



ANEXO 1
TERMO DE REFERÊNCIA
PROCESSO Nº 1.026/2025

1. OBJETO E VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de serviços de geoprocessamento, apoiados em soluções tecnológicas, voltados a melhoria e modernização da eficiência administrativa tributária e não tributária, com geração de produtos que subsidiem a execução da atualização do cadastro imobiliário e multifinalitário para o município de Candói, Estado do Paraná, conforme detalhamentos e especificações técnicas a seguir, que fazem deste termo de referência.

1.1. Eventual divergência entre este termo de referência e o sistema eletrônico, referente as características ou unidade de fornecimento dos bens e serviços, prevalecerá as informações do termo de referência.

1.2. O valor estimado da contratação é de **R\$ 1.494.226,55** (um milhão, quatrocentos e noventa e quatro mil, duzentos e vinte e seis reais e cinquenta e cinco centavos).

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. Conforme consta bem detalhado no estudo técnico preliminar, a contratação visa a prestação de serviço de geoprocessamento e atualização da Planta Genérica de Valores (PGV) utilizada para a apuração do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) e demais tributos imobiliários, necessário em razão da sua defasagem por conta do crescimento do Município nos últimos anos, e da transformação imobiliária e significativas alterações físicas nos imóveis, como o surgimento de novas construções, ampliações de construções existentes, surgimento de novos loteamentos e alteração do perímetro urbano municipal.

Cabe também destacar que o Tribunal de Contas do Estado do Paraná (TCE-PR) através do Acórdão 508/2022 fez recomendação aos 399 municípios paranaenses para que fosse atualizado periodicamente a PGV, pois em fiscalização foi constado grande defasagem na atualização pela maioria dos municípios.

O objetivo é assegurar o pleno potencial arrecadatório, cobrando o valor justo dos contribuintes e promovendo justiça social e fiscal.

Cumprе destacar que a presente contratação está prevista no **Plano de Contratações Anual**.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERANDO O CICLO DE VIDA DO



OBJETO

3.1. Consta detalhamento no estudo técnico preliminar, apêndice deste termo de referência.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Requisitos e especificações técnicas básicas dos serviços:

4.1. PLANO DE TRABALHO

4.1.1. Consiste no relatório metodológico que descreverá as atividades a serem executadas, possibilitando a compreensão do escopo a ser desenvolvido, indicando o organograma de técnicas de gestão, apoio e execução, demonstrando os meios e as condições em que ocorrerão as atividades e os resultados a serem obtidos. Possibilitando a indicação do cronograma físico financeiro que deverá ser aprovado pela CONTRATANTE;

4.1.2. O Plano de Trabalho deverá ser entregue, impresso (2 vias) e em mídia digital, nos formatos Word e Adobe PDF para o fiscal do projeto.

4.2. DIAGNÓSTICO TRIBUTÁRIO IMOBILIÁRIO

4.2.1. Prestação de serviço especializado de análise que visa caracterizar a situação do cadastro imobiliário existente no município descrevendo forças, fraquezas, oportunidades e ameaças em relação ao IPTU e ITBI, abrangendo levantamentos, análises, identificação dos principais problemas e inconsistências, recomendações de solução e definição das ações e áreas prioritárias com foco na maximização da arrecadação;

4.2.2. Nesta etapa a CONTRATANTE irá definir o que poderá ser aproveitado do cadastro existente, em conjunto com a CONTRATADA e o representante do software tributário vigente.

4.2.3. Deverão ser objeto do diagnóstico:

4.2.3.1 Avaliação e sugestão de aprimoramento do Código Tributário (aspectos técnicos e jurídicos);

4.2.3.2 Qualidade do cadastro técnico tabular (aspectos quantitativo e qualitativo);

4.2.3.3 Históricos de lançamento do IPTU, ITBI e dívida ativa;

4.2.3.4 Boletim do Cadastro Imobiliário (BCI);

4.2.3.5 Tecnologia da Informação, Comunicação disponíveis e integração de sistema, conforme interesse/necessidade da CONTRATANTE (Infraestrutura, softwares, aplicativos, controles, políticas);



- 4.2.3.6 Estrutura de geoprocessamento;
- 4.2.3.7 Avaliação das bases cartográficas existentes;
- 4.2.3.8 Mecanismos para integração de software.

4.2.4. O Diagnóstico deverá ser realizado por equipe técnica multidisciplinar, com especialistas das áreas de tributação, geoprocessamento, cartografia, cadastro imobiliário, tecnologia da informação e comunicação e de processos de negócios relacionados ao IPTU e ITBI. Essa equipe de especialistas deverá ser responsável pelos levantamentos de dados, entrevistas com técnicos e gestores das secretarias envolvidas, para análise das informações, identificação dos principais problemas e recomendação de ações para correção dos problemas encontrados;

4.2.5. O Relatório do diagnóstico deverá ser entregue, impresso (2 vias), e em mídia digital, nos formatos Word e Adobe PDF.

4.3. PLANTA DE VALORES (PVG)

4.3.1. Este serviço especializado objetiva suprir a defasagem da base de referência de valores venais atualmente utilizada para fins de cálculo do ITBI e IPTU;

4.3.2. O item contempla serviços especializados de engenharia de avaliação para fins de tributação imobiliária produzindo uma base georreferenciada baseado nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e nas recomendações publicadas pelo Instituto Brasileiro de Avaliação e Perícias de Engenharia – IBAPE, possibilitando a identificação de valores venais por bairro, loteamento, lote e tipo de unidade imobiliária;

4.3.3. Atualização da planta genérica de valores georreferenciada – especificações:

4.3.3.1 O método avaliatório preferencial para este trabalho é o Método Comparativo de Dados de Mercado – NB 14653-2, ou seja, o qual define o valor através da comparação de dados de mercado assemelhados quanto às características intrínsecas e extrínsecas do imóvel;

4.3.3.2 Sua concepção, elaboração e implantação também pode ser analisada por modelos de regressão (modelagens matemáticas) para avaliação de imóveis urbanos, segundo o método comparativo de dados do mercado imobiliário;

4.3.3.3 Atualização da base da planta de valores genéricos de terrenos e construções, na área de interesse devem contemplar:

- I. A compilação de informações cartográficas;
- II. A pesquisa amostral georreferenciada dos valores venais de mercado de imóveis na área territorial de interesse;



- III. A identificação com coordenada N/E de lotes pesquisados;
- IV. A seleção das variáveis explicativas e a formação da matriz de dados (exemplo: uso, topografia, pedologia, área do terreno);
- V. A análise de consistência dos dados;
- VI. O ajustamento dos modelos de avaliação;
- VII. A estimativa do valor unitário do terreno por face de quadra, com base nos dados disponíveis e melhorados pelo cruzamento de bases de informações;
- VIII. A análise comparativa com os valores pesquisados;
- IX. A análise comparativa com a PVG vigente;
- X. Os ajustes finais na planta genérica de valores proposta.

4.3.3.4 Deverá ser elaborada uma base de valores unitários das edificações de acordo com a tipologia do cadastro imobiliário, tendo como referência, preferencialmente, a tabela de valores unitários de construção atual do SINDUSCON, abrangendo para isso as seguintes atividades:

- I. Geração de diagnóstico do Tipo Padrão (Tipologia do imóvel);
- II. Geração de diagnóstico do Estado de Conservação por Tipo Padrão;
- III. Geração de diagnóstico da Idade por Tipo Padrão;
- IV. Análise do Tipo Padrão (Tipologias predominantes);
- V. Análise do estado de conservação por tipo do imóvel;
- VI. Análise da idade por Tipo do Imóvel;
- VII. Criação de rotina para enquadramento em Tipo Padrão;
- VIII. Criação de rotina para cálculo da Depreciação;
- IX. Criação de rotina para cálculo do valor unitário - Depreciado;
- X. Formatação da tabela de custos de construção;
- XI. Análise comparativa da tabela proposta;
- XII. Análise comparativa da tabela proposta com a tabela Vigente;
- XIII. Ajustes finais na tabela proposta;
- XIV. Treinamento dos técnicos nas metodologias e nos procedimentos executados, com carga horária mínima de 8 horas;
- XV. Minuta do Projeto de Lei.

4.3.4. Produtos desta etapa:

4.3.4.1 Planta de Valores Genéricos especializada em banco de dados geográfico em ambiente SIG no formato Shapefile/Geodatabase;



4.3.4.2 Relatório com a metodologia utilizada, modelagem dos dados, a definição dos novos valores venais de imóveis e as diferenças de incremento da receita em relação aos valores antigos, nos formatos Word DOC e Adobe PDF, em mídia e impresso (duas vias);

4.3.4.3 Minuta do Projeto de Lei para alteração da Planta de Valores Genéricos (PVG) de terrenos e construções georreferenciada. Os documentos deverão ser entregues nos formatos digitais Word DOC e Adobe PDF, em mídia e impresso (02 vias).

4.4. BASE CARTOGRÁFICA DIGITAL

4.4.1. COBERTURA AÉREA

4.4.1.1 Deverá ser realizada cobertura aérea com tomada de fotos coloridas RGB (GSD 10 cm), ou melhor, abrangendo a área do município, com aproximadamente 11,5 km². Para a realização das coberturas aéreas deverá ser elaborado um plano de voo que contemple a totalidade da área a ser levantada;

4.4.1.2 O processamento das imagens coloridas deverá ser realizado em setor de processamento digital, utilizando equipamentos e software apropriados, de acordo com as necessidades do produto a ser gerado;

4.4.1.3 O Plano de VOO servirá de base para a execução da cobertura aérea a ser entregue pela LICITANTE juntamente com o PLANO DE TRABALHO, previamente aprovado pela Secretaria de Finanças, devendo possuir no mínimo os seguintes aspectos:

- I. GSD das imagens;
- II. Altitude do voo;
- III. Altura do voo, máxima e mínima;
- IV. Quantidades de faixas do voo;
- V. Numeração das faixas do voo;
- VI. Quantidades de Fotografias;
- VII. Disposição planejada com a formação das faixas de voo e dos modelos, através das coordenadas UTM, fusos, hemisfério Sul, do início e fim de cada faixa (SIRGAS2000), com indicação das coordenadas geográficas nas extremidades, canto direito superior e canto esquerdo inferior;
- VIII. A localização da área a ser mapeada com as faixas e fotos sobrepostos graficamente;
- IX. Arquivos digitais gráficos georreferenciados em formato DXF e KML;



- X. Em cada faixa, em seus extremos, os pontos principais das duas primeiras e das duas últimas exposições deverão encontrar-se fora dos limites fixados para a área de trabalho;

4.4.1.4 A execução do voo com GSD de 10 cm (ou melhor) deverá seguir as seguintes prescrições:

- I. A porcentagem de superposição longitudinal entre fotografias consecutivas e superposição lateral entre as faixas aéreas deverá ser suficiente para garantir o imageamento uniforme com completeza, sem presença de falhas;
- II. Em cada faixa, os pontos principais das duas primeiras e das duas últimas exposições deverão encontrar-se fora dos limites fixados para a área de trabalho;
- III. A tomada das fotografias deverá ser feita em horário que garanta o máximo aproveitamento da cobertura;
- IV. Será admitida uma variação na escala de voo de $\pm 5\%$, em relação à escala planejada;
- V. Quando houver interrupção na faixa de voo, a retomada da execução da faixa de voo deverá ser feita de modo a haver uma superposição de, no mínimo, dois modelos fotogramétricos;
- VI. O imageamento deverá ser feito em dias claros, sem brumas, com céu limpo e condições atmosféricas favoráveis. Não serão admitidas fotografias com superexposição e subexposição;
- VII. A incidência de nuvens, fumaça e sombras dela derivadas não serão aceitas. Casos excepcionais deverão ser submetidos para aprovação pela Secretaria de Finanças;
- VIII. A cobertura aérea deverá ser realizada em condições apropriadas (lentes, luz, filtros e tempo de exposição, entre outros) que evitem os efeitos de vinhete.

4.4.1.5 Os produtos de entrega são:

4.4.1.5.1. 01 (um) relatório técnico, impresso e em mídia digital, contendo: plano de voo, e a autorização de aerolevantamento expedida pelo Ministério da Defesa;

4.4.1.5.2. 01 (uma) coleção de arquivos das fotos aéreas em formato JPEG, nas bandas RGB;

4.4.1.5.3. Descrição da aerotriangulação com os desvios resultantes do ajustamento e controle de qualidade.



4.4.2. PERFILAMENTO A LASER

4.4.2.1 Deverá ser realizado perfilamento a Laser com, no mínimo, densidade de seis pontos por metro quadrado (6 pontos por m² ou melhor) para a área do município, com aproximadamente 11,5 km²;

4.4.2.2 O perfilamento a laser deverá ser executado em conjunto com sensor IMU composto por receptor GNSS de alta precisão, permitindo a determinação das coordenadas do centro perspectivo das fotos aéreas;

4.4.2.3 Antes de iniciar as atividades para a execução do perfilamento a Laser, a LICITANTE deverá apresentar o planejamento para o voo a ser executado, com os seguintes requisitos:

- I. Densidade média de pontos por metro quadrado da nuvem de pontos a ser obtida;
- II. Altura de voo condicionada a obtenção da precisão e exatidão necessária para atendimento ao objeto deste Projeto;
- III. Largura das faixas de perfilamento (varredura);
- IV. Velocidade do voo;
- V. Ângulo de abertura (swathwide) para varredura do sistema;
- VI. Superposição lateral, que deverá ser de no mínimo 20%;
- VII. Número de faixas;
- VIII. Frequência de varredura (scan);
- IX. Apresentação gráfica das linhas de voo planejadas.

4.4.2.4 Por fim, será preciso entregar 01 (um) relatório técnico, impresso e em mídia digital, formatos Word DOC e Adobe PDF, contendo: Descrição da fase de perfilamento laser com os parâmetros de calibração do sensor, bem como a licença de voo expedida pelo Ministério da Defesa;

4.4.2.5 01 (uma) cópia gravada, em mídia compatível, dos arquivos digitais do conjunto de pontos utilizados para a geração do mapa urbano, em formato 'LAS';

4.4.3. APOIO AEROFOTOGRAMÉTRICO E AEROTRIANGULAÇÃO

4.4.3.1 Os pontos de apoio para o voo fotogramétrico deverão estar posicionados homogeneamente sobre a área do projeto. A quantidade e o espaçamento dos Pontos de Apoio deverão ser compatíveis com as precisões exigidas para o ajuste visando à elaboração de produtos cartográficos na escala de 1:1.000 (área urbana);



4.4.3.2 Deverá ser feita uma inspeção visual dos pontos de controle, caso estes sejam obtidos por correlação automática, para eliminar falsas correspondências em regiões de sombra, objetos em movimento, padrões repetitivos, dentre outras;

4.4.3.3 A CONTRATADA deverá fornecer o relatório de verificação da Aerotriangulação, contendo as coordenadas dos pontos com os respectivos resíduos medidos no espaço imagem, parâmetros de orientação exterior de cada foto (posição e atitude);

4.4.3.4 A CONTRATADA deverá utilizar pontos de checagem para verificação da precisão da Aerotriangulação. Estes pontos não poderão participar dos cálculos de ajustamento da Aerotriangulação;

4.4.3.5 Ao fim, deve ser entregue 01 (um) relatório relativo à fase de aerotriangulação.

4.4.4. IMPLANTAÇÃO DE MARCOS GEODÉSICOS

4.4.4.1 Implantação de marcos geodésicos seguindo as seguintes especificações:

4.4.4.1.1. Os vértices do apoio básico a serem implantados deverão ser monumentalizados por marcos de concreto armado, resistentes, de formato tronco-piramidal com altura de 60 cm. A base deve ser quadrada com 30 cm de lado e o topo, também quadrado, com 20 cm de lado e com uma chapa de metal cravada no centro contendo as seguintes inscrições:

- I. Número do marco;
- II. Nome da Secretaria de Finanças;
- III. Nome da LICITANTE;
- IV. A inscrição "PROTEGIDO POR LEI".

4.4.4.1.2. O modelo da chapa de metal a ser implantada deverá ser apresentado à Secretaria de Finanças para prévia aprovação;

4.4.4.1.3. Os vértices deverão ser monumentalizados e implantados em locais estratégicos de forma a dificultar sua destruição, devendo ser distribuídos de forma homogênea por toda a área voada;

4.4.4.1.4. Para a determinação das coordenadas dos marcos, deverão ser seguidas as seguintes especificações:

- I. Deverão ser amarrados à rede geodésica do IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas referida ao SIRGAS2000, e a altura ortométrica destes vértices deverá ser obtida aplicando-se a correção da ondulação geoidal, podendo esta ser obtida por mapa geoidal local ou pela aplicação do Modelo Geoidal IBGE HNOR2020;



- II. Deverá ser utilizada a determinação relativa, com rastreamento simultâneo mínimo de 04 (quatro) satélites, com elevação mínima de 15º (quinze graus) acima do horizonte, utilizando rastreadores de dupla frequência, por um período de, no mínimo, 01 (uma) hora;
- III. Após o ajustamento dos cálculos, as coordenadas plano retangulares dos pontos de apoio suplementar deverão ser calculadas no Sistema de Projeção UTM (Universal Transverso de Mercator), referenciadas ao SIRGAS2000.

4.4.4.1.5. O processamento e o ajustamento das observações deverão ser feitos com software específico, pelo método de dupla diferença de fase.

4.4.4.2 Apoio Suplementar

4.4.4.2.1. Para subsidiar a etapa de Aerotriangulação, deverão ser levantados em campo pontos de apoio suplementar, todos no chão e que apareçam com clareza nas fotos que serão aerotrianguladas;

4.4.4.2.2. Estes pontos deverão ter suas coordenadas determinadas por receptores GNSS - Global Navigation Satellite System com as portadoras L1 e L2;

4.4.4.2.3. O método de obtenção das coordenadas deverá ser o relativo estático;

4.4.4.2.4. O intervalo de tempo da coleta de dados deve garantir, para cada linha de base independente, precisão melhor que 10 cm para a resultante das componentes horizontais (E, N) e 10 cm para a altitude geométrica (h);

4.4.4.2.5. O intervalo de tempo de rastreio deverá ser tal que assegure a precisão exigida, com constelação de, no mínimo, 04 (quatro) satélites que apresentem PDOP (Position Dilution of Precision) menor ou igual a 04 (quatro);

4.4.4.2.6. Os satélites a serem rastreados deverão estar com elevações mínimas de 10º (dez graus) acima do horizonte;

4.4.4.2.7. O processamento e ajustamento dos Pontos de Apoio deverão ser realizados em software apropriado para esse fim;

4.4.4.2.8. A altitude dos pontos de apoio fotogramétrico deverá ser ortométrica, com ondulações geoidais calculadas por um modelo geoidal;

4.4.4.2.9. Todas as coordenadas finais fornecidas pela aerotriangulação deverão ser referenciadas ao sistema SIRGAS-2000, altitude ortométrica referenciada ao marégrafo de Imbituba - Santa Catarina e na projeção Universal Transversa de Mercator (UTM);



4.4.4.2.10. A quantidade e o espaçamento dos Pontos de Apoio deverão ser compatíveis com as precisões exigidas para o ajuste visando à elaboração de produtos cartográficos na escala de 1:1.000;

4.4.4.2.11. A LICITANTE deverá disponibilizar os dados brutos do rastreo dos Pontos de Apoio no formato RINEX (Receiver Independent Exchange) e relatórios de processamento;

4.4.4.2.12. A LICITANTE deverá fornecer os arquivos digitais no formato KML (Keyhole Markup Language) contendo as coordenadas processadas e ajustadas dos Pontos de Apoio.

4.4.4.3 Ao fim desta etapa deverá ser entregue:

4.4.4.3.1. 01 (um) Relatório Técnico relativo ao apoio terrestre, formatos Word DOC e Adobe PDF;

4.4.4.3.2. 01 (uma) listagem de coordenadas e monografias, formatos Word DOC e Adobe PDF.

4.4.5. MODELOS DIGITAIS E MAPA ALTIMÉTRICO

4.4.5.1 A partir da varredura com laser aerotransportado deverão ser gerados o Modelo Digital de Terreno (MDT) e Modelo Digital de Superfície (MDS), para a área urbana em uma extensão de aproximadamente 11,5 km²;

4.4.5.2 O Modelo Digital de Terreno deverá ser gerado na escala 1:1.000;

4.4.5.3 O MDT deverá ser gerado a partir da nuvem de pontos oriunda do perfilamento laser e seu processamento deverá refletir as alturas ao nível do solo;

4.4.5.4 O MDT a ser gerado deverá atingir o padrão de exatidão cartográfica (PEC) de Carta Classe A, conforme Decreto nº 89.817, de 20 de junho de 1984, cumulativamente aos padrões de qualidade;

4.4.5.5 O Modelo Digital de Superfície deverá ser gerado na escala 1:1.000;

4.4.5.6 O MDS deverá ser gerado a partir da nuvem de pontos oriunda do perfilamento laser e seu processamento deverá refletir as alturas da ocupação da superfície mapeada;

4.4.5.7 O MDS a ser gerado deverá atingir o padrão de exatidão cartográfica (PEC) de Carta Classe A, conforme Decreto nº 89.817, de 20 de junho de 1984, cumulativamente aos padrões de qualidade;

4.4.5.8 Poderão ser obtidos utilizando técnicas de extração automática de feições e filtragem dos pontos que não correspondam ao terreno e por interpolação dos dados altimétricos da restituição, tendo como dado de origem sempre as imagens da cobertura aérea



especificada neste termo de referência;

4.4.5.9 Produtos desta Etapa:

- I. Arquivos digitais do MDT, em formato raster Geotiff, 8 bits, Grid regular de 1 metro;
- II. Arquivos digitais do MDS, em formato raster Geotiff, 8 bits, Grid regular de 1 metro;
- III. Arquivos digitais do MDT, em formatos vetoriais DWG, SHP;
- IV. Arquivos digitais do MDS, em formatos vetoriais DWG, SHP;
- V. 01 (uma) cópia gravada, em mídia compatível, dos arquivos digitais do conjunto de pontos utilizados para a geração do MDS, em formato 'LAS';
- VI. Relatório final, descrevendo sucintamente todas as etapas do trabalho e os resultados alcançados.

4.4.5.10 MAPA ALTIMÉTRICO

4.4.5.10.1. A partir dos pontos do MDT deverão ser geradas curvas de nível, com equidistância vertical de 01 (um) metro para a área de mapeamento na escala 1:1.000, com as seguintes especificações:

- I. As curvas de nível deverão ter traçado contínuo (sem interrupção), devendo compor um nível de informação específico, com os respectivos valores altimétricos incorporados como atributos;
- II. A edição das curvas de nível deverá ser feita para eliminação do excesso de pontos e resíduos de curvas;
- III. Deverão ser gerados pontos cotados em regiões planas e nos picos dos relevos.

4.4.5.10.2. Ao fim, deve ser entregue 01 (uma) cópia gravada, em mídia compatível, dos arquivos digitais das curvas de nível no formato Esri Shapefile.

4.4.6. ORTOFOTOS DIGITAIS

4.4.6.1 Geração de ortofotos, coloridas digitais, na escala 1:1.000 da área urbana do Município de Candói, totalizando aproximadamente 11,5 km²;

4.4.6.2 As ortofotos deverão ser geradas na composição RGB (Red, Green, Blue), ter resolução GSD de 10 (dez) cm ou melhor;

4.4.6.3 O tratamento geométrico e radiométrico (tratamento da descontinuidade nas imagens adjacentes, ajuste de contraste, tonalidade e luminosidade), deve minimizar efeitos



dos deslizamentos e distorções, geométrica e radiométrica;

4.4.6.4 O processo de obtenção das ortofotos deverá apresentar ajustes dos histogramas quanto ao contraste, brilho e suavização ou realce de feições e, para que não ocorram diferenças de tonalidades ocasionadas por tomadas de cena diferentes;

4.4.6.5 O mosaico das imagens de uma folha deverá vir acompanhado de seu arquivo vetorial, devendo a nomenclatura desses guardar correspondência entre eles;

4.4.6.6 As ortofotos a serem geradas deverão atingir o padrão de exatidão cartográfica (PEC) de Carta Classe A, conforme Decreto nº 89.817, de 20 de junho de 1984, cumulativamente aos padrões de qualidade;

4.4.6.7 Ao fim, devem ser entregues os arquivos digitais das ortofotos em RGB, nos formatos GeoTiff (Geographic Tagged Information Format File) sem degradação.

4.4.7. VETORIZAÇÃO

4.4.7.1 Geração de plantas cartográficas vetoriais planimétricas da área urbana do Município de Candói, para área de 11,5 km², na escala 1:1.000;

4.4.7.2 Os dados desta vetorização deverão ser obtidos por fotointerpretação;

4.4.7.3 A edição e a revisão dos dados espaciais vetorizados deverão ser executadas utilizando o software SIG para manutenção de mapas;

4.4.7.4 Na edição deverá ser considerado que os elementos definidos por entidades geometricamente fechadas deverão, necessariamente, ter suas coordenadas iniciais e finais iguais, formando entidades topologicamente fechadas. Elementos definidos por vetores lineares deverão ser topologicamente contínuos;

4.4.7.5 Os dados obtidos devem ter acurácia compatível com Padrão de Exatidão Cartográfica - PEC e um Erro Padrão - EP que a classifique como classe A, para a escala 1:1.000.

4.4.7.6 A vetorização deverá ser realizada na escala 1:1.000 considerando os principais elementos:

- I. Contornos de quadra ou alinhamento de meio fio;
- II. Contornos de quadras;
- III. Contornos de edificações;
- IV. Contornos de lotes;
- V. Hidrografia;
- VI. Praças;



VII. Cemitérios.

4.4.7.7 Produtos desta etapa:

- I. Arquivos digitais de restituição, nos formatos Esri Shapefile utilização em sistemas GIS;
- II. Relatório final, descrevendo sucintamente todas as etapas do trabalho e os resultados alcançados.

4.5. ATUALIZAÇÃO CADASTRAL

4.5.1. CADASTRO DE LOGRADOUROS E FACES DE QUADRA

4.5.1.1 O cadastro de face de logradouros e faces de quadras deverá conter o levantamento de informações com a função de identificar a infraestrutura e os serviços públicos urbanos por face de quadra, além de permitir observar a existência de serviços urbanos. Este cadastro será importante para averiguar a presença das contribuições de melhorias por parte do poder público em relação às obras que valorizam o imóvel e proporcionam qualidade de vida. Ele deverá registrar os dados das faces de quadras para a área urbana a ser levantada e deverá permitir fazer a relação da face de quadra com o logradouro;

4.5.1.2 O cadastro de logradouros deverá utilizar como dado primordial a base cadastral definida pela CONTRATANTE;

4.5.1.3 O Boletim de Face de Quadra deverá conter informações tabulares mínimas pertinentes à cada face de quadra, a seguir:

- a. Identificação do cadastrador;
- b. Data de levantamento;
- c. Código do logradouro;
- d. Nome do logradouro;
- e. CEP do logradouro;
- f. Código do início do logradouro;
- g. Código do final do logradouro;
- h. Código do bairro;
- i. Código de quadra;
- j. Sequencial do imóvel;
- k. Inscrição do imóvel;
- l. Face de quadra.

4.5.1.3.1. Levantamento da infraestrutura e serviços urbanos de face de quadra:

- a. Tipo de revestimento do logradouro;



- b. Abastecimento de água;
- c. Esgotamento sanitário;
- d. Rede de iluminação pública;
- e. Rede de energia elétrica;
- f. Coleta de lixo;
- g. Transporte Coletivo.

4.5.1.4 Ao fim, deve ser gerado 01 (uma) coleção de arquivos digitais do boletim de levantamento do cadastro de face de quadras em formato TXT/Excel;

4.5.1.5 Arquivo digital dos limites das quadras oriundas da vetorização, partidas por face de quadra, com a inserção das informações tabulares identificadas pelo processo de cadastro das faces de quadra e logradouros.

4.5.2. CADASTRO DE UNIDADES IMOBILIÁRIAS

4.5.2.1 Consiste na atualização de unidades imobiliárias vigentes e/ou identificação de novas unidades inexistentes no cadastro municipal, sendo composto pelas informações mínimas de lotes, quadra, edificações e do contribuinte;

4.5.2.2 A CONTRATADA deverá apresentar um modelo de Ficha do imóvel com a função de identificar as informações referentes ao endereçamento, ao contribuinte, as características físicas do lote e das unidades prediais sobre eles, o qual será definido conjuntamente com a atividade de Diagnóstico Tributário Imobiliário e deverá ser aprovado pela CONTRATANTE;

4.5.2.3 As equipes de cadastro deverão estar devidamente uniformizadas e identificadas, portando crachá com identificação do cadastrador. Cada membro da equipe deverá portar camiseta personalizada/colete e crachá de identificação. No crachá deverá constar as seguintes informações:

- I. Nome da CONTRATADA;
- II. Nome do técnico cadastrador;
- III. Identidade/Registro Geral (RG);
- IV. Telefone de um contato da PREFEITURA para esclarecimento de dúvidas;
- V. Constar a frase "A serviço da PREFEITURA".

4.5.2.4 Em casos de impossibilidade de realização do cadastro, a CONTRATADA deverá informar à CONTRATANTE o motivo pelo qual o levantamento não foi realizado, a exemplo de edificação não habitada, proprietário ausente, ou não autorizado pelo proprietário, para que seja programada a revisita ao local ou o encaminhamento de notificação ao proprietário, conforme o caso. Nesses casos de impossibilidade de cadastramento, a CONTRATADA deverá



realizar 02 (duas) revisitas ao imóvel para tentar obter as informações necessárias;

4.5.2.5 Ao final, a CONTRATADA deverá fornecer o banco de dados do cadastro das unidades imobiliárias, no formato TXT/Excel ou compatível com software tributário.

4.5.3. REVISÃO DE UNIDADES IMOBILIÁRIAS

4.5.3.1 Está prevista a revisão cadastral de unidades imobiliárias existentes em áreas de cadastro defasado, com potencial incremento de receita tributária e revisão de características dos imóveis, como por exemplo a área, padrão, conservação do imóvel e demais características que sejam relevantes para fins cadastrais e tributários e que podem ser obtidas com o uso de imagens, plantas, etc.;

4.5.3.2 As áreas construídas das unidades imobiliárias autônomas ou de condomínios horizontais deverão ser obtidas a partir da restituição dos elementos cartográficos e complementadas com as informações de campo quando necessário;

4.5.3.3 Com aprovação da CONTRATANTE as áreas de unidades imobiliárias localizadas em edifícios e condomínios verticais poderão ser calculadas com base nas informações de área descritas nas plantas de projeto da PREFEITURA, pois em sua maioria não sofrem com alterações de área;

4.5.3.4 O cadastro de unidades imobiliárias deverá utilizar como dado primordial a base cadastral aprovada pela CONTRATANTE;

4.5.3.5 Ao final, a CONTRATADA deverá fornecer o banco de dados do cadastro das unidades imobiliárias no formato TXT/Excel ou compatível com software tributário.

4.5.4. IMAGEAMENTO DE FACHADAS DOS IMÓVEIS

4.5.4.1 O mapeamento de fachadas auxiliará o processo de cadastro imobiliário enriquecendo com informações dos imóveis;

4.5.4.2 Neste processo deverão ser tomadas imagens georreferenciadas permitindo a identificação das fachadas dos imóveis e demais elementos antrópicos e naturais existentes no quadro da fotografia;

4.5.4.3 As fotos de fachada dos imóveis deverão ser obtidas na qualidade digital de no mínimo 05 MP (megapixels), onde devam ser visualizados de forma clara a fachada dos imóveis e seus confrontantes. As fotos terão um identificador para posterior associação com a geometria do imóvel (matrícula do imóvel) e deverão mostrar o número de porta visível, com boa qualidade visual de suas características;



4.5.4.4 Preferencialmente o imageamento deverá ser realizado em dias ensolarados, podendo ser realizado em dias nublados desde que haja boa visibilidade;

4.5.4.5 Ao fim desta etapa deverá ser entregue o banco de imagens georreferenciadas contendo as fotos de fachadas dos imóveis no formato JPEG ou PNG.

4.5.5. GEOCODIFICAÇÃO

4.5.5.1 A CONTRATADA deverá realizar a geocodificação da base cadastral, relacionando a base de dados espacial do mapa urbano ao banco de dados do cadastro imobiliário;

4.5.5.2 Este serviço contempla a preparação da camada de lotes do mapa urbano digital para ser utilizada com sistemas computacionais e software SIG. Desta forma, será possível utilizar as informações do sistema tributário em mapas e gráficos representativos no sistema SIG, possibilitando maior poder de análise e decisão;

4.5.5.3 A geocodificação deverá contemplar zonas, setores, quadras, lotes e logradouros. Cada lote deverá ter sua inscrição imobiliária que será o elo entre o SIG e o sistema de tributação;

4.5.5.4 Ao fim desta etapa, a CONTRATADA deverá fornecer:

4.5.5.4.1. 01 (uma) coleção de arquivos digitais da geocodificação dos lotes em formato TXT e Excel;

4.5.5.4.2. Arquivo digital com as camadas oriundas da vetorização geocodificadas entregue no formato Esri shapefile.

4.5.6. BASE CADASTRAL

4.5.6.1 A base cadastral deverá ser composta pela malha de polígonos de quadras, de edificações, a malha de lotes fechados individualizados e os eixos de logradouros, centrais às caixas de vias dentro da área vetorizada. É informação fundamental para a análise do cadastro, bem como para a troca de informações que irá alimentar os sistemas de gestão de dados e o cálculo do valor venal;

4.5.6.2 A base cadastral deverá ser derivada da nova base cartográfica;

4.5.6.3 Deverá ser realizada consistência topológica para que não haja polígonos de lotes sobrepostos ou espaços vazios entre lotes adjacentes. Os lotes não poderão ultrapassar a divisa da quadra da base cartográfica digital;

4.5.6.4 Os eixos de vias deverão estar segmentados como entidades lineares separadas, porém conectadas por seus vértices quando da mudança de quadra, de bairro ou de município;



4.5.6.5 A malha de lotes da base cadastral deverá conter os atributos de inscrição imobiliária;

4.5.6.6 A malha de vias deverá conter os atributos com o código do logradouro e a descrição do logradouro;

4.5.6.7 Produto de Entrega

4.5.6.7.1. A base cadastral digital contendo a malha de lotes (constituída por polígonos fechados e topologicamente consistentes) e a malha de eixos de vias (constituída por segmentos de linhas topologicamente consistentes) na qualidade da escala 1:1.000, no formato Esri shapefile, manipulável em softwares SIG.

4.6. SISTEMAS PARA GESTÃO CADASTRAL- SIG WEB

4.6.1. LICENÇA OU DIREITO DE USO DO SISTEMA

4.6.1.1 A CONTRATADA deverá disponibilizar um Sistema de Informações Geográficas – SIG para o ambiente WEB através de licenças ou direito de uso no formato Software como serviços (SaaS) para a gestão dos dados espaciais e visualização de dados cadastrais e tributários imobiliários em consonância com a base cartográfica produzida;

4.6.1.2 A Licença ou o direito de uso deverá garantir a manutenção e atualização, mediante solicitação do cliente ou não, tendo por finalidade a atualização de versões, correção de defeitos e/ou substituição, caso necessário, bem como a assistência técnica necessária ao bom funcionamento operacional dos sistemas disponibilizados;

4.6.1.3 Em caráter continuado, a Licença de Uso será paga mensalmente pelo período contratado, podendo ser prorrogado, de acordo com as regras da legislação vigente;

4.6.1.4 Na Licença ou Direito de Uso estão inclusos os seguintes serviços:

4.6.1.4.1. Configurações e garantia de funcionamento;

4.6.1.4.2. Atualizações de novas versões e correções de bugs;

4.6.1.4.3. Configuração e atualização do sistema.

4.6.1.5 Se necessário, a CONTRATADA deverá prestar assessoria, sem custos adicionais a CONTRATANTE quanto a definição de equipamentos a serem adquiridos com a finalidade de uso solução.

4.6.2. DO SISTEMA

4.6.2.1 A solução deve consistir em módulos para efetivar a gestão espacial das



informações cadastrais de imóveis, cujo sistema deverá ser configurado para a total integração com a base de dados municipal.

4.6.2.2 DEVEM FAZER PARTE DA SOLUÇÃO:

- I. Módulo para a Gestão Cadastral;
- II. Módulo de integração com o sistema tributário.

4.6.2.2.1. MÓDULO DE GESTÃO CADASTRAL

4.6.2.2.1.1. A solução deverá fornecer uma série de funcionalidades de SIG o qual deverá ser integrada às informações do cadastro imobiliário e tributário tornando-se uma ferramenta de análise e gestão cadastral;

4.6.2.2.1.2. A solução será utilizada nas seguintes atividades:

- I. Apoio ao atendimento de balcão;
- II. Apoio ao lançamento e fatores para o cálculo do IPTU;
- III. No acesso a informações cadastrais e georreferenciadas;
- IV. Na validação e conferência de informações cadastrais;
- V. Atividades relacionadas ao planejamento urbano;
- VI. Atividades relacionadas ao planejamento e execução e controles de obras do município.

4.6.2.2.1.3. FUNCIONALIDADES MÍNIMAS NECESSÁRIAS PARA A SOLUÇÃO

- I. Opções de Navegação através de opções de Zoom (in, out, extensão padrão, extensão anterior, próxima extensão);
- II. Ativar e desativar camadas de informações do mapa;
- III. Apresentar uma legenda dinâmica onde o usuário visualiza na legenda apenas camadas que estejam sendo apresentadas na tela;
- IV. Opções para seleção de mapas base como plano de fundo ao mapa principal (imagens de satélite, OpenStreetMap, mapa de ruas, mapa de relevo e mapa topográfico);
- V. Opções para medição de distância, área e obtenção de coordenadas do mapa;
- VI. Permitir a localização de imóveis através da informação da inscrição imobiliário ou indicação fiscal;
- VII. Permitir a localização de endereços;
- VIII. Permitir a visualização de informações do imóvel e fotos do imóvel quando disponíveis;
- IX. Permitir a localização de praças;



- X. Permitir ao usuário selecionar um lote e listas as unidades existentes;
- XI. Permitir a listagem de projetos de remembramento/desmembramento;
- XII. Ferramentas de desenho através de pontos, linhas, linha à mão livre, seta, triângulo, extensão, círculo, elipse, polígono, polígono à mão livre e textos;
- XIII. Permitir a conversão de coordenadas;
- XIV. Opção de marcadores para seleção e salvamento de locais de interesse;
- XV. Permitir a comparação entre imagens (imagens de satélite, ortofotos) de diferentes datas;
- XVI. Opção para localizar logradouros e seus cruzamentos de ruas;
- XVII. Opção para adicionar dados de outras fontes e formatos como shapefile, CSV, KML e URL para outros serviços de mapa;
- XVIII. Permitir a importação de arquivos CAD (DWG/DXF/DGN);
- XIX. Permitir a exportação de arquivos para outros formatos como Shapefile, DWG/DXF/DGN, Google KMZ/KML;
- XX. Permitir a importação de imagens e ortofotos no formato Tiff;
- XXI. Permitir a geração de buffer para geometrias, incluindo gerar o buffer somente em geometrias pré-selecionadas;
- XXII. Permitir navegar para o Google Maps da mesma área que está sendo visualizada na aplicação;
- XXIII. Permitir a seleção de geometrias utilizando os atributos da camada;
- XXIV. Permitir a seleção de geometrias por localização;
- XXV. Permitir a seleção de geometrias através de retângulo, polígono, círculo e linha;
- XXVI. Permitir a exportação de geometrias selecionadas para geoJSON, coleção de feições e CSV;
- XXVII. Permitir ter acesso a estatística de geometrias;
- XXVIII. Permitir ao usuário popular um campo de atributo de uma camada base em expressões criadas pelo próprio usuário;
- XXIX. Permitir adicionar pontos de interesse com base em arquivos CSV;
- XXX. Permitir que a geometria de uma quadra seja atualizada com base nos limites das geometrias dos lotes desta quadra (correção do perímetro da quadra);
- XXXI. Permitir a visualização em forma de tabela de atributos de camadas;
- XXXII. Permitir a exibição dos atributos das geometrias selecionadas de uma camada;
- XXXIII. Permitir a localização da geometria através da tabela de atributos;
- XXXIV. Permitir a criação de filtros para os atributos de uma camada com o uso de expressões mínimas como: é, não é, é pelo menos, é na maioria, é menor que,



é maior que, está entre, não está entre, está em branco, não está em branco, contém, não contém, inicia com, finaliza com, é qualquer um de, é nenhum de;

XXXV. Permitir a impressão de mapas;

XXXVI. Outras funcionalidades:

- i. Permitir a integração com as informações do cadastro imobiliário (imóveis, lotes, unidades, proprietários, logradouros);
- ii. Permitir a migração de dados do cadastro imobiliário de forma automatizada através do agendamento de horários para que a migração seja executada;
- iii. Permitir a localização de setores, distritos, bairros, loteamentos, quadras e praças;

4.6.2.2.1.4. IMPLANTAÇÃO, INTEGRAÇÃO COM SISTEMA TRIBUTÁRIO E CUSTOMIZAÇÕES
Fazem parte desta etapa as atividades de implantação, integração com sistema tributário e customizações:

a. IMPLANTAÇÃO

Esta atividade deverá corresponder a todas as atividades de implantação necessárias, tais como:

- i. Ajustes necessários na cartografia e base cadastral;
- ii. Configuração de mapas a serem utilizados na solução;
- iii. A modelagem dos dados;
- iv. Ajustes necessários no sistema para comportar os dados gerados;
- v. Liberação do sistema para uso.

b. INTEGRAÇÃO COM O SISTEMA TRIBUTÁRIO

O sistema deverá integrar as informações do cadastro imobiliário com a base cadastral/cartográfica. Para a implantação deste recurso, a equipe técnica da CONTRATADA deverá identificar em conjunto com a equipe da CONTRATANTE as informações que farão parte da solução e posteriormente implantar uma ferramenta customizada responsável pela migração de dados do cadastro municipal para a base de dados da solução.

A base migrada deverá ser atualizada automaticamente através de agendamentos onde se seja possível definir os períodos em que a migração ocorrerá. O agendamento deverá permitir que a migração seja realizada em dias e horários específicos.

c. CUSTOMIZAÇÕES

O sistema deverá ser customizado e adequado a base cartográfica a ser entregue pela CONTRATADA, assim como, as funcionalidades do sistema deverão estar adaptadas a realidade do município e em perfeito funcionamento.

4.6.2.2.2. SUPORTE TÉCNICO



4.6.2.2.2.1. As atividades de suporte e manutenção aqui previstas, dizem respeito a todas as modificações requeridas no Sistema, de natureza:

- a. Corretivas (destinadas a corrigir erros identificados nos sistemas, que impedem seu funcionamento correto ou que representem desvios às especificações definidas);
- b. Adaptativas (que visam dar ao sistema condições para se adaptar a uma nova situação ou aspectos diferentes de situações já existentes);
- c. Evolutivas em termos tecnológicos (troca de versões de banco de dados ou sistema operacional e otimizações de performance).

4.6.2.2.2.2. A CONTRATADA deverá garantir a manutenção corretiva e evolutiva do sistema por intermédio de novas versões, visando atualizações tecnológicas e adequações à legislação enquanto perdurar a vigência do contrato;

4.6.2.2.2.3. A Contratada deverá garantir rotinas de controle e distribuição automática de novas versões do sistema sempre que houver alterações. As versões de software distribuídas e instaladas não poderão causar erros em outros módulos do software e nos dados armazenados pelas versões anteriores do sistema;

4.6.2.2.2.4. O atendimento técnico especializado para registro de chamados técnicos deverá ser de segunda a sexta-feira (exceto feriados), no horário das 08:00h às 12:00h e das 13:00h às 17:00h, através do telefone comercial ou do e-mail da CONTRATADA. No caso de problemas registrados que envolvam a necessidade de apoio técnico presencial, é de responsabilidade da CONTRATADA encaminhar o (s) especialista (s) para tratar da ocorrência no ambiente onde o problema foi detectado. Este especialista deve comparecer para solucionar o problema em no máximo 72 (setenta e duas) horas após o registro da ocorrência.

4.6.3. SERVIÇOS EM NUVEM (CLOUD COMPUTING)

4.6.3.1 Da Infraestrutura de hardware para hospedagem em Cloud:

4.6.3.1.1. A hospedagem do sistema e as respectivas aplicações devem ser armazenadas “em nuvem”, com rotinas de backup e de segurança sob inteira responsabilidade da CONTRATADA;

4.6.3.1.2. A CONTRATADA deverá informar todos os IPs e Portas que deverão ser abertas e liberadas no sistema de Firewall do Município, porém de acordo com a Política de Segurança de informação em uso.

4.7. SERVIÇOS ESPECIALIZADOS



4.7.1. Esse item de serviço contempla um conjunto de atividades especializadas de consultoria, administração, produção e análise de dados, suporte técnico, monitoramento e operação assistida necessárias ao atingimento dos objetivos de melhoria de arrecadação do IPTU e ITBI;

4.7.2. A seguir são descritos os principais conjuntos de atividades e os respectivos subitens que poderão ser demandados pela CONTRATANTE à CONTRATADA através de Ordens de Serviço específicas:

4.7.2.1 ATIVIDADES ESPECIALIZADAS DE APOIO AO PLANEJAMENTO, PREPARAÇÃO, HOMOLOGAÇÃO, LANÇAMENTO E ACOMPANHAMENTO DOS RESULTADOS DO IPTU

- a. Identificação e validação das principais alterações de valores (IPTU sem recadastramento x com recadastramento);
- b. Diagnóstico, tratamento e enriquecimento de informações do cadastro imobiliário;
- c. Identificação e tratamento de inconsistências nos imóveis isentos, imunes e com desconto;
- d. Identificação e validação das principais alterações de valores de IPTU;
- e. Análise, higienização e enriquecimento de dados para lançamento final do IPTU;
- f. Apoio na definição dos carnês para impressão;
- g. Acompanhamento e análise da entrega e devolução dos carnês;
- h. Elaboração de relatórios georreferenciados da arrecadação e inadimplência;
- i. Tratamento, validação, homologação e acompanhamento dos resultados do IPTU;
- j. Apoio na implantação de centrais de atendimento para o IPTU;
- k. Apoio no atendimento ao público referente às reclamações e requisições acolhidas pela Central de Atendimento ao IPTU.

4.7.2.2 ATIVIDADES ESPECIALIZADAS DE GEOPROCESSAMENTO

- a. Geração de análises, mapas temáticos e relatórios técnicos e gerenciais sob demanda;
- b. Levantamento, produção, edição, conversão, análise e monitoramento de dados e informações de geoprocessamento;
- c. Configuração dos servidores de mapas e bancos de dados e na elaboração de regras de segurança para acesso e edição dos dados geográficos / cadastrais;
- d. Realizar a Operação Assistida apoiando à CONTRATANTE na execução das atividades técnicas e operacionais após a implantação, processos de aplicações e ferramentas de geoprocessamento.



4.7.2.3 Os serviços serão dimensionados e medidos como hora de serviço e serão demandados através de Ordens de Serviços (OS) específicas, contendo:

- I. O detalhamento das atividades de interesse;
- II. A quantidade de horas definida para a atividade;
- III. Os produtos a serem entregues em decorrência da respectiva OS;
- IV. Prazo de conclusão dos serviços decorrentes da respectiva OS.

4.7.2.4 Cada OS será dimensionada em comum acordo entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, de acordo com o esforço estimado para a realização das atividades e o tempo de execução previsto, observando-se o saldo contratual de horas técnicas;

4.7.2.5 Após a sua execução será emitido o Termo de Aprovação Técnica da execução por parte da CONTRATANTE, para posterior emissão de nota fiscal por parte da CONTRATADA;

4.7.2.6 Os produtos relacionados a estes serviços deverão ser especificados em cada OS.

4.8. CAPACITAÇÕES

4.8.1. Com o objetivo de capacitar a equipe técnica da PREFEITURA em técnicas de geoprocessamento e cartografia que serão produtos resultantes da execução do projeto, a CONTRATADA deverá fornecer as seguintes capacitações para a equipe municipal:

4.8.1.1 CAPACITAÇÃO EM CARTOGRAFIA E GEOPROCESSAMENTO

4.8.1.1.1. A capacitação deverá propiciar ao servidor os conceitos teóricos para desenvolver as habilidades para a leitura e compreensão do mapeamento, noções de escala, organização do espaço local, cálculos de medidas, instrumental GPS/GNSS e formas de atualização da base cartográfica;

4.8.1.1.2. Carga horária mínima de 08 (oito) horas, e deverá ser realizada na sede da PREFEITURA, em local a ser definido;

4.8.1.1.3. Os participantes desta capacitação serão definidos pela CONTRATANTE.

4.8.1.2 CAPACITAÇÃO DO SISTEMA GESTÃO CADASTRAL – WEB

4.8.1.2.1. O treinamento deverá ser direcionado a usuários que fazem uso diário de informações cartográficas e cadastrais;

4.8.1.2.2. Conterá carga horária mínima de 32 (trinta e duas) horas, e deverá ser realizada na sede da PREFEITURA, em local a ser definido;

4.8.1.2.3. Os participantes serão definidos pela CONTRATANTE.



Disposições Gerais

4.9. Todos os recursos materiais, tecnológicos e humanos, diretos e indiretos que sejam necessários à execução do objeto correrão por conta do contratado, incluindo deslocamentos, hospedagem e alimentação.

4.10. A contratação exige do contratado a responsabilidade pelos atos ilícitos (penais, administrativos e civis) que seus funcionários venham a causar, promovendo-lhes a responsabilização pelas normas que adotar.

4.11. As informações que o contratado tiver acesso por força do contrato, devem ser tratadas em caráter de estrita confidencialidade, com diligência para evitar sua divulgação verbal ou escrita, ou acesso a qualquer terceiro.

Natureza do serviço e duração do contrato

4.12. O objeto a ser contratado tem natureza de serviço comum, conforme Art. 8º, inciso II do Decreto Municipal nº 251, de 2022, e de caráter continuado.

4.13. O contrato terá duração inicial de **16 (dezesseis) meses**, nos termos do Art. 105 da Lei Federal nº 14.133, de 2021

4.14. Para o serviço de licenciamento de sistema no modelo SaaS, suporte técnico e hospedagem, que é de natureza contínua, os prazos contratuais poderão ser prorrogados por sucessivos períodos, respeitado o limite decenal, com a necessidade motivada da Administração Pública Municipal, com fundamento nos arts. 106 e 107 da Lei 14.133/21, para os demais serviços que são por escopo, os prazos serão automaticamente prorrogados, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for inteiramente concluído no período fixado, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas no contrato, conforme dispositivo do Art. 111 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

Subcontratação

4.15. O contratado, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá subcontratar parte do serviço destinado as ferramentas de tecnologias.

Garantia da contratação



4.16. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

Prova de conceito

4.17. Nos termos do Art. 17 § 3º da Lei Federal nº 14.133, de 2021 e Acórdão 1984/2008-TCU-Plenário, em razão da complexidade do serviço será realizado a análise e avaliação da conformidade da proposta do licitante provisoriamente vencedor, mediante prova de conceito, de modo a comprovar sua aderência às especificações definidas neste termo de referência. Ignorar tal providência pode acarretar prejuízos, tendo em vista que o mau funcionamento de softwares adquiridos afeta diretamente os resultados que buscam ser alcançados com a presente contratação.

4.18. CONDIÇÕES E REALIZAÇÃO DA PROVA DE CONCEITO

4.18.1. A Prova de Conceito será avaliada por Banca apropriada e designada pelo Executivo Municipal para esta finalidade.

4.18.2. A LICITANTE primeira colocada deverá executar a Prova de Conceito, caso não sendo aprovada, a LICITANTE segunda colocada executará a Prova de Conceito, e assim sucessivamente até que a LICITANTE passe por essa prova.

4.18.3. O prazo para realização da Prova de Conceito será de **03 (três) dias úteis**, conforme disponibilidade da CONTRATANTE, a contar da convocação do agente de contratação.

4.18.4. A Prova de Conceito será realizada em horário comercial, das 8h às 17h, nas dependências do endereço especificado pelo agente de contratação. O local, a data e o horário de realização da Prova de Conceito serão informados no chat do sistema.

4.18.5. Para realização da Prova de Conceito, o agente de contratação providenciará estrutura para demonstração das exigências mínimas da solução. A interligação à Internet será fornecida pela administração via redes corporativas Ethernet cabeada ou Wireless (sem fio). O ambiente estará disponível para realização da Prova de Conceito das 8h às 17h;

4.18.6. O programa e os artefatos entregues deverão atender aos requisitos funcionais, não funcionais e de qualidade previstos na tabela de Requisitos da Prova de Conceito;

4.18.7. Em caso de descumprimento dos prazos, de não atendimento ao disposto no item anterior, ou de apresentação de produto com erros que inviabilizem a sua operacionalização, a LICITANTE será desclassificada;



4.18.8. Para a prova de conceito serão exigidos pela administração os requisitos mínimos para o SISTEMAS PARA GESTÃO CADASTRAL - SIG WEB e que fazem parte da prova de conceito;

4.18.9. A Banca composta por equipe técnica da prefeitura será responsável em realizar o julgamento para os itens que compõem a prova de conceito e irão definir para cada item como atendido ou não atendido.

4.18.10. Ao final, será considerado aprovado na fase de prova de conceito, a licitante que atingir aprovação em pelo menos 95% (noventa e cinco por cento) na prova.

4.18.11. Para atestar a conformidade da Prova de Conceito a Banca fará a análise e preencherá o cumprimento dos requisitos a partir dos resultados obtidos pela tabela a seguir:

ITEM	REQUISITO	ATENDIDO	
		Sim	Não
01	A solução deverá ser desenvolvida para o ambiente WEB e ser compatível com navegadores de mercado (Chrome, Firefox e Microsoft Edge).		
02	O sistema ofertado deverá ser desenvolvido com linguagens modernas e amplamente utilizadas pelo mercado de software, preferencialmente HTML e Javascript para Frontend e Javascript ou Asp.Net para o Backend.		
03	A solução deverá ser compatível com a plataforma Windows Server 2016 ou superior na versão Standard ou Datacenter.		
04	A solução deverá ser responsiva e operar tanto em navegadores desktop como em dispositivos móveis compatíveis com IOS e Android.		
05	A solução deverá estar apoiada em uma das plataformas GIS já consolidadas no mercado. A apresentação dos serviços de mapas vetoriais e imagens consumidos pela aplicação devem ser gerenciados por soluções GIS de mercado. Os dados geográficos devem ser hospedados em bancos de dados espaciais, preferencialmente PostgreSQL, Oracle ou SQL Server. A edição de dados cartográficos poderá ser executada em ambiente WEB ou em software desktop padrão GIS de mercado.		
06	O banco de dados geográfico deverá ter suporte a dados espaciais versionado. Os dados consumidos pela solução WEB deve fazer acesso a versão final dos dados, enquanto os dados utilizados na edição devem ser mantidos em outra versão, tanto para as edições feitas pela aplicação WEB como para o acesso Desktop.		
07	A solução ofertada deve dar suporte a operar com cache para os serviços utilizados pela aplicação. O cache deverá suportar imagens e vetores.		
08	Ferramentas de Zoom - Zoom mais; zoom menos; zoom mais por janela; zoom menos por janela; extensão padrão; extensão anterior; próxima extensão; opção para exibir a aplicação em tela cheia; botão para seleção de pan.		



09	Lista de Camadas - Permitir ativar e desativar camadas de forma individual. Opção para ativar e desativar todas as camadas da lista.		
10	Lista de Camadas – Deverá permitir a exibição da simbologia aplicada a camada.		
11	Lista de Camadas – Deverá permitir a geração de rótulos para a camada incluindo a seleção do campo que contém os dados a serem rotulados.		
12	Lista de Camadas – Deverá permitir a configuração dos rótulos a serem apresentados contendo opções para configurar: tamanho do texto, cor, negrito, itálico, sublinhado, faixa de visibilidade do rótulo e a opção para a geração do Halo incluindo a opção para seleção da cor e tamanho para o halo.		
13	Lista de Camadas - Deverá permitir definir quais os atributos serão mostrados ao usuário ao selecionar uma geometria no mapa. Deverá permitir ao usuário excluir e incluir atributos a serem apresentados no resultado da consulta.		
14	Lista de Camadas - Permitir alterar, salvar, importar, exportar e carregar simbologias para as camadas.		
15	Lista de Camadas - Permitir alterar a escala de visibilidade e transparência da camada.		
16	Lista de Camadas – Deverá fornecer templates de símbolos para a seleção ao selecionar a simbologia para a camada.		
17	Simbologia para polígonos - permitir selecionar o modelo do símbolo em template disponível ao usuário. Permitir alterar a transparência, largura da linha e cor do preenchimento.		
18	Simbologia para linhas - permitir selecionar o modelo do símbolo em template disponível ao usuário. Permitir alterar a transparência, cor, estilo da linha e largura.		
19	Simbologia para pontos - permitir selecionar o modelo do símbolo em template disponível ao usuário. Permitir alterar o tipo e o tamanho do símbolo.		
20	Legenda - Deverá apresentar legenda para as camadas do mapa.		
21	Legenda – Apresentar legenda dinâmica. Somente camadas que contenham feições sendo visualizadas na extensão do mapa serão apresentadas na legenda.		
22	Mapa de fundo - Deverá permitir a seleção de mapas para uso como plano de fundo. O sistema deve conter pelo menos serviço de imagens de satélite, OpenStreetMap, mapa de ruas, mapa de relevo e mapa topográfico.		
23	Medição - Deverá permitir ao usuário medir distância, área e coordenadas sobre o mapa.		
24	Ferramenta de Desenhos – Deverá dispor de ferramentas de desenho que permita ao usuário incluir polígonos, pontos, linhas e poli linhas dispondo de opções de feições a serem inseridas, tais como: ponto, linha, poli linha, poli linha à mão livre, triângulo, extensão ou retângulo, círculo, elipse, polígono, polígono à mão livre e textos em ambiente Web.		
25	Ferramenta de Desenhos – Para a inserção de linhas, o sistema deverá permitir a escolha do tipo da linha através de templates prontos para uso e permitir a configuração da linha com cor, espessura ou largura, tipo de linha e transparência. Deverá permitir		



	mostrar um texto sobre a linha que apresente as medidas da linha em metros ou quilômetros.		
26	Ferramenta de Desenhos – Para a inserção de polígonos deverá permitir a escolha do tipo de polígono em templates ou pela configuração do polígono com cor, cor para o preenchimento, espessura ou largura do contorno, largura do contorno e transparência. Deverá permitir mostrar um texto sobre o polígono que apresente a área e o perímetro em metros ou quilômetros.		
27	Ferramenta de Desenhos – Para a inserção de textos deverá dispor da seleção do texto a ser inserido, assim como as configurações de cor, tamanho, negrito, itálico, sublinhado, ângulo e posição para a origem de posicionamento do texto (inferior esquerda, inferior e centro, inferior esquerda, superior direita, centro, superior direita, superior e centro e superior esquerda).		
28	Ferramenta de Desenhos - Deverá permitir ao usuário realizar a edição das formas existentes e suas propriedades, incluindo os textos existentes.		
29	Coordenadas – Deverá apresentar as coordenadas geográficas e UTM ao arrastar o mouse sobre o mapa.		
30	Coordenadas – Deverá fornecer opção para o usuário selecionar o tipo de coordenadas que deseja visualizar ao arrastar do mouse sobre o mapa. A seleção de coordenadas deverá conter no mínimo três formatos: SIRGAS 2000 em UTM; WGS 1984; SAD 1969 em UTM.		
31	Conversão de Coordenadas – Deverá dispor de recurso para a conversão de coordenadas do mapa.		
32	Conversão de Coordenadas – Deverá permitir ao usuário configurar o formato que as coordenadas serão apresentadas.		
33	Conversão de Coordenadas – Deverá permitir adicionar novos formatos de apresentação de coordenadas.		
34	Conversão de Coordenadas – Permitir clicar sobre o mapa para obter uma coordena e ser apresentada nos formatos pré-definidos.		
35	Marcadores - Permitir a inclusão de marcadores que permitam ao usuário marcar locais de interesse para que posteriormente possa retornar ao mesmo local.		
36	Localizar logradouro – Deverá permitir a localização de logradouros no mapa.		
37	Localizar logradouro – Listar e identificar todos os cruzamentos com outros logradouros que fazem interseção com o logradouro de interesse.		
38	Localizar logradouro – Deverá permitir ao usuário visualizar no mapa um cruzamento entre o logradouro de interesse e outro selecionado.		
39	Localizar Lotes - Deverá permitir a localização de lotes por inscrição imobiliária ou indicação fiscal, apresentando as informações do cadastro imobiliário: endereços, testadas, fotografias do imóvel, zoneamento, plantas de loteamento e projetos de loteamento vinculados ao lote de interesse.		



40	Localizar projetos de loteamento - Deverá permitir a localização de projetos de loteamento, destacando os projetos no mapa.		
41	Localizar projetos de loteamento - Deverá permitir ao usuário fazer o download do arquivo de projeto.		
42	Localizar plantas de loteamento - Deverá permitir a localização de plantas de loteamento destacando o loteamento no mapa.		
43	Localizar plantas de loteamento - Deverá permitir ao usuário fazer o download do arquivo de loteamento.		
44	Localizar praças - Deverá permitir a localização de praças no mapa.		
45	Localizar bairros - Deverá permitir a localização de bairros no mapa.		
46	Deverá permitir adicionar dados de outras fontes de dados como arquivos shapefile, CSV, KML e serviços de mapa no padrão OGC.		
47	A importação de arquivos vetoriais do tipo CAD com opção para o usuário definir o sistema de coordenadas a ser utilizado para o CAD.		
48	Adicionar arquivos de shapefile, CSV, KML e Excel.		
49	Adicionar pontos de interesse que estejam contidos em um arquivo no formato CSV. Os pontos contidos no arquivo devem ser georreferenciados e posicionados no mapa com o uso das coordenadas contidas no arquivo ou pelo endereço. Permitir que o usuário possa remover o arquivo CSV adicionado ao mapa com a remoção automática dos pontos georreferenciados.		
50	Importação - Deverá permitir o upload de shapefile, CSV, KML e Arquivo Excel.		
51	Exportação - Deverá permitir a exportação de arquivos (Shapefile, DWG/DXF/DGN, Google KMZ/KML) apenas de feições selecionadas ou da extensão do mapa.		
52	Imagem - Deverá permitir importar imagens e ortofotos no formato TIFF e JPEG.		
53	Imagem - Deverá permitir ao usuário informar o sistema de coordenadas da imagem a ser importada.		
54	Imagem - Deverá permitir a comparação entre imagens e de camadas que fazem parte do mapa.		
55	Buffer - Deverá permitir gerar buffer de feições, incluindo buffer somente para feições selecionadas.		
56	Buffer - Deverá permitir gerar buffer informando a dimensão do buffer ou definindo um campo de atributo que contém o valor do buffer a ser gerado.		
57	Buffer - Deverá permitir buffer por metros e quilômetros.		
58	Buffer - Deverá permitir fazer 'dissolve' (dissolução de polígonos) no resultado do buffer.		
59	Google Maps - Deverá ter recurso de interação com o Google Maps.		
60	Google Maps - Navegar da aplicação diretamente para a mesma área no de mapa no Google Maps.		
61	Google Maps - Deverá permitir navegar para o Google Maps podendo optar pelas seguintes opções: mapa vetorial, relevo ou satélite.		
62	Seleção por atributos - Permitir selecionar feições por seus atributos.		



63	Seleção por localização - Deverá permitir selecionar feições por localização.		
64	Seleção por localização - Deverá permitir selecionar a camada a ser selecionada aplicando expressões como: contém, possuem interseção com, estão contidas e estão a certa distância de.		
65	Seleção por localização - Deverá permitir aplicar a seleção somente nas feições já selecionadas.		
66	Seleção por localização - Deverá permitir fazer uma nova seleção, adicionar ou remover em uma seleção existente.		
67	Seleção por localização - Deverá permitir fazer a seleção utilizando (retângulo, polígono, círculo ou linha).		
68	Seleção por localização - Deverá permitir exportar as feições selecionadas em formatos: geoJSON e CSV.		
69	Cálculo de atributos - Deverá permitir popular atributos de camadas com base em um valor ou expressão. Deve suportar popular dados para todos os registros ou somente para registros previamente selecionados.		
70	Pontos de Interesse - Deverá permitir adicionar pontos de interesse com base em arquivos CSV, com uso de arquivo formatado com coordenadas ou endereços.		
71	Atualização de Quadras - Deverá permitir refazer o perímetro das de quadras com base como base nos limites externos dos lotes da quadra.		
72	Atualização de Quadras - Deverá permitir executar o processo para todas as quadras de uma camada ou apenas para as quadras previamente selecionadas.		
73	Tabela de atributos - A tabela de atributos da camada deverá permitir exibir todos seus atributos.		
74	Tabela de atributos - A apresentação dos atributos deverá ser no formato de Grade (grid), conforme o padrão adotado pela grande maioria dos softwares SIG que usa o mesmo modelo de apresentação de tabelas de bancos de dados onde linhas mostram os registros e colunas mostram o nome dos atributos.		
75	Tabela de atributos - Opção para que o usuário possa visualizar somente os registros que estão visíveis na extensão do mapa. Opção para visualizar somente os registros selecionados		
76	Tabela de atributos - Deverá permitir mostrar no mapa um ou mais registros selecionados. Deverá permitir a seleção de um ou mais registros de forma simultânea, permitindo a seleção de forma aleatória. Deverá dispor de opção para limpar a seleção.		
77	Tabela de atributos - A lista de atributos deverá permitir fazer filtros utilizando expressões como: é, não é, é pelo menos, é na maioria, é menor que, é maior que, está entre, não está entre, está em branco, não está em branco, contém, não contém, inicia com, finaliza com, é qualquer um de, é nenhum de. Permitir definir diferentes expressões para os atributos.		
78	Tabela de atributos - Deve permitir que o usuário recupere automaticamente valores de dados contidos no campo para que estes possam ser utilizados como critério de uma expressão.		



79	Tabela de atributos - Deverá dispor de recurso para que o usuário defina se todos os critérios devem ser atendidos ou apresentar resultados mesmo que uma das expressões não atendem aos critérios da consulta (resultados falsos).		
80	Tabela de atributos - Deverá permitir exportar os atributos para o formato CSV.		
81	Consulta por atributos - Deverá permitir a geração de consultas para seleção de feições.		
82	Consulta por atributos - Deverá permitir o uso de operações como =, >, <, >=, <=, <>, -, %, is, not, like, and, or.		
83	Consulta por atributos - Permitir listar os valores do campo para facilitar a elaboração de expressões de consulta.		
84	Consulta por atributos - Deverá permitir uma nova seleção, adicionar a uma seleção existente ou remover da seleção existente.		
85	Consulta por atributos - Deverá ter opção para salvar as expressões e recuperar posteriormente.		
86	Declaração de confrontantes - Deverá permitir a emissão de certidão de confrontantes de forma automatizada através da informação de uma indicação fiscal ou inscrição imobiliária.		
87	Declaração de confrontantes - Os confrontantes devem ser recuperados do mapa de forma automática, tendo suas posições como esquerda, direita, frente e fundos identificadas automaticamente com base nas devidas localizações destes confrontantes em relação ao lote informado.		
88	Declaração de confrontantes - A funcionalidade deve ser dotada de recursos que permitam ao usuário incluir, alterar ou excluir confrontantes.		
89	Declaração de confrontantes - Os confrontantes devem ser listados para sua devida visualização.		
90	Declaração de confrontantes - Deverá permitir que ao usuário localizar no mapa qualquer um dos confrontantes.		
91	Declaração de confrontantes - Deverá permitir um relatório no formato PDF com as informações alfanuméricas em conjunto com o devido croqui de localização.		
92	Declaração de confrontantes - O mapa do croqui deverá ser apresentado com sua testada principal voltada para o sul e todos os lotes identificados com a sua respectiva inscrição imobiliária ou indicação fiscal.		
93	Consulta feições no mapa - Deverá permitir mostrar atributos da camada ao clicar sobre uma geometria.		
94	Consulta feições no mapa - Deverá permitir ao usuário configurar os atributos da camada que serão mostrados		
95	Edição na WEB - Deverá permitir a inserção de pontos, linhas, polígono nas respectivas camadas de dados, tais como quadras, lotes, logradouros.		
96	Edição na WEB - Inclusão de polígonos (opção para inclusão por seta, autocompletar, círculo, elipse, retângulo, triângulo, polígono e polígono a mão livre.		



97	Edição na WEB - Deverá permitir a alteração de pontos, linhas, polígono nas respectivas camadas de dados, tais como quadras, lotes, logradouros.		
98	Edição na WEB - Deverá permitir a exclusão de pontos, linhas, polígono nas respectivas camadas de dados, tais como quadras, lotes, logradouros.		
99	Edição na WEB – Durante a seleção de feições dispor dos recursos de Nova Seleção, Adicionar na Seleção existente e Remover da Seleção.		
100	Edição na WEB - Deverá permitir a alteração das feições.		
101	Edição na WEB - Logradouros (inserção normal ou mão livre).		
102	Edição na WEB - Logradouros (Excluir, cortar, unir, redefinir, desfazer alterações).		
103	Edição na WEB - Quadras (Criar, excluir, cortar, unir, redefinir e desfazer alterações).		
104	Edição na WEB - Lotes (Criar, excluir, cortar, unir, redefinir e desfazer alterações).		
105	Edição na WEB - Deverá permitir o uso de SNAP.		
106	Módulo 3D - Deverá dispor de um módulo para apresentação de dados em 3D georreferenciados na WEB.		
107	Módulo 3D - Deverá dispor de recurso para navegação sobre o mapa.		
108	Módulo 3D - Deverá permitir ativar e desativar camadas 3D.		
109	Módulo 3D – Deverá suportar o consumo de serviços de mapas em 3D contendo dados resultantes do perfilamento a laser tais como nuvem de pontos por elevação, Intensidade e classificação.		
110	Módulo 3D - Deverá permitir ao usuário navegar para previamente salvas do mapa.		
111	Módulo 3D - Deverá permitir a medição de distâncias (direta, horizontal e vertical) e medição de áreas considerando o modelo de terreno.		
112	Impressão - Permitir a impressão da área de visualização do mapa; impressão nos formatos (A0, A1, A2, A3 e A4 tanto para retrato como paisagem); opção alterar o título e subtítulo do mapa a ser impresso; exportar o mapa para formatos PDF e JPEG; selecionar a qualidade de impressão com valores em DPI; selecionar a unidade de medida para a escala do mapa (metros e quilômetros); apresentar a seta que representa o Norte; apresentar o valor da escala de impressão e a escala gráfica; apresentar a legenda das camadas do mapa.		

5. DA MANUTENÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

5.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contados da data do orçamento estimado da licitação.

5.2. Após interregno de um ano e mediante requerimento do contratado, as parcelas não executadas do objeto, poderão ser reajustadas pelo percentual de variação do índice IPCA (IBGE)



nos últimos 12 (doze) meses.

5.3. Havendo necessidade comprovada, os preços poderão ser revisados para restabelecer a sua exequibilidade perdida em razão de eventos posteriores, cujos riscos não tenham sido assumidos pelo contratado, nos termos do Art. 137 do Decreto Municipal nº 296, de 2023.

5.4. A decisão sobre a revisão será proferida pelo gestor do contrato ou instrumento equivalente, no prazo de até 45 (quarenta e cinco) dias, contados do pedido formal do contratado, instruído de justificativas, planilhas, memória de cálculo e todas as evidências capazes de demonstrar o desequilíbrio.

6. MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

Prazo e Condições de Execução

6.1. O Serviço será solicitado através de emissão de ordem de serviços e fornecimento da nota de empenho, mediante contrato devidamente firmado entre as partes.

6.2. O prazo de execução para o serviço contínuo “Licenciamento de sistema, Suporte Técnico e Hospedagem” é de **12 (doze) meses**, e para os demais serviços que são por escopo é de **10 (dez) meses**.

6.3. Todas as metodologias que devem ser utilizadas para os serviços propostos são usuais aos serviços a serem gerados, devendo estar compatibilizadas com as especificações técnicas definidas neste termo de referência e com as normas técnicas usuais e aplicáveis, devendo conter ainda os critérios que se utilizará na execução dos trabalhos, os equipamentos, softwares e pessoal necessários, o sistema de controle da qualidade a ser empregado, cronograma físico contendo os prazos de execução de cada etapa e sub-etapas e de entrega dos produtos finais e um fluxograma mostrando a inter-relação entre as diversas etapas dos trabalhos, sendo que todos os serviços propostos deverão ser executados e entregues no prazo máximo em até **10 (dez) meses**, a partir da emissão da ordem de serviço, prorrogáveis por igual período, junto com o desembolso total, contados da solicitação do órgão interessado.

6.4. CRONOGRAMA

6.4.1. O cronograma a seguir servirá de base teórica para os eventos e faturamentos, podendo ser alterado de comum acordo entre as partes, por proposta apresentada pela CONTRATADA e aprovado pela CONTRATANTE. Ressaltando-se que os pagamentos serão efetuados somente aos serviços efetivamente prestados, apresentados em medição mensal a ser elaborada e entregue a administração pública em tempo hábil para sua análise e aprovação antes da emissão



da nota fiscal.

ITEM	PRODUTOS E SERVIÇOS	UNIDADE	QTD.	Meses																		
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	Plano de Trabalho – Deverá ser apresentado o plano com antes do início das demais atividades	Serviço	1																			
2	Prestação de serviços de diagnóstico relacionado a tributos de IPTU e ITBI, com apresentação dos resultados em reunião com os técnicos municipais e de gestão.	Serviço	1																			
3	Atualização da Planta de Valores (PVG)	Serviço	1																			
4	Fornecimento de base cartográfica e cadastral digital na escala 1:1.000	km²	11,5																			
5	Execução do Perfilamento Laser com 6 pontos/m²	km²	11,5																			
6	Implantação de Marcos Geodésicos	Unidade	13																			
7	Fornecimento de Modelos Digitais de Terreno e Superfície	km²	11,5																			
8	Fornecimento de Imagens/Ortofotos Digitais e Ortomosaico	km²	11,5																			
9	Atualização do cadastro de logradouros e infraestrutura	km²	11,5																			
10	Atualização do Cadastro de Unidades Imobiliárias	Unidade	1.000																			
11	Revisão das demais unidades Imobiliárias	Unidade	4.000																			
12	Execução do Imageamento Móvel Terrestre 360° das vias do urbanas e fornecimento das imagens resultantes em sistema de informações geográficas	km	145																			
13	Vinculação dos lotes da Cartografia com a inscrição imobiliária municipal para fins de integração com a base do sistema tributário	Lotes	4.000																			
14	Geração da Base Cadastral contendo quadras, lotes, eixos e nomes de logradouros	km²	11,5																			



7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

7.8. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal do contrato atuará



tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

7.9. O gestor do contrato será o secretário responsável pela pasta da Secretaria de Finanças, a Sra. **Marcia Mis Gomes** ou quem vier a substituí-lo, que terá a função de administrar o contrato, desde sua concepção até a finalização, com observância ao Art. 8º do Decreto Municipal nº 252, de 2022.

7.10. No caso de o contratado realizar a transição contratual, deverá realizar com a transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, devendo realizar a capacitação dos técnicos do contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Nota Fiscal

8.1. A nota fiscal deverá ser emitida em nome do órgão que constar na nota de empenho ou requisição de compra.

8.2. Deverá constar, em campo apropriado da nota fiscal, os dados bancários para pagamento, a referência à licitação, ao contrato, à requisição de compra ou nota de empenho, assim como o percentual e valor da retenção do ISS e IRRF.

8.2.1. Conforme IN RFB nº 2.145, de 2023 e Decreto Municipal nº 358, 2023, as notas fiscais deverão observar as regras relativas ao destaque do Imposto sobre a renda retido na fonte - IRRF;

8.2.2. Caso não haja campo específico na nota para o destaque do percentual e valor da retenção, as informações deverão constar no campo de “outras informações”;

8.2.3. Os casos de não incidência do IRRF deverão ser informados descartando-se a fundamentação legal no campo de “outras informações” da nota fiscal.

8.3. As notas fiscais deverão ser protocoladas pelo contratado com o assunto “Entrega de Nota Fiscal para Liquidação” através do sistema digital acessível no link: <https://candoi.1doc.com.br/b.php?pg=wp/wp&itd=5&iagr=3761>.

Recebimento do Objeto

8.4. Das condições de recebimentos dos serviços:



8.4.1. O serviço deverá ser recebido da seguinte forma:

- a. Provisoriamente, em até 10 (dez) dias após a execução do serviço, para efeito de posterior verificação da conformidade do mesmo com o solicitado na licitação;
- b. Definitivamente, com a emissão do respectivo Termo de Recebimento, após a verificação do serviço pela contratante, 30 (trinta) dias após o recebimento provisório.

8.5. A CONTRATANTE se reserva o direito de rejeitar no todo ou em parte o serviço se esse estiver em desacordo com as especificações e as cláusulas contratuais, com o termo de referência ou com o Edital. Constatadas irregularidades quanto ao objeto contratual, a Contratante poderá notificar a CONTRATADA para que ela providencie a correção necessária.

8.6. O serviço poderá ser executado em dias e horários que melhor atender à funcionalidade do objeto deste termo de referência.

Liquidação

8.7. Recebido a nota fiscal em conformidade, o setor competente fará a liquidação.

8.8. Havendo erro na apresentação da nota fiscal, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante.

Prazo de Pagamento

8.9. O pagamento será até o dia 15 de cada mês, relativo às parcelas concluídas no período, em conformidade com o cronograma a seguir:



ITEM	PRODUTOS E SERVIÇOS	UNIDADE	QTD.	Meses																	% Tot			
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		18	19	20
1	Plano de Trabalho – Deverá ser apresentado o plano com antes do início das demais atividades	Serviço	1	5,00%																				5%
2	Prestação de serviços de diagnóstico relacionado a tributos de IPTU e ITBI, com apresentação dos resultados em reunião com os técnicos municipais e de gestão.	Serviço	1	3,50%	3,50%																			7%
3	Atualização da Planta de Valores (PVG)	Serviço	1					1,80%	1,80%	1,80%	1,80%	1,80%												9%
4	Fornecimento de base cartográfica e cadastral digital na escala 1:1.000	km²	11,5	6,00%	6,00%																			12%
5	Execução do Perfilamento Laser com 6 pontos/m²	km²	11,5	1,50%	1,50%																			3%
6	Implantação de Marcos Geodésicos	Unidade	13	2,00%																				2%
7	Fornecimento de Modelos Digitais de Terreno e Superfície	km²	11,5		0,50%	0,50%																		1%
8	Fornecimento de Imagens/Ortofotos Digitais e Ortomosaico	km²	11,5		1,00%	1,00%	1,00%																	3%
9	Atualização do cadastro de logradouros e infraestrutura	km²	11,5				1,00%	1,00%	1,00%															3%
10	Atualização do Cadastro de Unidades Imobiliárias	Unidade	1.000					2,67%	2,67%	2,67%														8%
11	Revisão das demais unidades Imobiliárias	Unidade	4.000					1,25%	1,25%	1,25%	1,25%													5%
12	Execução do Imageamento Móvel Terrestre 360° das vias do urbanas e fornecimento das imagens resultantes em sistema de informações geográficas	km	145		4,50%	4,50%																		9%
13	Vinculação dos lotes da Cartografia com a inscrição imobiliária municipal para fins de integração com a base do sistema tributário	Lotes	4.000					1,00%	1,00%	1,00%	1,00%													4%
14	Geração da Base Cadastral contendo quadras, lotes, eixos e nomes de logradouros	km²	11,5							2,00%	2,00%													4%
15	Implantação de Sistema de Informações geográficas/integração com base do sistema Tributário e Customizações necessárias para o funcionamento do sistema de acordo com a realidade municipal	Serviço	1								2,00%	2,00%	2,00%											8%
16	Prestação De Suporte Técnico E Hospedagem Para O Sistema	Mensal	12								0,83%	0,83%	0,83%	0,83%	0,83%	0,83%	0,83%	0,83%	0,83%	0,83%	0,83%	0,83%	0,83%	10%
17	Serviços especializados de apoio as atividades de importação de dados cadastrais, apoio ao lançamento do IPTU e de atendimento ao contribuinte	Horas	250					1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%												6%
18	Capacitações dos servidores no uso do Sistema	Horas	40										1,00%											1%
Desemboolso Mensal				0,0%	18,0%	17,0%	7,0%	9,7%	8,7%	9,7%	9,1%	5,6%	4,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	100%

8.10. No caso de atraso motivado exclusivamente pelo contratante, o valor devido será acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano.

Forma de Pagamento

8.11. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

8.12. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária do ISS e IRRF, previstos na legislação.

9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

9.1. O fornecedor será selecionado mediante de procedimento de licitação, na modalidade CONCORRÊNCIA com adoção do critério de julgamento TÉCNICA E PREÇO.

Exigências de habilitação

9.2. Para fins de habilitação, entre outros documentos que poderão ser exigidos no edital da licitação, o licitante deverá comprovar os seguintes requisitos:



Habilitação jurídica

9.3. Contrato social registrado na junta comercial ou documento equivalente capaz de comprovar a existência jurídica da pessoa.

Habilitação Técnica

9.4. Declaração de atendimento aos requisitos de habilitação, de que não emprega menor de dezoito anos, e outras, conforme modelo a ser disponibilizado com edital.

9.5. Certidão de registro ou inscrição junto ao CREA/CAU, da empresa participante, dentro do prazo de vigência e com jurisdição sobre a sede da licitante.

9.6. Certidão de registro ou inscrição junto ao CREA/CAU, do seu responsável técnico, dentro do prazo de vigência;

9.7. Comprovação de inscrição no Ministério da Defesa na categoria "A", como empresa especializada para realização de serviços de aerolevantamento, para a etapa de execução da cobertura aerofotogramétrica (fase aeroespacial) e seu processamento (fase decorrente).

9.8. Atestado de Visita, caso o licitante tenha vistoriado o local onde serão executados os serviços, expedido pela Administração através do servidor competente, comprovando que o licitante realizou a visita técnica, através de representante credenciado da empresa, no local onde se realizará os serviços objeto desta contratação.

9.9. Declaração Própria para aquelas licitantes que optarem por não realizar a vistoria técnica no local dos serviços, declarando ciência da localização, condições, características e complexidades técnicas e locais que envolvem a execução do objeto e elaboração da proposta de preços a ser apresentada na sessão desta licitação, comprometendo-se, se vencedora, a executar o objeto para o qual foi vencedora, conforme descreve o Instrumento Convocatório, seus anexos e sub anexos.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

9.10. Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ).

9.11. Inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto da licitação.

9.12. Prova de regularidade perante a Fazenda federal, estadual, e municipal do domicílio ou sede do licitante, na forma da lei.



9.13. Prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao FGTS, que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.

9.14. Prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho.

9.15. Declaração de cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, conforme modelo a ser disponibilizado com edital.

Habilitação Econômico-Financeira

9.16. Balanço patrimonial e demonstração de resultado de exercício dos 02 (dois) últimos exercícios sociais, registrado no órgão competente.

9.16.1. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e ficarão autorizadas a substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

9.17. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante, em prazo não superior a 3 (três) meses contados da data de apresentação das propostas.

10. JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

10.1. AVALIAÇÃO TÉCNICA

10.1.1. Os quesitos de natureza qualitativa da proposta técnica serão analisados por Banca designada pelo Executivo Municipal para esta finalidade.

10.1.2. Para compor a pontuação, as LICITANTES deverão comprovar sua experiência em atendimento ao que estipula o termo de referência. Os pesos serão atribuídos para cada um dos itens de avaliação como segue:

- i. Plano de Execução dos Serviços (**PES**) - **15** pontos;
- ii. Experiência da Licitante na Execução de Serviços Similares (**EXP**) - **50** pontos;
- iii. Experiência da Equipe Técnica (**EET**) - **35** pontos.

10.1.2.1 PLANO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS (PES)

10.1.2.1.1. O Plano de Execução dos Serviços tem por fundamento apresentar a metodologia a ser adotada pela LICITANTE e será avaliado e pontuado em relação aos seguintes quesitos e conforme detalhado nos itens a seguir:

- i. Planejamento de Serviço;
- ii. Metodologia de Execução dos Serviços;



iii. Organização, Tecnologias e Recursos Materiais a serem utilizados.

10.1.2.1.2. A metodologia de execução será avaliada e pontuada conforme o quadro abaixo, em vista do detalhamento e conteúdo oferecido pela LICITANTE em sua proposta:

PARÂMETRO	QUESITO	PONTUAÇÃO
Planejamento de Serviços	LICITANTES que apresentarem abordagem, demonstrações e indicações contemplando todos os requisitos previstos no Termo de Referência considerando a caracterização da situação, descrição do trabalho, suas diversas etapas, aspectos relevantes e problemas potenciais e demais informações pertinentes.	04
	LICITANTES que apresentarem abordagem, demonstrações e indicações incompletas quanto aos requisitos previstos no Termo de Referência considerando a caracterização da situação, descrição do trabalho, suas diversas etapas, aspectos relevantes e problemas potenciais e demais informações pertinentes.	01
Metodologia de Execução dos Serviços	LICITANTES que apresentarem abordagens, demonstrações e indicações contemplando todos os requisitos previstos no Termo de Referência, considerando suas diversas etapas com coerência quanto ao cronograma e produtos gerados.	04
	LICITANTES que apresentarem abordagens, demonstrações e indicações incompletas quanto aos requisitos previstos no Termo de Referência, considerando suas diversas etapas com coerência quanto ao cronograma e produtos gerados.	01
Organização, Tecnologias e Recursos Materiais a serem utilizados	LICITANTES que apresentarem abordagens, demonstrações e indicações adequadas para a realização dos serviços previstos no Termo de Referência considerando sua organização, uso de recursos humanos e tecnológicos, softwares, sistemas e equipamentos de última geração a serem disponibilizados no projeto em estrita observância ao cronograma de execução.	04
	LICITANTES que apresentarem abordagens, demonstrações e indicações inadequadas para a realização dos serviços previstos no Termo de Referência considerando sua organização, uso de recursos humanos e tecnológicos, softwares, sistemas e equipamentos de última geração a serem disponibilizados no projeto em estrita observância ao cronograma de execução.	01
PONTUAÇÃO MÁXIMA		15 PONTOS

10.1.2.2 EXPERIÊNCIA DA LICITANTE NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS SIMILARES (EXP)

10.1.2.2.1. Deverá ser apresentada comprovação de experiência anterior, pertinente e compatível com o objeto da licitação através de Atestado (s) de Capacidade Técnica com



respectivo acervo em órgão competente fornecido (s) por pessoa Jurídica de direito Público ou Privado, comprovando que o licitante executou serviços similares aos do objeto licitado. Para comprovação de similaridade com o objeto deste termo de referência, o (s) atestado (s) deverá (ão) demonstrar experiência em execução dos seguintes serviços:

- a) Serviço de recobrimento aerofotogramétrico digital em área urbana com resolução de 10 (dez) cm (GSD) ou melhor;
- b) Serviço de perfilamento laser aerotransportado com densidade igual ou maior que pontos / m² e fornecimento de nuvem de pontos laser;
- c) Serviço de levantamento cadastral imobiliário e imageamento de fachadas de imóveis para área urbana;
- d) Fornecimento de ortofotos com GSD de 10 (dez) cm ou melhor para área urbana;
- e) Serviço de consultoria em diagnóstico da situação tributária para análise de dados relacionados ao IPTU e ITBI que envolva serviços de análise do código tributário municipal, Planta de Valores Genéricos (PVG) e Boletim de Cadastro de Imóveis;
- f) Serviço de desenvolvimento e/ou implantação de sistemas de informações geográficas (SIG) em ambiente Web voltados a gestão cadastral, responsivo, gestão de equipes e painel de dashboard ou de controle;
- g) Implantação de banco de dados geográfico corporativo com versionamento de dados espaciais (versionado);
- h) Uso de ferramentas e soluções de geoprocessamento no apoio ao atendimento ao cidadão;
- i) Elaboração de Planta de Valores Genéricos (PVG) georreferenciada para área urbana com uso de pesquisas amostrais georreferenciadas;
- j) Processos de negócios relacionados ao IPTU e ITBI;
- k) Implantação de Central de atendimento ao IPTU e atendimento ao contribuinte;
- l) Análise e tratamento de reclamações e requerimentos de contribuintes;
- m) Serviços de monitoramento e assessoria de serviços prestados e de geoportais de geoprocessamento;
- n) Suporte técnico.



10.1.2.2.2. Será atribuída pontuação para cada quesito de avaliação técnica, para cada etapa de trabalho, conforme quadros a seguir:

Experiência	Pontos		
	Sem experiência	Comprovar fornecimento para área urbana menor que 11,5 km ²	Comprovar fornecimento para área urbana igual ou maior que 11,5 km ²
Cobertura Aerofotogramétrica/Cobertura Aérea Digital com GSD de 10 (dez) cm ou melhor (GSD que permita maior detalhamento).	0 (Zero)	01	03
Perfilamento Laser com densidade igual ou maior que 6 (seis) pontos/m ² .	0 (Zero)	01	03
Geração de ortofotos com GSD de 10 (dez) cm ou melhor.	0 (Zero)	01	03
Cadastramento ou recadastramento imobiliário, cadastro de logradouros e faces de quadra.	0 (Zero)	01	03
Geração ou atualização de Planta de Valores Genéricos (PVG).	0 (Zero)	03	05
Diagnóstico tributário voltado ao IPTU e ITBI.	0 (Zero)	03	05
Apoio a centrais de atendimento para o IPTU.	0 (Zero)	05	07
Consultoria em processos de negócios relacionados ao IPTU e ITBI.	0 (Zero)	05	07
Serviços de desenvolvimento ou implantação de Sistema de Informações Geográficas (SIG) em ambiente Web voltado a gestão cadastral municipal responsivo.	0 (Zero)	05	07
Implantação de banco de dados geográfico versionado, Treinamento/capacitação e transferência de tecnologia e Suporte técnico em SIG.	0 (Zero)	05	07
Pontuação máxima	50 pontos		



10.1.2.3 EXPERIÊNCIA DA EQUIPE TÉCNICA (EET)

10.1.2.3.1. Deverá ser apresentado a comprovação que a LICITANTE possui em seu quadro, até a data da recepção das propostas, profissionais detentores de atestados de responsabilidade técnica, acompanhados da respectiva CAT (Certidão de Acervo Técnico), sendo:

10.1.2.3.1.1. **Coordenador Geral** - 01 (um) profissional de nível superior em engenharia cartográfica ou engenharia geodésica e topografia ou engenharia de agrimensura ou engenharia geográfica ou geografia com experiência em diagnóstico tributário imobiliário voltado a IPTU e ITBI, implantação de sistemas de informações geográficas (SIG) para fins de gestão municipal, mapeamento aerofotogramétrico digital, cadastro de unidades imobiliárias, cadastro de faces de quadra, gestão de equipes de campo e apoio na fiscalização, planta de valores (PVG) georreferenciada e experiência na implantação de centrais de atendimento e apoio ao contribuinte quanto ao lançamento do IPTU;

10.1.2.3.1.2. **Profissional de Geoprocessamento e Levantamentos Cadastrais** - 01 (um) profissional de nível superior em engenharia cartográfica ou engenharia geodésica e topografia ou engenharia de agrimensura ou engenharia geográfica ou geografia com experiência em serviço de levantamento cadastral imobiliário, serviço de levantamento cadastral de logradouros, serviço de imageamento/tomada fotográfica de fachadas de imóveis;

10.1.2.3.1.3. **Profissional para Serviços de Implantação de Sistema de Informações Geográficas** - 01 (um) profissional de nível superior em engenharia cartográfica ou engenharia geodésica e topografia ou engenharia de agrimensura ou engenharia geográfica ou geografia ou engenharia civil ou análise de sistemas ou ciências da computação ou engenharia da computação ou processamento de dados com experiência em serviços de desenvolvimento ou implantação de Sistema de Informações Geográficas (SIG) em ambiente Web para suporte a gestão cadastral e indicadores, implantação de banco de dados geográficos versionado, migração e conversão de dados e integração com sistema tributário;

10.1.2.3.2. Deverá ser apresentado Declaração de Responsabilidade, de que manterá o (s) profissional (ais) indicado (s) como responsável (eis) técnico (s), na direção e execução dos trabalhos no local dos serviços até a sua inteira conclusão;



10.1.2.3.3. O (s) responsável (is) técnico (s) indicado (s) pela LICITANTE deverão assinar, obrigatoriamente, sob pena de inabilitação técnica, o termo de autorização/anuência contido na Declaração de Responsabilidades, ressalvada a hipótese de o (s) Responsável (eis) Técnico (s) referir-se à pessoa do seu representante legal.

10.1.2.3.4. A pontuação será baseada nos documentos apresentados, conforme seguintes critérios:

(a) Coordenador geral: Pontuação máxima = 14 (quatorze) pontos:

PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR EM ENGENHARIA CARTOGRÁFICA OU ENGENHARIA DE GEODÉSIA E TOPO-GRAFIA OU ENGENHARIA DE AGRIMENSURA OU ENGENHARIA GEOGRÁFICA OU GEOGRAFIA.	
Somatória de até 02 (dois) atestados e respectivos acervos em nome do profissional que comprove experiência em diagnóstico tributário imobiliário voltado a IPTU e ITBI, implantação de sistemas de informações geográficas (SIG) para fins de gestão municipal, mapeamento aerofotogramétrico, Cadastro imobiliário, Implantação de sistemas de informações geográficas e planta de valores (PVG) georreferenciada.	Pontos
Sem comprovação de experiência.	0
Comprovar fornecimento para área urbana menor que 11,5 km².	05
Comprovar fornecimento para área urbana igual ou maior que 11,5 km².	10
Pontuação adicional se o profissional for Responsável Técnico pela empresa ou do Quadro Técnico registrado no CREA	02
Tempo de experiência do profissional a partir da data de formação	Pontos
≤ 10 (dez) anos.	01
> 10 (dez) anos.	02
PONTUAÇÃO MÁXIMA	14 pontos

(b) Profissional de Geoprocessamento e levantamentos Cadastrais: pontuação máxima = 11 (onze) pontos:

PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR EM ENGENHARIA CARTOGRÁFICA OU ENGENHARIA DE GEODÉSIA E TOPOGRAFIA OU ENGENHARIA DE AGRIMENSURA OU GEOGRAFIA.



Somatória de até 02 (dois) atestados e respectivos acervos em nome do profissional que comprove experiência em cobertura aerofotogramétrica, ortofotos com GSD de 10 (dez) cm ou melhor, perfilamento laser com densidade igual ou maior que 6 (seis) pontos/m ² , serviço de levantamento cadastral imobiliário, serviço de levantamento cadastral de logradouros e serviço de imageamento/tomada fotográfica de fachadas de imóveis.	Pontos
Sem comprovação de experiência.	0
Comprovar fornecimento para área urbana menor que 11,5 km ² .	03
Comprovar fornecimento para área urbana igual ou maior que 11,5 km ² .	07
Pontuação adicional se o profissional for Responsável Técnico pela empresa ou do Quadro Técnico registrado no CREA.	02
Tempo de experiência do profissional a partir da data de formação.	Pontos
≤ 10 (dez) anos.	01
> 10 (dez) anos.	02
PONTUAÇÃO MÁXIMA	11 pontos

(c) Profissional para Serviços de Implantação de Sistema de Informações Geográficas: pontuação máxima = 10 (dez) pontos:

PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR EM ENGENHARIA CARTOGRÁFICA OU ENGENHARIA DE GEODÉSIA E TOPOGRAFIA OU ENGENHARIA DE AGRIMENSURA OU ENGENHARIA GEOGRÁFICA OU GEOGRAFIA OU ENGENHARIA CIVIL OU ANÁLISE DE SISTEMAS OU PROCESSAMENTO DE DADOS OU CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO OU ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO.	
Somatória de até 02 (dois) atestados e respectivos acervos em nome do profissional que comprove experiência em serviços de desenvolvimento ou implantação de Sistema de Informações Geográficas (SIG) em ambiente Web para suporte a gestão cadastral, implantação de banco de dados geográficos versionado e integração com sistema tributário.	Pontos
Sem comprovação de experiência.	0
Comprovar fornecimento para área urbana menor que 11,5 km ² .	03
Comprovar fornecimento para área urbana igual ou maior que 11,5 km ² .	08
Tempo de experiência do profissional a partir da data de formação.	Pontos
≤ 10 (dez) anos.	01
> 10 (dez) anos.	02
PONTUAÇÃO MÁXIMA	10 pontos

10.1.3. NOTA TÉCNICA FINAL (NT)

10.1.3.1 A nota da proposta técnica de cada LICITANTE será obtida pelo somatório dos pontos na seguinte formulação (Pontuação técnica máxima 100 – cem pontos):



$$NT = PES + EXP + EET$$

NT= Nota Técnica;

PES= Plano de execução dos serviços;

EXP = Experiência da Licitante na Execução de Serviços;

EET = Experiência da Equipe Técnica (a + b + c).

10.1.3.2 Será considerada não qualificada para continuar no processo licitatório, sendo sua proposta de preços desclassificada, a LICITANTE que obtiver pontuação 0 (zero) em qualquer dos quesitos de avaliação relativos à experiência anterior da LICITANTE (EXP) ou do (s) profissional (is) responsável (is) técnico (s) (EET), em qualquer de suas etapas.

10.1.4. Metodologia de julgamento da proposta técnica

10.1.4.1 As Propostas Técnicas das licitantes habilitadas serão examinadas, preliminarmente, quanto ao atendimento das condições estabelecidas neste Termo de Referência;

10.1.4.2 Para atribuição de pontos frente às informações prestadas pelas licitantes, foram descritos todos os itens pontuáveis, pontuação máxima de até 100 (cem) pontos, distribuídos no item 10.1 e seus subitens;

10.1.4.3 Será desclassificada a proposta técnica da LICITANTE que não obtiver como Nota Técnica Máxima a pontuação igual ou superior a 50% (cinquenta por cento), portanto a LICITANTE deverá ter auferido no mínimo 50 (cinquenta) pontos;

10.1.4.4 Na avaliação da proposta técnica será determinado o Índice Técnico (**IT**), que será obtido mediante a divisão da nota técnica da proposta em exame pela maior nota técnica total (**MNT**) obtida dentre as classificadas, com a aplicação da seguinte fórmula:

$$IT = (NT / MNT) \times 100$$

IT = Índice Técnico da proposta em exame;

NT = Nota Técnica da proposta em exame;

MNT = Maior Nota Técnica obtida dentre as classificadas.

10.1.4.5 O agente de contratação emitirá um laudo de julgamento, do qual constarão a classificação das propostas e a menção dos motivos de possíveis desclassificações. O resultado e classificação da pontuação das propostas técnicas serão informados pelo chat do sistema.

10.2. JULGAMENTO DA PROPOSTA DE PREÇOS



10.2.1. As Propostas de Preços das licitantes classificadas serão examinadas, preliminarmente, quanto ao atendimento das condições estabelecidas neste Termo;

10.2.2. Serão desclassificadas, as Propostas de Preço que apresentarem valores baseados em outra proposta, inclusive com oferecimento de redução sobre a de menor valor, que contiverem qualquer item condicionante para a entrega dos serviços ou que apresentarem preços excessivos ou manifestamente inexequíveis;

10.2.3. Na avaliação das propostas de preço, será determinado o índice de preço, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$IP = (MP / PP) \times 100$$

Onde:

IP = Índice de preço da proposta em exame;

MP = Menor preço proposto pelos licitantes;

PP = Preço da Proposta em exame.

10.2.3.1 O preço a ser considerado para fins de determinação do Índice de Preços será o preço final da proposta que atender às exigências do Projeto Básico.

10.3. NOTA FINAL

10.3.1. O cálculo da Nota Final (NF) das licitantes, até a segunda casa decimal e desprezada as demais, far-se-á de acordo com a média ponderada da Nota da Proposta Técnica (IT) e Nota da Proposta de Preço (IP), conforme representado a seguir:

$$NF = (IT \times 0,70) + (IP \times 0,30)$$

Onde:

NF = Nota Final;

IT = Índice Técnico;

IP = Índice de Preço;

0,70 = Peso atribuído à técnica;

0,30 = Peso atribuído ao preço.

10.3.2. No que tange à equação ponderada para o cálculo da pontuação final, privilegiar-se-á a técnica em percentual de 70% (setenta por cento), e preço em percentual de 30% (trinta por cento) em relação ao todo do objeto, em razão de as demandas apresentadas distinguirem-se por conter elevada complexidade e especificidade técnica, requerendo conhecimento técnico



especializado de natureza predominantemente intelectual de profissionais de variadas áreas, para a consecução dos trabalhos, a fim de atender às peculiaridades do objeto.

10.3.3. Será declarada vencedora da licitação a LICITANTE que obtiver a maior Nota Final (NF). Para efeito de atribuição das Notas e Índices serão consideradas, no máximo, 02 (duas) casas decimais após a vírgula.

10.3.4. A classificação final das propostas dar-se-á pela ordem decrescente das Notas Finais e, no caso de empate, após aplicação do disposto no art. 60 da Lei Federal nº 14.133/2021, será realizado sorteio.

11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. Conforme atestado de disponibilidade e adequação orçamentária e financeira constante dos autos do processo licitatório nº 1.026/2025 - Despacho 7, há créditos orçamentários no valor de R\$ 1.494.226,55 para cobertura das despesas desta contratação, estando consignado na LOA de 2025, especificamente na Lei nº 1.780, de 2024, na dotação 05.002.04.129.0002.2011 - Manutenção do Departamento de Tributação, conta 800, natureza da despesa: 3.3.90.39.00.00 - Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica, fonte 0 - Recursos Ordinários (Livre), sendo R\$ 44.226,55 do Grupo da Fonte "Do Exercício" e R\$ 1.450.000,00 do Grupo da Fonte "De Exercícios Anteriores".

Criado em 19 de março de 2025 e alterado em 29 de abril de 2025, assinado digitalmente pela Secretária requisitante:



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 136A-B0E9-7509-8E0A

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



MÁRCIA MIS GOMES (CPF 049.XXX.XXX-90) em 29/04/2025 15:17:08 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://candoi.1doc.com.br/verificacao/136A-B0E9-7509-8E0A>