

PROJETO BÁSICO

PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 6362/2026
CONCORRÊNCIA N° 022/2026

1. DO OBJETO E DE SUAS ESPECIFICAÇÕES

1.1. O presente Projeto Básico tem por objeto a **contratação de empresa especializada para a prestação de serviços técnicos especializados de engenharia, visando à execução de base cartográfica por aerolevanteamento, implantação de cadastro imobiliário multifinalitário, elaboração da Planta Genérica de Valores (PGV) e implantação de Sistema de Informações Geográficas (SIG), em atendimento às necessidades da Secretaria Municipal de Finanças do Município de Picos/PI.**

1.2. O objeto caracteriza-se como **serviço especial de engenharia**, nos termos do art. 6º, inciso XXI, alínea “b”, da Lei Federal nº 14.133/2021, uma vez possui alta heterogeneidade e complexidade, envolvendo atividades técnicas especializadas com aplicação de metodologias consolidadas.

1.3. A execução do objeto compreende um conjunto integrado de serviços técnicos, estruturados em etapas complementares, conforme especificações técnicas, quantitativos estimados e respectivas unidades de medida descritas na planilha de composição do objeto a seguir:

ITEM	ETAPA	QUANT.	UNID.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Plano de Trabalho	750	hs	R\$ 412,50	R\$ 309.375,00
2	Cartografia Cadastral por Aerofotogrametria/Laser 1:1.000				
2.1	Voo fotogramétrico GSD 8cm e Laser 8 ptos/m²	136	km²	R\$ 10.900,00	R\$ 1.482.400,00
2.2	Implantação da Rede de Referência Cadastral Municipal / Manual e Minuta Lei	10	unid.	R\$ 5.392,97	R\$ 53.929,70
2.3	Restituição Estereofotogramétrica Digital	136	km²	R\$ 5.350,00	R\$ 727.600,00
2.4	Ortoimagem Digital	136	km²	R\$ 3.280,00	R\$ 446.080,00
3	Fotografias dos Imóveis 360º	57.000	imóveis	R\$ 16,00	R\$ 912.000,00
4	Cadastro em Escritório	57.000	imóveis	R\$ 24,20	R\$ 1.379.400,00
5	Cadastro em Campo	5.000	imóveis	R\$ 91,25	R\$ 456.250,00
6	Cadastro de Logradouros e Infraestrutura	1.200	km	R\$ 755,00	R\$ 906.000,00
7	Cadastro econômico	5.000	unid.	R\$ 77,00	R\$ 385.000,00
8	Elaboração da Planta Genérica de Valores	01	unid.	R\$ 462.000,00	R\$ 462.000,00
9	Sistema de Informações Geográficas (SIG)				
9.1	Fornecimento do Sistema	01	unid.	R\$ 700.000,00	R\$ 700.000,00
9.2	Treinamento e Capacitação de Usuários	80	hs	R\$ 900,00	R\$ 72.000,00
9.3	Integração do SIG com o Sistema Tributário	01	unid.	R\$ 79.000,00	R\$ 79.000,00
9.4	Suporte e Manutenção do SIG	12	mês	R\$ 23.800,00	R\$ 285.600,00
VALOR TOTAL: R\$ 8.656.634,70 (oito milhões seiscentos e cinquenta e seis mil seiscentos e trinta e quatro reais e setenta centavos)					

1.4. Os serviços deverão ser executados de forma integrada e sistêmica, garantindo a compatibilidade entre os dados cartográficos, cadastrais e tributários, com vistas à modernização da gestão territorial e ao incremento da eficiência da arrecadação municipal.

1.5. Todos os produtos gerados deverão atender às normas técnicas vigentes, especialmente aquelas relativas à cartografia, geoprocessamento, aerofotogrametria e



cadastro técnico multifinalitário, devendo ser entregues em formatos digitais abertos, interoperáveis e compatíveis com os sistemas utilizados pela Administração Pública Municipal.

1.6. A contratada será responsável por fornecer toda a infraestrutura técnica, equipamentos, softwares, mão de obra especializada e demais insumos necessários à perfeita execução do objeto, observando rigorosamente os prazos, padrões de qualidade e requisitos estabelecidos neste Projeto Básico.

1.7. Os quantitativos apresentados foram estimados com base em levantamento preliminar das características territoriais do Município, podendo ser ajustados conforme a efetiva necessidade da Administração, desde que respeitados os limites legais e contratuais aplicáveis.

1.8. O objeto da contratação é indivisível sob o ponto de vista técnico-operacional, considerando a interdependência entre as etapas de levantamento, processamento, análise e integração dos dados, razão pela qual deverá ser executado de forma unificada por um único contratado, garantindo a consistência e confiabilidade das informações produzidas.

2. DA FUNDAMENTAÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, DO QUANTITATIVO DO OBJETO E DO TIPO DE SOLUÇÃO ESCOLHIDA

2.1. A presente contratação fundamenta-se na necessidade de modernização da gestão territorial, urbanística e fiscal de Picos/PI, diante do cenário de crescimento urbano, expansão de loteamentos e aumento da complexidade das demandas administrativas, que exigem instrumentos técnicos e tecnológicos mais avançados para garantir eficiência, precisão e integração das informações públicas.

2.2. O Município, com área urbana e de expansão urbana estimada em aproximadamente 136 km², população de cerca de 83.090 habitantes e universo estimado de 57.000 unidades imobiliárias urbanas e aproximadamente 5.000 unidades econômicas, carece de base cartográfica atualizada e de cadastro técnico estruturado, o que compromete a arrecadação, o planejamento urbano e a prestação de serviços públicos.

2.3. A contratação visa implementar de forma efetiva o Cadastro Técnico Multifinalitário (CTM), permitindo a integração de dados territoriais e cadastrais entre diferentes secretarias municipais, bem como o acesso às informações pelo público externo, promovendo transparência, governança e eficiência administrativa, de modo a possibilitar a consolidação de dados em ambiente único, interoperável e atualizado.

2.4. A solução permitirá a gestão estratégica dos recursos públicos, mediante utilização de dados georreferenciados para análise espacial e temporal, possibilitando a identificação de padrões de crescimento urbano e subsidiando decisões mais eficientes e eficazes.

2.4.1. Ademais, contribuirá para a otimização do uso dos recursos financeiros, redução de desperdícios e melhoria da qualidade dos serviços públicos prestados à população.

2.5. A implantação de sistema informatizado acessível via web reduzirá a necessidade de deslocamento de cidadãos e servidores, aumentará a produtividade dos trabalhos administrativos e diminuirá o tempo de atendimento, especialmente em processos de emissão de certidões, análise de projetos e consultas cadastrais e proporcionará maior acesso às informações públicas, fortalecendo a participação social e criando ambiente favorável ao desenvolvimento econômico local.

2.6. A contratação permitirá maior controle sobre o uso e ocupação do solo, assegurando o cumprimento das diretrizes do Plano Diretor, bem como a melhoria das ações de fiscalização municipal, com base em dados atualizados e georreferenciados.

2.6.1. A integração entre atividades de campo e escritório, por meio de sistemas digitais, reduzirá retrabalhos e ampliará a disponibilidade de informações para tomada de decisão.





2.7. A atualização do cadastro imobiliário e econômico, aliada à elaboração da Planta Genérica de Valores, proporcionará incremento significativo na arrecadação própria deste Município, especialmente em relação ao IPTU, ITBI e ISS, promovendo maior justiça fiscal e sustentabilidade financeira.

2.8. A contratação está alinhada à Instrução Normativa RFB nº 2.030/2021, que instituiu o Cadastro Imobiliário Brasileiro (CIB), integrante do Sistema Nacional de Gestão de Informações Territoriais (SINTER), reforçando a necessidade de padronização e integração das bases cadastrais municipais.

2.9. Os quantitativos foram definidos com base em critérios técnicos, dados oficiais e estimativas do setor de cadastro municipal, considerando a área de abrangência de 136 km², o universo estimado de 57.000 unidades imobiliárias urbanas e 5.000 unidades econômicas, conforme planilha de composição do objeto.

2.10. As etapas de aerolevanteamento, restituição estereofotogramétrica e ortoimagem foram dimensionadas com base na área total do Município (136 km²). As etapas de cadastro imobiliário e fotografias 360° consideram a totalidade das unidades imobiliárias (57.000), enquanto o cadastro em campo foi estimado em 5.000 unidades, considerando a necessidade de validação presencial.

2.11. O cadastro econômico foi estimado em 5.000 unidades, e o cadastro de logradouros e infraestrutura em aproximadamente 1.200 km, considerando a extensão da malha urbana e suas características.

2.12. A elaboração da Planta Genérica de Valores e a implantação do sistema SIG foram consideradas como unidades únicas, em razão de sua natureza integrada.

2.13. O Plano de Trabalho foi estimado em 750 horas técnicas, considerando a complexidade do projeto, enquanto o treinamento e capacitação foram estimados em 80 horas, visando a qualificação dos servidores municipais para operação do sistema.

2.14. A solução adotada consiste na contratação integrada de empresa especializada para execução de todas as etapas do objeto, desde a produção da base cartográfica até a implantação do sistema de informações geográficas, incluindo integração com o sistema tributário municipal.

2.15. Optou-se pela solução única e integrada em razão da elevada interdependência entre as etapas do objeto, considerando que os produtos de uma fase constituem insumo essencial para as fases subsequentes, como a utilização da base cartográfica no cadastro imobiliário e dos dados cadastrais na elaboração da PGV e no funcionamento do SIG.

2.16. A contratação integrada assegura padronização metodológica, compatibilidade técnica entre os produtos, redução de riscos de inconsistências, maior eficiência na execução e melhor controle pela Administração, além de possibilitar ganhos de escala, redução de custos indiretos e simplificação da gestão contratual.

2.17. A solução escolhida está alinhada às boas práticas de gestão pública e transformação digital, promovendo integração de dados, interoperabilidade entre sistemas e suporte à tomada de decisões estratégicas, mostrando-se a alternativa mais adequada sob os aspectos técnico, econômico e operacional para atender às necessidades do Município.

2.18. Visando garantir a precisão e qualidade dos serviços, a contratada deverá observar as normas e legislação a seguir quando da execução dos serviços:

- a) Decreto-Lei nº 1.177 de 21/06/71 - Dispõe sobre o aerolevanteamento em território nacional;
- b) Decreto nº 2.278 de 17/07/97 - RAA - Regulamenta o Decreto-Lei nº 1177 de 21/6/71 que dispõe sobre aerolevanteamento no território nacional;
- c) Decreto 89.817, de 20/06/84 - Instruções reguladoras das normas técnicas da cartografia nacional quanto aos padrões de exatidão;





- d) Decreto nº 5.334 de 6/01/2005 - Da nova redação ao art. 21 e revoga o art. 22 do Decreto nº 89.817, de 20 de junho de 1984, que estabelece as Instruções Reguladoras das Normas Técnicas da Cartografia Nacional;
- e) Decreto-lei nº 243/67 de 28 de fevereiro de 1967 - Fixa as Diretrizes e Bases da Cartografia Brasileira e dá outras providências;
- f) Portaria GM-MD Nº 3703, de 06 de setembro de 2021 - Aprova as Instruções Reguladoras de Aerolevantamento em território nacional;
- g) RPR 22, de 21/07/1983 – IBGE - Especificações e Normas Gerais para Levantamentos Geodésicos no Território Brasileiro;
- h) RPR 1/2005 – IBGE - Altera a caracterização do Sistema Geodésico Brasileiro para o SIRGAS – Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas;
- i) NBR 14.166, de 30/09/1998 - Descreve os procedimentos para a implantação de Redes de Referência Cadastral Municipal;
- j) NBR 13.133, de 30/06/1994 – Que trata da execução de levantamentos topográficos.
- k) NBR 15.777 de 12/12/2009 – Define convenções topográficas para cartas e plantas cadastrais nas escalas 1:10.000, 1:5.000, 1:2.000 e 1:1.000;
- l) Portaria 3.242, de 09/11/2022 – Aprova as diretrizes para a criação, a instituição e atualização do Cadastro Técnico Municipal – CTM nos municípios brasileiros – Ministério do Desenvolvimento Regional;
- m) Perfil de Metadados Geoespaciais do Brasil (Perfil MGB) – CONCAR nov/2009.
- n) Instrução Normativa RFB 2.275/25, publicada em 15 de agosto de 2025, que estabelece a adoção do Cadastro Imobiliário Brasileiro (CIB) e o compartilhamento de informações por meio do Sistema Nacional de Gestão de Informações Territoriais (Sinter).

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

3.1. Plano de Trabalho

3.1.1. Consiste no levantamento, coleta, organização e análise dos dados e informações disponibilizados pelas equipes setoriais da Prefeitura para dar suporte ao planejamento das atividades envolvidas no escopo do projeto (exemplo: processos, métodos, tecnologias em uso, infraestrutura tecnológica, mapeamento e expectativas), bem como para identificar possíveis gargalos e entraves que possam impactar no processo de implantação do projeto

3.1.2. A Contratada deverá realizar uma rodada de apresentação do Plano de Trabalho para a equipe municipal, detalhando sempre que necessário, e realizando todos os ajustes solicitados pela equipe municipal, de forma a compatibilizar a metodologia proposta com a legislação municipal, normativas complementares e metodologias já aplicadas pela equipe do município, onde aplicável. Essa metodologia revisada, bem como possíveis adequações no cronograma, passará a valer como documento detalhado de escopo para a execução de todas as atividades posteriores.

3.1.3. Produto(s) final(is) dessa etapa: Relatório impresso e em arquivo digital da Metodologia e Plano de Trabalho.

3.2. Cartografia Cadastral por Aerofotogrametria/Laser 1:1.000

3.2.1. A base cartográfica cadastral deverá ser executada dentro dos padrões da Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais – INDE, conforme os itens a seguir:

3.2.2. Voo fotogramétrico GSD 8 cm e Laser 8 ptos/m²

3.2.2.1. Cobertura aerofotogramétrica digital

A cobertura aerofotogramétrica digital para geração do mapeamento na escala 1:1.000 deverá ser executada de modo a adquirir imagens digitais na faixa espectral visível, nos intervalos RGB e infravermelho – IR, cujos pixels representem áreas no terreno de, no máximo, 0,08m X 0,08m (ou GSD - Ground Sample Distance), permitindo-se uma variação máxima de 10% em função das variações do relevo.





A aeronave deverá ser tripulada e estar homologada para a execução de serviços de aerofotogrametria junto à Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC.

A câmera aerofotogramétrica digital de grande formato deverá ter as seguintes características:

- a) As imagens deverão ser adquiridas por câmaras com método de aquisição de imagens por quadro (frame) ou varredura, admitindo-se o uso de câmaras com mais de uma objetiva;
- b) Quadro mínimo de exposição com dimensão maior que 200 megapixels na banda pancromática;
- c) Resolução geométrica do sensor CCD mínima de 6 micra (tamanho físico do pixel);
- d) Capturar simultaneamente as bandas RGB e NIR em sensores independentes, de forma a permitir modelagens para destaque de alvos e classificação temática por meio de combinações de bandas;
- e) Possuir sistema inercial (INS/IMU) com precisão mínima de 0.005° e GNSS integrado à câmera e à aeronave para registros dos dados de atitude da câmera e aeronave;
- f) Resolução espectral mínima de 12 bits em cada banda espectral;
- g) Ajuste de abertura e velocidade do diafragma;
- h) Possuir dispositivo de correção de arrastamento da imagem (FMC) de até 50 pixels.
- i) Equipada com filtros de acordo com as especificações do fabricante, para evitar a ação de radiação ultravioleta.
- j) Certificado de calibração com validade não superior a 1 ano.

3.2.2.2. Perfilamento a Laser Aéreo

Para obtenção do Modelo Digital do Terreno (MDT) da área urbana e de expansão urbana, deverá ser executado um perfilamento laser aéreo.

A aeronave a ser utilizada para o perfilamento a laser deve ser análoga à da cobertura aerofotogramétrica e possuir características de estabilidade, sustentação, teto de serviço, autonomia de voo e equipamentos de orientação e navegação compatíveis com as prescrições do voo a realizar, e ser homologada pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) para execução de serviços aéreos especializados de aerolevanteamento e com o respectivo formulário SEGVOO 001 do sensor a ser utilizado.

O sensor laser deverá ser dotado de sistema de inercial (IMU) integrado a GNSS para determinação da atitude (ω , ϕ , κ) e coordenadas do sensor. O sistema inercial deverá ter precisão de 0,005° roll e pitch e 0,008° heading, ou melhor.

As estações de referência terrestres (bases terrestres), para rastreamento por GNSS simultâneo ao voo, deverão estar distribuídas de tal forma que não fiquem mais que 30 km dos limites da área a ser coberta ou entre si. Poderão ser utilizados sistemas de correções transmitidos por satélite em substituição a base fixa em solo.

A densidade média de varredura deverá ser tal que permita a adequada representação do relevo, devendo ser considerada densidade de, pelo menos, 8 pontos/m², em terreno desprovido de vegetação e outros objetos superficiais (MDS igual ao MDT). A definição da abertura de varredura deverá levar em conta a densidade de pontos no terreno e a presença de vegetação de forma a maximizar a penetração da radiação do laser em regiões densas de vegetação.

Produto(s) final(is) dessa etapa:

- a) 01 (um) Relatório Técnico em mídia digital, contendo:
- b) Descrição da fase de cobertura aerofotogramétrica com os parâmetros da câmera fotogramétrica, seu certificado de calibração, aeronave utilizada, plano de voo, níveis de processamento, bem como a licença de voo expedida pelo Ministério da Defesa;
- c) 01 (uma) coleção de arquivos das aerofotos em formato JPEG, nas bandas RGB;





- d) 01 (uma) via do arquivo digital do fotomosaico para a área coberta com resolução de 1m no formato *.ECW, e respectivos números dos CP's de cada foto no formato shapefile.
- e) Largura e comprimento das faixas de perfilamento laser (varredura);
- f) Superposição lateral e número de faixas;
- g) Nuvem de pontos (malha original) incluindo a área de superposição, contendo arquivo original em formato *.las e *.txt com o identificador do ponto, classificação, faixa, intensidade, coordenadas x, y e z e os sinais de retorno.

3.2.3. Implantação da Rede de Referência Cadastral Municipal / Manual e Minuta Lei

A rede de referência topográfica ou apoio de campo básico planialtimétrico, deverá ser constituído por uma rede de vértices, a serem implantados e determinados por rastreamento de satélites GPS, com origem em um vértice de 1ª ordem da rede de apoio fundamental da Rede Nacional de GPS, pertencente ao SGB - Sistema Geodésico Brasileiro.

Poderão ser aproveitados os marcos existentes, a critério da Comissão de Fiscalização, sendo que estes deverão ser reocupados em quantidades conforme densificação prevista. Também poderão fazer parte da rede os marcos implantados para o apoio terrestre do aerolevante. Os marcos devem estar localizados em lugares favoráveis à sua identificação e que garantam a estabilidade e a perenidade de sua materialização.

O sistema de referência a ser empregado é o SIRGAS2000, mantendo os padrões do Sistema Cartográfico Nacional, conforme a Resolução do Presidente do IBGE No 1/2005 que altera a caracterização do Sistema Geodésico Brasileiro. Para garantir o emprego do SIRGAS2000, deverão ser utilizadas as estações SAT oficiais do IBGE, ou estações da RBMC (Rede Brasileira de Monitoramento Contínuo).

Deverão ser utilizados receptores geodésicos de dupla frequência (L1 e L2) operando no modo estático pós-processado, que ocuparão os vértices implantados por um tempo de rastreio mínimo que permita ao software resolver as equações de ambiguidades, possibilitando o cálculo das coordenadas geodésicas precisas.

O tempo de rastreio mínimo dependerá da distância entre os marcos de referência utilizados, ou seja, em caso de utilização da RBMC com vetores cujas distâncias maiores que 100km, devem ter o tempo de rastreio mínimo de 6 horas para cada marco e no caso de utilizar um SAT oficial cuja distância seja inferior a 50km, o tempo mínimo deve ser de 2 horas.

A monumentalização deverá ser executada por marcos de concreto armado, na forma tronco piramidal, com altura de 50 cm, base inferior quadrada de 20 cm, e base superior quadrada de 10 cm, encimada por uma chapa metálica cravada no topo, na qual deverá conter a identificação do marco, o nome da instituição Contratante e as inscrições "PROTEGIDO POR LEI". O marco deverá ficar aflorado 10 cm da base.

Deverá ser aferido o modelo de ondulação geoidal oficial (última edição) e para isso, deve-se utilizar as ondulações determinadas através da diferença entre as altitudes ortométricas oficiais e geométricas determinadas por rastreio GPS.

Para cada marco implantado ou utilizado, deverá ser elaborada uma monografia que reúna todos os dados relativos ao vértice necessários ao seu futuro uso, tais como: coordenadas UTM (em caso de vértices) e geográficas, datum horizontal e vertical, meridiano central, altitude ortométrica, itinerário de localização, croqui de localização, características, foto do local e dados da Contratante, de acordo com as prescrições e o modelo da NBR 13133.

A Contratada deverá apresentar um plano de execução deste serviço para aprovação pela Comissão de Fiscalização.

3.2.3.1 Manual e Minuta de Lei

A Contratada deverá elaborar um manual com os procedimentos que terceiros devam seguir para aprovar projetos à Prefeitura que deverão ser incorporados à base





cartográfica, especificando a referência geodésica dos projetos que envolvam levantamento topográfico, permitindo a análise adequada pelo Setor de Geoprocessamento. Deverá também elaborar uma minuta de lei, que determine que projetos de topografia realizados dentro da área urbana do Município, a serem aprovados no âmbito municipal, sejam referidos à rede de marcos geodésicos, e, conseqüentemente, amarrados à Rede Geodésica Municipal.

Produto(s) final(is) dessa etapa:

- a) 01 (um) Relatório Técnico impresso e em mídia digital, relativo à Implantação de Rede de Referência Topográfica, contendo:
- b) Listagem e monografia dos vértices implantados e oficiais;
- c) Planta esquemática indicativa dos marcos da Rede de Referência Cadastral;
- d) Dados brutos dos rastreios formato RINEX (Receiver Independent Exchange) e respectivos processamentos, bem como os arquivos digitais no formato KML (Keyhole Markup Language) contendo as coordenadas processadas e ajustadas dos vértices implantados;
- e) Minuta de lei instituindo a Rede de Referência Cadastral no Município;
- f) Manual de procedimentos para apresentação de projetos à Prefeitura.

3.2.4. Restituição Estereofotogramétrica Digital

A restituição estereofotogramétrica deverá ser elaborada em ambiente 3D, com os níveis de informação especificados adiante, de maneira que permita a utilização através de software, tanto em nível topológico dos diversos elementos, com vista à obtenção de uma base cartográfica confiável e multifinalitária.

Os arquivos digitais relativos à restituição 1:1000 deverão estar em formato Shape File – SHP e DWG.

Níveis básicos de informação que deverão ser restituídos e/ou reambulação e/ou corrigidos na escala 1:1.000, sendo eles:

- a) Sistema viário (vias pavimentadas, vias não pavimentadas, vias projetadas e em construção, caminhos e trilhas);
- b) Ciclovias e ciclofaixas;
- c) Canteiros;
- d) Pontes, pinguelas e bueiros;
- e) Contornos de quadras resultante dos lotes;
- f) Delimitadores físicos dos lotes;
- g) Edificações em geral, considerando os pavimentos e classificação básica para tipologias fotointerpretáveis, como: galpões, coberturas, edificações com e sem beirão e projeção das edificações;
- h) Postes, torres de energia elétrica e de telecomunicações;
- i) Praças e parques, canteiros, quadras de esporte;
- j) Prédios públicos;
- k) Piscinas;
- l) Semáforos;
- m) Faixa de pedestre;
- n) Abrigo de parada de ônibus;
- o) Vegetação arbórea em locais públicos;
- p) Hidrografia.

Produto(s) final(is) dessa etapa:

- a) 01 (um) Relatório Técnico em mídia digital, contendo:
- b) Descrição da fase de restituição e geração de cartografia digital;
- c) 01 (uma) coleção de arquivos digitais da restituição, em formato vetorial DWG;
- d) 01 (uma) coleção de arquivos digitais em formato shapefile contendo o mapeamento convertido para formato SIG;





3.2.5. Ortoimagem Digital

A ortorretificação das imagens deverá ser feita a partir dos elementos de orientação exterior obtidos diretamente durante o voo fotogramétrico, refinados e ajustados pela aerotriangulação e do modelo digital do terreno obtido no perfilamento laser. Deverá ser executado em estações gráficas computadorizadas dotadas de software gráfico específico para cartografia digital, de qualidade comprovada e com licença de uso.

A verificação da qualidade posicional final das ortoimagens deverá ser feita por pontos de controle em campo previamente conhecidos.

O datum planimétrico a ser utilizado é SIRGAS2000, e o datum altimétrico, será o marégrafo de Imbituba-SC.

Feita a ortorretificação das imagens, deverá ser feita a mosaicagem das ortofotos de forma a criar uma representação contínua de toda a área coberta. O mosaico deverá ser submetido a técnica de realce e balanceamento de cores de forma a possibilitar a compatibilização da estatística do histograma de todo o bloco, resultando a composição de um mosaico homogêneo, sem diferenças significativas de cores.

Após a obtenção da ortoimagem contínua de toda a área voada, esta deverá ser recortada preliminarmente para seu uso na etapa de cadastro, até que seja concluída a etapa de restituição, quando serão produzidas as ortofotocartas.

As ortoimagens digitais deverão ser processadas com a resolução de 8,0 cm. Não serão admitidas possíveis imperfeições fruto do processo de ortorretificação e mosaicagem automático ou de incompatibilidade da relação entre a resolução das imagens e do MDT, desde que as ortofotos finais atendam aos critérios de precisão para a escala de 1:1.000. Nas emendas das ortofotos deverá ser feito tratamento da imagem quanto ao ajuste radiométrico (luminosidade e descontinuidade entre folhas adjacentes), contraste e tonalidade.

a) As ortofotos digitais RGB deverão ser no formato TIFF e JPG com georreferenciamento em TFW e JGW, e no formato GEOTIFF.

Produto(s) final(is) dessa etapa:

b) 01 (um) Relatório Técnico em mídia digital, contendo:

c) Descrição da fase de geração de ortoimagens digitais;

d) 01 (uma) coleção de ortofotos com resolução espacial de 8 cm, em arquivo GEOTIFF 4 bandas;

e) 01 (uma) coleção de ortofotos com resolução espacial de 8 cm, em arquivo JPG/JGW para as bandas RGB;

f) 1 (um) mosaico geral no formato ECW para as bandas RGB.

3.3. Fotografias dos Imóveis 360°

O levantamento abrangerá todas as vias terrestres urbanas acessíveis e deverá ser executado com uma unidade terrestre móvel motorizada, registrando automaticamente e de forma sincronizada as coordenadas UTM e cobrindo ângulos distintos, que ao serem fusionadas permitirão a visualização contínua e esférica do entorno.

Os sensores fotográficos deverão estar fixados sobre o teto do veículo de levantamento para que as fotos sejam captadas com uniformidade de altura e campo de visão, permitindo a visualização em 360° de forma contínua, resultando no imageamento terrestre multidirecional com pontos de captura a cada 5m.

Estas informações deverão ser inseridas no banco de dados do cadastro para posterior utilização na aplicação de filtros e critérios de orientação do recadastramento.

Para posterior vinculação das fotografias digitais ao lote, a fotografia deve ficar associada à localização cartográfica, seja diretamente através do nome do arquivo da fotografia, ou indiretamente pelo ID da fotografia vinculada à tabela de lote cadastral.

A resolução das fotografias deve ser a mínima suficiente para conseguir visualizar e interpretar com clareza o número de porta do imóvel, nos casos em que este fique visível





na fachada. Neste caso se a câmera possuir resolução de 12 mpix, deverá haver sensor adicional com melhor resolução para que possa obter a leitura com devida nitidez de números de porta distantes do eixo do logradouro ou com inscrições de difíceis leitura.

O equipamento do mapeamento móvel deve estar equipado com sistema de GPS/INS de precisão e para cada trecho de coleta, deverá haver o processamento da trajetória através de solução DGPS e ajuste, evidenciando a precisão dos pontos de captura.

As imagens após a fusão das “n” câmeras, devem ser equalizadas e realizadas a anonimização de placas dos veículos bem como rosto de pessoas.

Produto(s) final(is) dessa etapa:

- a) Coleção de fotos esféricas com respectivos metadados, contendo as coordenadas e ângulos dos pontos de captura;
- b) 01 (uma) coleção de arquivos digitais das fotografias georreferenciadas dos imóveis, vinculada à inscrição cartográfica do lote.
- c) 01 (uma) via, em formato digital (PDF), do relatório contendo a descrição das atividades de obtenção das fotografias dos imóveis por sistema mobile 360°.

3.4. Cadastro em Escritório

O cadastro em escritório abrangerá a medição de área construída dos imóveis urbanos da base de dados do cadastro imobiliário urbano, repassada à Contratada no início dos trabalhos, e os demais imóveis identificados na área de abrangência. A Contratada executará as medições de área construída através do sistema de geoprocessamento. Não haverá medição de campo. Para tanto a Contratada deverá fazer a restituição das edificações sobre as fotografias estéreas para levantamento da área coberta de cada imóvel. Em seguida, deverá codificar os segmentos de reta que equivalem às faces do imóvel que contenham beiral. A largura padrão de beiral será estipulada em 0,50m. A área coberta deverá ser subtraída pela área total constatada de beiral para se ter, por fim, a área construída do imóvel.

A Contratada deverá executar o serviço de cálculo de áreas para as unidades imobiliárias geocodificadas (excluindo edifícios e seus apartamentos), visando a comparação entre as áreas cadastradas no sistema tributário do município com as áreas obtidas na restituição (e posteriormente editadas).

Visando o processo de comparação, a Contratante fornecerá a relação dos dados do sistema tributário, em formato de tabela, com a lista dos imóveis por inscrição imobiliária e suas respectivas áreas edificadas cadastradas.

Este cadastro envolve coleta das informações constantes no Boletim de Informações Cadastrais – BIC, por meios indiretos de medição e aferição de parâmetros, tais como foto 360°, restituição aerofotogramétrica, sincronização da base de dados de concessionárias de empresas públicas e privadas, quando disponíveis.

Produto(s) final(is) dessa etapa: 01 (uma) coleção de arquivos digitais dos relatórios e boletins com os dados dos imóveis.

3.5. Cadastro em Campo

Esta atividade envolve obtenção de dados em campo detalhando tipologias da área edificada e de terreno, além de coletar as outras informações constantes no Boletim de Informações Cadastrais - BIC. Os critérios de escolha de locais, objeto do cadastro, serão definidos em comum acordo com Comissão de Fiscalização da Prefeitura.

Nos casos em que o imóvel estiver fechado ou inacessível na ocasião do levantamento de campo, deverão ser coletadas todas as características imobiliárias possíveis que estão previstas no BCI. Para o registro das informações relativas ao proprietário/possuidor deverá haver retorno dos cadastradores da Contratada, sendo no mínimo 1 (uma) tentativa de revisita em dias e horários alternativos.

Durante as visitas aos imóveis o cadastrador deverá estar identificado com uniforme e crachá e entregar, principalmente para os ausentes, um panfleto elaborado pela





Contratante que apresente o projeto à população, contendo objetivos e necessidade das informações.

Para os imóveis onde não foi possível a obtenção do nome completo e CPF/CNPJ do proprietário/possuidor, por motivos de: a) ausência do proprietário/possuidor, b) não autorização de entrada ou c) edificação não habitada, bem como quando o proprietário/possuidor se recusar a prestar informações, a Contratada será remunerada com a entrega das evidências.

De forma a garantir melhor êxito na completude dos dados cadastrais, deverão ser programadas equipes para trabalhar em dias e horários alternativos, como nos finais de semana, a fim de visitar os locais em que os proprietários estiverem ausentes ou imóvel fechado.

Produto(s) final(is) dessa etapa: 01 (uma) coleção de arquivos digitais dos Boletins de Informação Cadastrais – BIC através do sistema de Geoprocessamento e extensões shapefile ou Geojson.

3.6. Cadastro de Logradouros e Infraestrutura

O cadastro de logradouros e infraestrutura deverá ser realizado com base nas informações existentes na Prefeitura, na cartografia digital e nas atividades de reambulação em campo ou a partir do Imageamento Móvel Terrestre Panorâmico em 360°. A codificação dos logradouros deverá ser a oficialmente utilizada pela Prefeitura.

Os dados alfanuméricos que deverão compor a base são: Código; Tipo; E Denominação, identificando o título e a preposição inicial, atual e popular.

O cadastramento de segmento de logradouro consiste em coletar dados junto às diversas fontes de informações e na reambulação de campo, sobre a existência dos equipamentos urbanos e de serviços públicos relacionados por segmentos, quais sejam:

- a) Código do logradouro;
- b) Código do trecho;
- c) Código do bairro;
- d) CEP;
- e) Código do loteamento;
- f) Tipo de pavimentação (sem asfalto, paralelepípedo, outro);
- g) Existência de rede de abastecimento d'água;
- h) Existência de rede de drenagem pluvial;
- i) Existência de rede de esgotos;
- j) Existência de rede de energia elétrica;
- k) Existência de rede de iluminação pública;
- l) Existência de varrição;
- m) Existência de coleta de lixo;
- n) Existência de arborização;
- o) Existência de outros equipamentos urbanos.

Produto(s) final(is) dessa etapa: 01 (uma) coleção de arquivos digitais em formato shapefile contendo os dados do cadastro dos logradouros.

3.7. Cadastro Econômico

3.7.1. Georreferenciamento do cadastro

O Município fornecerá acesso à Contratada da base de dados do cadastro de atividades econômicas atual. A empresa deverá localizar no mapa base os estabelecimentos comerciais, industriais e prestadores de serviços existentes no cadastro municipal.

3.7.2. Atualização do Cadastro

A Contratada deverá realizar a confrontação dos dados dos estabelecimentos que constam no cadastro atual com os constatados por fotointerpretação e levantar as divergências.





A Contratada deverá identificar e listar, dentre os imóveis urbanos que não constam do cadastro de atividades econômicas atual, aqueles que apresentem evidências de atividades comerciais, industriais ou de prestação de serviços. Essa análise deverá ser feita por fotointerpretação utilizando-se dos levantamentos fotográficos aéreo e multidirecional dos imóveis e os dados tabulares existentes.

Para os estabelecimentos que não estão na base tributária da Prefeitura, a Contratada deverá executar o cadastro de campo afim de preencher o Boletim de Informações de Atividades Econômicas a ser elaborado em comum acordo com a Contratante.

Deverá ser elaborado um relatório final com os resultados contendo, entre outras informações, boletins preenchidos, o banco de dados a ser transferido para a base da Prefeitura e a geolocalização dos estabelecimentos na base cartográfica.

Produto(s) final(is) dessa etapa: 01 (uma) via impressa e o arquivo digital do relatório técnico contendo a descrição da fase, apresentando diagnóstico, metodologia de atualização e registros coletados.

3.8. Elaboração da Planta Genérica de Valores

A Planta Genérica de Valores (PGV) é o documento no qual estão indicados os valores de metro quadrado (m²) de terrenos e de tipos de edificações constantes no Código Tributário Municipal ou em decreto regulamentador. É utilizada para o cálculo do valor venal do imóvel para lançamento de tributos municipais: Imposto Predial e Territorial Urbano – IPTU e Imposto sobre a Transmissão de Bens Imóveis – ITBI.

Tendo em vista a atualização de dados cadastrais, a Contratada atualizará Planta de Valores Genéricos (PGV) para uma melhor justiça fiscal na cobrança de tributos dos imóveis urbanos, por parte da Prefeitura, tendo como objetivo definir a nova base de arrecadação tributária e revisar as alíquotas existentes. Os trabalhos compreendem: Revisão/atualização da Planta Genérica de Valores imobiliários, com vistas a consolidar e atualizar a mesma; e Construção de indicadores para monitoramento da Planta Genérica de Valores imobiliários, visando maior eficácia da gestão tributária do município.

3.8.1. Relatório do Diagnóstico

A metodologia de execução a ser aplicada deverá levar em conta três momentos distintos: cenário atual (diagnóstico); cenário futuro (prognóstico); e o momento em que são formalizados os instrumentos necessários para transformar o cenário atual no cenário futuro.

Ainda nesta fase, a Contratada deverá utilizar: Base cartográfica atualizada; Planta de serviços e equipamentos urbanos, como iluminação pública, coleta de lixo, pavimentação, conservação de calçamento, limpeza pública etc.; Planta de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo Urbano (para demarcação de zonas de possíveis valores tributários similares); e Coleta de Informações, análises e simulações.

3.8.2. Apresentação dos Valores Venais e do IPTU

Para a avaliação do custo de tipos de construção constantes do Código Tributário Municipal, ou decreto regulamentador, poderá ser utilizado o CUB (Custo Unitário Básico da Construção) ou outro indicador de cotação de construção civil e uniformização do valor por meio do método de Ross-Heideck que leva em conta o obsolescimento, o tipo de construção e respectivos padrões de acabamento.

Deverá ser realizada pesquisa no mercado imobiliário local para a identificação dos valores dos imóveis, preferencialmente no mesmo zoneamento, setor e região econômica. Da mesma forma, é importante o conhecimento da potencialidade de uso e ocupação das diferentes zonas da cidade.

Deverão ser verificadas as alterações no perfil de uso e ocupação do solo em médio prazo para auxiliar na compreensão da evolução dos preços dos imóveis no período ou mesmo a identificar tendências de valorização ou desvalorização imobiliária nas diferentes regiões, sub-regiões e de acordo com o tipo de imóvel. Em avaliações para fins tributários,





a segmentação da cidade em zonas homogêneas é prática comum, assim como a categorização de imóveis conforme as suas principais características. Deverão ser consideradas as seguintes fontes de informações:

- a) Transações - Cartórios de Registros de Imóveis e Tabelionatos (escrituras - contratos de compra e vendas);
- b) Base praticada pelo Município (ITBI);
- c) Imobiliárias;
- d) Corretores no local da oferta;
- e) Placas no local do imóvel;
- f) Busca em sites relacionados à oferta de imóveis.

Informações para apuração do Valor do m² de Terrenos:

Para apuração dos valores dos terrenos (custo/m²) deverão ser coletadas as seguintes informações:

- a) Data da transação ou oferta;
- b) Fonte desta informação;
- c) Inscrição cadastral do imóvel;
- d) Localização do imóvel (rua, número, bairro ou loteamento);
- e) Zoneamento do imóvel;
- f) Parâmetros próprios (área, testada, forma, topografia, posição na quadra, solo);
- g) Parâmetros externos (equipamentos e serviços urbanos);
- h) Preço;
- i) Condições de pagamento;
- j) Croquis do imóvel (conforme modelo utilizado pelo município ou na ausência deste em modelo próprio da Contratada).

Tratamento dos Dados. Esta etapa envolve:

- a) Conferência dos boletins de pesquisa imobiliária;
- b) Uniformização do valor do metro quadrado de terreno em área urbana similar;
- c) Determinação dos valores do metro quadrado das edificações por tipo de construção, conforme especificado no Código Tributário Municipal ou decreto regulamentador;
- d) Simulação dos valores do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) e do Imposto sobre a Transmissão de Bens Imóveis (ITBI);
- e) Definição da Planta Genérica de Valores imobiliários pela Comissão Municipal com base nas simulações.

Análises das informações: Após a uniformização e tratamento das informações deverão ser efetuadas as seguintes análises:

- a) Fórmula de cálculo do IPTU e das taxas de serviços públicos municipais;
- b) Correção dos valores da Planta Genérica de Valores imobiliários em vigor, considerando também a inflação do período;
- c) Valores corrigidos cobrados do IPTU e taxas de serviços públicos do último exercício;
- d) Simulações de lançamento com a variação do valor do m² dos terrenos e das construções.

Discussão da Nova PGV e do Anteprojeto de Lei: Nesta etapa a Contratada deverá apresentar a versão inicial da PGV com indicação dos valores por m², demarcados nas zonas previamente assinaladas como similares (mesmo zoneamento, setor, região econômica etc.) e a tabela definitiva com valores de m² e dos tipos de construção.

3.8.3. Minuta do Projeto de Lei

Nesta etapa, a revisão da PGV e o anteprojeto de lei serão analisados pela Comissão Técnica Municipal, assumindo a Contratada a coordenação dos trabalhos de revisão geral dos documentos com vistas a: Análise crítica concernente à verificação da correção dos “pontos chave” e ao preenchimento das lacunas identificadas; e Verificação da adequação do anteprojeto à legislação superior e à política tributária municipal.





No segundo momento, após consenso com a Comissão Técnica Municipal, a PGV e o anteprojeto de lei serão apresentados pela Contratada, em conjunto com a citada Comissão, na Câmara de Vereadores, visando assessorar o município para analisar as críticas.

Ademais, a Contratada deverá elaborar relatório da reunião da Comissão, contendo: Ata, listas de frequência, os registros fotográficos bem como as principais considerações, sugestões, correções, críticas e eventuais informações adicionais apresentadas. Devem constar ainda as justificativas para incorporação ou não dessas contribuições à proposta da nova PGV e do projeto de lei correlato.

Produto(s) final(is) dessa etapa:

- a) 01 (uma) via, em formato digital (PDF), do Relatório Técnico com apresentação do diagnóstico;
- b) 01 (uma) via, em formato digital (PDF), do Relatório Técnico com apresentação dos valores venais e do IPTU;
- c) Mapa de Valores Unitários Básicos por Face de Quadras – Zonas de Valorização (zona Fiscal) e Logradouros;
- d) Mapas temáticos com indicadores das zonas fiscais;
- e) Minuta do projeto de lei.

3.9. Sistema de Informações Geográficas (SIG)

3.9.1. Fornecimento do Sistema

O sistema deve permitir ao município gerenciar os dados do cadastro técnico multifinalitário, a integração com outros sistemas e instituir de forma completa todo o ciclo de coleta, criação, importação, edição, armazenamento, monitoramento, consulta e análise das bases espaciais e tabulares existentes.

O sistema SIG WEB deve permitir a gestão de equipes e usuários, criação e edição de formulários dinâmicos, importação de arquivos vetoriais, vínculo de imagens e documentos, gerenciamento de camadas e modificação de propriedades, filtros e pesquisas, tabelas de atributos, exportação e impressão de dados geográficos e atributos, além das ferramentas de medição de distância, área, identificação de coordenadas, escala de visualização e acesso a geoserviços de mapas base.

O usuário deve se autenticar no sistema enviando suas credenciais (usuário e senha) por meio de um endpoint protegido, seguindo o padrão de segurança de autenticação JWT (JSON WEB Token). Todas as informações transmitidas devem ser criptografadas, garantindo a proteção dos dados durante o processo de autenticação e o acesso seguro ao sistema.

O sistema deve permitir a criação perfis de usuários de forma dinâmica e a relacioná-lo à permissões de acesso a funcionalidades de leitura, edição e criação de registros em tabela bem como controle de acesso a determinados campos de uma tabela e acesso a funcionalidades e/ou relatórios específicos de geoprocessamento

A plataforma deve possuir uma estrutura compatível com a edição de dados entre o sistema SIG WEB e o software desktop QGIS para criar um ambiente de trabalho onde os usuários possam manipular e analisar dados geoespaciais de maneira simultânea em ambas as ferramentas.

O sistema SIG WEB deve ter a capacidade de estabelecer conexões externas com uma variedade de sistemas de gerenciamento de banco de dados, incluindo PostgreSQL, Oracle e SQL Server.

O módulo de gestão do cadastro imobiliário deve permitir armazenar em nuvem, e editar os imóveis registrados no cadastro imobiliário, e integrar ao sistema tributário municipal para permitir a atualização sistemática dos imóveis.

O módulo de manutenção do mapa de zoneamento do plano diretor deve permitir a edição das zonas e índices urbanísticos, inserção de informações e notas técnicas, definição e propriedades das camadas que irão ser apresentadas no mapa do relatório de consulta





de viabilidade, sendo todas alteradas diretamente pelo usuário e atualizadas automaticamente no relatório de consulta de viabilidade.

O portal público de consulta de viabilidade deve possuir ferramentas para a geração da consulta através da seleção do imóvel por meio do clique do mouse no mapa ou a partir de ferramenta de busca, com parâmetros de pesquisa por número do cadastro, inscrição imobiliária, CPF ou CNPJ, nome do proprietário ou endereço.

O módulo de gestão do cadastro multifinalitário deverá permitir a criação de projetos genéricos, com os recursos de importação, criação e edição de arquivos vetoriais e formulários dinâmicos, vinculados a um portal de publicação dos dados geográficos na WEB.

O sistema deve possuir ferramentas para a importação e cadastro dinâmico de amostras, por meio da criação de camadas de desenho vetorial com formulários associados, sendo possível georreferenciar a amostra diretamente na tela do mapa do sistema ou a partir de coordenadas obtidas em campo, e ainda possuir recursos para registrar ou fazer o upload da fotografia de fachada do imóvel e preenchimento dos seus respectivos atributos.

A plataforma móvel ou APP de campo deve possuir ferramentas de coleta dinâmica de dados georreferenciados em campo, seja online ou offline, assim como importação de arquivo de amostras com geolocalização, desenho de feições vetoriais, modelagem ou associação de formulários, podendo ser feito registro fotográfico em campo ou upload da fotografia do objeto de interesse e preenchimento dos seus respectivos atributos cadastrais, sejam qualitativos ou quantitativos. Os dados coletados (feições geográficas, atributos e fotografias), deverão ser enviados de forma sincronizadas do APP de campo para a plataforma e vinculadas em suas respectivas camadas e projetos, a partir da conexão com a internet, sem a necessidade de utilização de conversão de dados ou utilização de outros sistemas.

O aplicativo de campo deve possuir funções que permitam identificar as geometrias cujos formulários de atributos associados já foram preenchidos, assim como identificar as geometrias que já possuem arquivos de fotografias associados.

A seguir são apresentadas as características e funcionalidades da Estrutura e Módulos do Software de Sistema de Informações Geográficas Cadastral – SIG WEB:

3.9.1.1. Requisitos Tecnológicos

a) A solução deve ser 100% WEB. A quantidade de projetos, camadas e usuários de leitura, edição, administração e público deve ser ilimitada. A solução deve permitir o armazenamento em nuvem e deve ser constituída em duas camadas, uma denominada backend que deve rodar uma API Rest, com estrutura MVC, em linguagem JAVA ou similar contendo os protocolos de autenticação e permissão a dados. E uma outra, que representa a aplicação visual de acesso ao ambiente de trabalho denominada frontend usando o framework Angular ou similar.

b) A aplicação deve ser Multitenante, de forma a permitir a criação novos ambientes e projetos, bem com a inserção de usuários.

c) Para o armazenamento dos dados deve ser empregado o banco de dados opensource denominado postgresql juntamente com a extensões postgis e postgis_raster

d) A transferência e renderização dos dados georreferenciados devem seguir a especificação Mapbox Vector Tile – MVT e para transferência os dados alfanuméricos seguir a especificação JavaScript Object Notation -JSON

e) A camada backend deve possuir uma imagem Docker (dockerfile) de forma que permita a instalação em qualquer ambiente de produção local ou em nuvem

3.9.1.2. Requisitos da Plataforma de Geoprocessamento WEB

a) O sistema deve permitir o acesso individual dos usuários através de credenciamento (login/senha). Os dados de autenticação de cada usuário cadastrado devem ser enviados automaticamente por e-mail. Permitindo, também, a recuperação da conta pelo usuário através do e-mail cadastrado. Além de permitir a alteração de senha pelo próprio usuário, quando ele estiver logado na plataforma.





- b) O serviço de backend deve validar o token em cada requisição verificando a assinatura e o tempo de expiração. Se o token for válido, o acesso é concedido às funcionalidades solicitadas.
 - c) O serviço de backend deve incluir a funcionalidade de renovação do token caso ele esteja expirado.
 - d) Criação de Perfis de Usuários
 - e) Associar perfis de usuários a permissões específicas, como:
 - Leitura: Acesso somente à visualização de dados em tabelas.
 - Edição: Permissão para modificar registros existentes.
 - Criação: Habilidade de adicionar novos registros às tabelas.
 - f) Permitir o controle de acesso de usuários a campos específicos dentro das tabelas
 - g) Permitir o controle de permissões que regulam o acesso a funcionalidades específicas relacionadas ao geoprocessamento, garantindo que usuários apenas acessem ferramentas e relatórios condizentes com suas atribuições
 - h) Possuir uma interface para administradores gerenciarem perfis de usuários e suas permissões
 - i) O sistema web de geoprocessamento deve ser capaz de detectar tabelas importadas via QGIS e oferecer ferramentas que possibilitem o mapeamento dessas tabelas, garantindo uma integração com o sistema.
 - j) As tabelas importadas pelo sistema web de geoprocessamento deve ser compatíveis com o software desktop QGIS, assegurando a interoperabilidade e a continuidade do trabalho entre as plataformas.
- Estabelecimento de Conexões: Capacidade de conectar-se aos sistemas de gerenciamento de banco de dados de forma robusta e confiável, facilitando a integração de dados geoespaciais.





- k) Possuir a capacidade para acessar e analisar as tabelas e suas estruturas, permitindo que o sistema compreenda a organização dos dados e os relacionamentos entre eles.
- l) Exibir dados da contratante e versão do sistema
- m) Gestão de equipes com ferramentas para cadastro, inclusão e edição de usuários. Possibilitando direcionar o nível de permissão dos usuários por projeto a nível de: leitor, editor e administrador.
- n) Gerenciador de módulos para criação de novos módulos, contendo ferramentas para editar, desativar, duplicar e exibir módulos. Além de apresentar um indicador para a quantidade de camadas e geometrias existentes por módulo.
- o) Salvar mapas. Salvar e recuperar status do projeto e das camadas após logout
- p) O sistema deve dispor de ferramenta para comparação de cenários, visualização simultânea (Swipe). Em aba única, uma linha auxiliar dividirá a tela em duas proporções igualitárias, possibilitando o ajuste pelo usuário. Ambos os cenários, a esquerda e a direita da tela, deverão comportar mapas e camadas, obrigatoriamente.
- q) Visualização do mapa em duas ou mais abas do navegador com opção de sincronizar a navegação na mesma região geográfica ou em regiões diferentes, permitindo selecionar as camadas a serem visualizadas em cada aba.
- r) Controle dinâmico da transparência de camadas vetoriais e raster
- s) Dispor de ferramenta de visualização para enquadrar a extensão de todas as camadas existentes no módulo.
- t) Dispor de ferramenta de visualização para enquadrar a extensão das camadas ativas no módulo.
- u) Possuir função de deslocamento (pan) e ferramentas de zoom dinâmicas: Ampliar visualização com a seleção de área; afastar a visualização com a seleção de área; mais zoom (+); menos zoom (-); zoom com o scroll do mouse (botão central); zoom interativo pelo touchpad não possuir mouse
- v) Possuir ferramenta para retornar visualizações (anterior) e avançar visualizações (próxima), com o mínimo de 06 interações para cada função
- w) Permitir bloquear, de forma temporária, a tela de navegação na escala definida
- x) Permitir trabalhar em tela cheia
- y) Permitir configurar as coordenadas, métricas ou geográficas, com a possibilidade de leitura através da navegação sobre o mapa
- z) Possuir ferramenta para pesquisar por endereços do Open Street Map
- aa) Rotação do mapa em sentido horário e anti-horário, em múltiplos de 90 graus ou de forma interativa, com atualização automática de sinal de indicação do Norte Geográfico, bem como possibilidade de recuperação ao estado normal com um único clique do mouse





- bb) Disponibilidade de recurso de overview para que seja possível a visualização da área total do projeto com a indicação do enquadramento corrente do mapa
- cc) Incorporação de camadas a partir de lista de coordenadas proveniente de arquivos de planilha padrão Microsoft Excel (CSV ou XLS)
- dd) Definição de escala mínima e máxima para a visualização dos objetos e dos rótulos da camada no mapa
- ee) Deverá permitir a criação de camada vetorial do tipo ponto, linha ou polígono com a possibilidade de renomear a camada; desativar temporariamente e ativá-la novamente na listagem de camadas, quando necessário; excluir a camada apresentando trava e critério para a exclusão; ligar e desligar a visualização dos dados; alterar ordem na lista de camadas.
- ff) Organização de camadas por perfil de usuário. Hierarquia de camadas
- gg) Controle de seleção de objetos por camadas
- hh) Controle e modificação de propriedades visuais por camadas (cor, tipo de linha, espessura de linha, símbolo de ponto, tamanho de ponto, transparência de contorno e preenchimento)
- ii) Rotular camada a partir de atributos, permitindo inserir até dois rótulos por camadas, ativar e desativar rótulos, definir tamanho, ângulo, fonte, cor, número de casas decimais do rótulo
- jj) Categorizar camada a partir de um atributo do tipo número, escolha única e sim/não, customizar intervalos de valores e propriedades visuais da camada categorizada
- kk) Importação de arquivos vetoriais com atributos do tipo shapefile (SHP), KML, WMS e Geojson. Exportação de geometrias com atributos de uma camada em arquivo Geojson, KML, DXF e shapefile (SHP). Ou somente os atributos de uma camada em arquivo CSV. Desenho e edição de pontos, linhas e polígonos; identificação da numeração sequencial dos vértices das geometrias; identificação e modificação das coordenadas dos vértices das geometrias em utm ou grau decimal; identificação e modificação das medidas de ângulos e distâncias; divisão de geometrias do tipo polígono com cópia dos atributos para nova geometria criada; mover e rotacionar geometrias; retangularização automática de polígono com 4 lados e deslocamento paralelo da geometria para dentro ou para fora (offset); função snap para edição de geometrias utilizando cantos (endpoint) e arestas (nearest); função para unir, interseccionar e retirar diferença entre polígonos selecionados.
- ll) Unificação, divisão e recorte de geometrias do tipo polígonos
- mm) Criação de múltiplos formulários dinâmicos por camada; criação de campos tipo texto, número inteiro e decimal, escolha única e múltipla, caixa de seleção, data e hyperlink; conversão de tipos de campos; criar regras de validação para inserção de dados, dispor preview do formulário; desativar/ativar formulários e excluir formulários apresentando trava e critério para a exclusão.
- nn) Janela lateral para identificar e modificar os atributos de uma geometria selecionada; tela de navegação entre formulários; upload, download e exclusão de arquivos de imagem por geometria (jpg, bmp, png, etc); upload, download e exclusão de arquivos de documentos por geometria (pdf, docx, xlsx, etc); redirecionar para mostrar no Google Street View a posição da geometria selecionada; copiar uma geometria selecionada para uma outra camada do mesmo tipo no mesmo ou em outro projeto.
- oo) Tabela de atributos da camada; funções para maximizar e minimizar a tabela de atributos; editar atributos em múltiplas geometrias; seleção de atributos através da criação de um polígono em tela; selecionar geometria e limpar a seleção da geometria; mostrar no mapa a geometria selecionada na tabela de atributos; exibir na tabela de atributos somente as geometrias visíveis em tela; pesquisar e filtrar atributos; remover registros (geometria, atributos e documentos vinculados) selecionados na tabela de atributos; mostrar todos os registros ou apenas os registros selecionados na tabela de atributos.





pp) Aproximação do mapa na tela do dispositivo conforme a posição do GPS do aparelho ou a partir de coordenadas fornecidas pelo usuário; inquirir medidas de comprimento e área, apresentação da escala de visualização da tela gráfica de acordo com o zoom definido, definição de sistema de coordenadas plana UTM ou geográfica, apresentação das coordenadas plana UTM ou geográfica do cursor de acordo com o sistema de coordenada definido. E coleta das coordenadas a partir de cliques sobre o mapa.

qq) Ferramentas de apoio cartográfico com o desenho de ponto, de linha, de polígono, ponto com distância em metros e círculo com raio em metros) para auxiliar no desenho de geometrias, enviar camadas do tipo polígonos desenhados com a ferramentas de apoio cartográfico para uma camada do mesmo tipo.

rr) Possuir grid de coordenadas com a possibilidade de configurar os intervalos e a margem da grade, apresentando uma linha auxiliar de perpendicularidade em desenhos lineares e poligonais

ss) Opção de compartilhamento de camadas entre projetos

tt) Geração de consultas: consulta por região, filtros na tabela de atributos, geração de mapas temáticos, geração de mapa de calor, consultas espaciais, gerar gráficos estatísticos.

uu) Impressão ou geração de arquivo pdf do layout com ou sem legenda, definição do tamanho da folha de impressão conforme ABNT (A4, A3, A2, A1 e A0); definição da orientação da folha de impressão (paisagem ou retrato); na impressão com legenda, apresentação da legenda no layout contendo as camadas ligadas; na impressão com legenda, apresentar as propriedades e rótulos de acordo com as definições da camada; espaço para upload do selo no formato de imagem (jpg ou png) na folha de impressão; apresentação da escala numérica e do símbolo do norte na folha de impressão.

vv) O sistema deve dispor de ferramenta para customização de relatório, permitindo ao usuário: selecionar o tamanho de folha entre A4 e A3; definir os campos de interesse presentes no(s) formulário(s) da camada; disponibilizar a imagem vinculada na camada, possibilitando escolher a ordem (1ª, 2ª, 3ª ou 4ª foto); inserir formas (linha, círculo e retângulo); e adicionar imagens em formato png/jpeg.

ww) Geração de consultas espaciais a partir de pontos, linhas e polígonos desenhados pelo usuário, bem como a partir da seleção de uma geometria existente, selecionando feições de camadas selecionadas que interseccionem os desenhos realizados ou geometria selecionada.

xx) Ferramenta de perfil do terreno: A partir de linha desenhada pelo usuário, sistema deverá fornecer gráfico representando altimetria do terreno.

yy) Visualizador de nuvem de pontos em 3 dimensões (3D): Ferramenta para navegação e visualização de nuvem de pontos em 3D, permitindo ao usuário configurar a aparência (quantidade máxima de pontos, ângulo de visão, iluminação e plano de fundo); realizar medições de distância, altura, área, volume entre os pontos; apresentar perfil do terreno; permitir mudança da representação visual entre RGB; Intensidade, Elevação e Classificação (Quando a nuvem de pontos possuir classes). Se tratando de nuvem de pontos classificada, o visualizador deve permitir realizar filtros sobre as classes existentes. Bem como, permitir alterar a cor de sua representação.

3.9.1.3. Requisitos do Módulo de Gestão do Cadastro Técnico imobiliário

a) Permitir o avanço e o recuo temporal das ortofotos através de uma régua auxiliar, quando existir mais de um mapa disponível no projeto.

b) Permitir a visualização do perfil de elevação de um ou mais modelos digitais de elevação em janela acoplada, com a possibilidade de exibição no mapa do ponto superposto pelo cursor na janela do perfil. A ferramenta ainda deverá permitir habilitar e desabilitar a visualização dos modelos altimétricos; ampliar região de interesse; aplicar zoom e exportar o perfil em formato de imagem (png ou jpeg).

c) Permitir a pesquisa de imóveis e logradouros por nome de proprietário, CPF, CNPJ,





Inscrição Cartográfica, Número do Cadastro, Nome do Logradouro e Código

- d) Permitir a identificação, criação, edição e importação das geometrias de lotes, imobiliários e edificações no mapa
- e) Importar camadas de pontos de fotos 360°. Visualizar as fotos 360° no navegador usando níveis de zoom e girar ao redor para a esquerda, direita, para cima e para baixo. Navegar pelas fotos 360° utilizando um mapa de localização
- f) Importar geometrias para a cama lote a partir de arquivos na extensão DXF/R12. Possibilitando o preenchimento automático da inscrição cartográfica.
- g) Permitir a geração de memoriais descritivos dos lotes, apresentando informações como proprietário, inscrição cadastral, área e perímetro do lote selecionado, bem como seus vértices, coordenadas, azimute e distância entre os mesmos, junto aos confrontantes com sua direção, quando existirem.
- h) Permitir a visualização de atributos do imobiliário, pessoas e edificações vinculadas a um lote selecionado no mapa
- i) Possuir interface semelhante ao Boletim de Cadastro Imobiliário (BCI) para edição e visualização das entidades lote, imobiliários, edificações e pessoas. A interface deve ser autônoma e possível de ser aberta a partir do painel de detalhes do lote selecionado no mapa. Deve possuir mapa acoplado para visualização da planta de situação do imóvel no município. Deve permitir a visualização de panoramas 360° obtido pelo Mapeamento Móvel Terrestre. Deve permitir a visualização e edição de mídias relacionadas ao imóvel.
- j) Deve permitir a edição dos atributos do lote, imobiliário, edificações e pessoas de um determinado lote, com a personalização dos campos mediante o uso de múltiplos formulários. As personalizações de campos devem incluir a possibilidade de configuração dos mesmos como texto, número inteiro, número decimal, lista de seleção, lista de seleção múltipla, caixa de seleção, seletor de data e a definição de campo como somente leitura e campo obrigatório.
- k) Permitir desativar um imobiliário, ao invés de remove-lo da base de dados
- l) Permitir alternar entre os imobiliários de um lote, visualizando os mesmos no mapa e nos formulários, aplicando filtros e buscando por características chave dos mesmos.
- m) Permitir a adição de um imobiliário no lote, preenchendo automaticamente os atributos de inscrição cartográfica e garantindo a unicidade de chaves.
- n) Permitir alternar entre as pessoas de um lote, visualizando as mesmas nos formulários, aplicando filtros e buscando por características chave dos mesmos.
- o) Permitir a criação de uma nova pessoa na base do cadastro ou a vinculação de uma pessoa já existente a um imobiliário, bem como sua desvinculação. Deve permitir ainda a edição de atributos relacionados ao vínculo.
- p) Permitir alternar entre as edificações de um lote e um imobiliário, visualizando as mesmas no mapa e nos formulários, aplicando filtros e buscando por características chave das mesmas.
- q) Permitir a vinculação e desvinculação de uma edificação à um imobiliário. Deve permitir ainda a edição de atributos relacionados ao vínculo.
- r) Permitir o salvamento de dados de todas as tabelas editadas no BCI em uma única transação
- s) Permitir auditar as alterações realizadas nas camadas fiscais: bairro, quadra, logradouro, lote, imobiliário, edificação e pessoa
- t) A auditoria deve permitir selecionar a camada de interesse e atribuir os seguintes filtros: filtro baseado nos atributos do campo da camada selecionada; filtro por data e hora; filtro por ação (novos registros, registros atualizados, registros deletados); e pesquisa por usuário.





u) Os resumos de auditoria devem apresentar a possibilidade de paginação e a definição da quantidade de linhas por página. Ao selecionar um registro e expandi-lo, o sistema deve apresentar a descrição da situação antiga e atual de alteração, possibilitando também, ver a disposição da geometria mesmo que tenham sido deletadas.

3.9.1.4. Requisitos do Módulo de Atendimento ao Contribuinte

a) Permitir a pesquisa de imóveis por nome de proprietário, CPF, CNPJ, Inscrição Cartográfica e Número do Cadastro

b) O sistema deve permitir a emissão da carta de notificação. O documento deve apresentar: dados do contribuinte; dados do imóvel; foto aérea do imóvel; foto de fachada do imóvel; fator gerador da carta de notificação; QRCode com código de acesso à aplicação de atendimento.

c) Possuir interface para validação e correção dos dados cadastrais pelo contribuinte em ambiente de homologação.

d) Possuir interface para homologação das modificações propostas pelo contribuinte por um analista municipal. A interface deve ser acessível por um usuário e senha da plataforma de geoprocessamento.

e) Permitir o acesso do contribuinte à interface de validação através da inscrição cartográfica e CPF/CNPJ ou código de acesso disponibilizado

f) Permitir a verificação se o usuário declarante da plataforma de atendimento está vinculado ao imóvel e, em caso negativo, permitir a inclusão do usuário como proprietário do mesmo, validando seus dados de CPF, e-mail e telefone e permitindo o anexo de documentação comprobatória de titularidade.

g) Permitir que o usuário declarante concorde ou discorde do endereço, localização, perímetro, fotos de fachada e demais atributos a serem personalizados pela prefeitura e, no caso de discordância, fornecer o valor correto e documentação comprobatória da característica.

h) Impossibilitar que o usuário finalize o atendimento até que todas as informações necessárias sejam preenchidas

i) Gerar um número de protocolo do atendimento para o contribuinte, para que o mesmo possa acompanhar seu andamento na plataforma. A mesma deverá possuir painel específico para o acompanhamento de solicitações já realizadas.

j) Emitir alerta por e-mail da abertura de protocolo e da modificação do status de atendimento de um determinado protocolo

k) Permitir a visualização de uma tabela com reordenamento e filtros com todos os atendimentos que aguardem movimentação e/ou aqueles que já foram finalizados

l) Permitir o deferimento ou indeferimento de cada característica discordada pelo declarante. O atendimento poderá transitar entre os status aberto, em análise, solicitado comparecimento do declarante, parcialmente deferido, totalmente deferido e indeferido. Todo trânsito de status deve ser notificado ao declarante por e-mail. Deve haver a possibilidade de informar tentativas de contato ou solicitações de comparecimento do declarante na prefeitura para maiores esclarecimentos.

m) O sistema deve alterar todas as informações que foram aceitas/deferidas mediante ao processo de atendimento de forma automática. Tornando-as assim, informações validadas do cadastro imobiliário.

3.9.1.5. Requisitos do Módulo de Gestão do Zoneamento do Plano Diretor:

a) Desenho e edição do mapa do zoneamento do plano diretor

b) Inserção e exclusão de polígonos internos a outros polígonos (ilhas) do mapa de zoneamento do plano diretor

c) Identificação dos índices urbanísticos do plano diretor a partir da seleção da geometria de uma zona

d) Edição dos atributos e índices urbanísticos do plano diretor a partir da seleção da





geometria de uma zona

e) Criação de notas técnicas e observações e envio automático para o relatório de consulta prévia de viabilidade de construção, abrangendo todos os imóveis e criação de notas técnicas a partir da delimitação de áreas numa camada de informações adicionais e envio automático para o relatório de consulta prévia de viabilidade de construção, para os imóveis inseridos especificadamente dentro das áreas delimitadas

f) Seleção de camadas que compõe o mapa do relatório de consulta prévia de viabilidade de construção

g) Função de envio das propriedades e estilos das camadas que compõe o mapa e a legenda do relatório de consulta prévia de viabilidade de construção

3.9.1.6. Requisitos do Portal WEB de Visualização e Consulta Prévia de Viabilidade

a) Autenticação de usuários

b) Disponibilizar ferramenta de busca por endereço e busca de imóveis por código do cadastro, inscrição imobiliária, nome do proprietário, CPF e CNPJ

c) Indicador de mapas base como Open Street Map e Ortofotos

d) Apresentar ferramenta de aproximação do mapa na tela do dispositivo conforme a posição do GPS do aparelho

e) Possuir ferramenta para realizar medidas de comprimento e área.

f) Disponibilizar função snap, utilizando cantos (endpoint) e arestas (nearest), para auxiliar as medições

g) Gerenciador de mapas locais com a opção de habilitar e desabilitar

h) Gerenciador de camadas com a opção de habilitar e desabilitar

i) Geração do relatório de consulta prévia de viabilidade de construção do imóvel selecionado, contendo: Informações institucionais do município, identificação do imóvel, identificação do contribuinte, localização do imóvel, mapa de localização do imóvel, legenda, índices urbanísticos do zoneamento do plano diretor do respectivo lote, observações, notas técnicas, data e espaço para assinatura do responsável.

j) Permitir a consulta de viabilidade do uso do solo por consulta de CNAE. Através da seleção de um imóvel, por pesquisa de dados do imóvel ou pela seleção da geometria em mapa, o usuário deverá informar o código CNAE ou a descrição da atividade que deseja para a região. Com base no plano diretor e lei de uso e ocupação do solo, será retornado em lista se é permitido ou não tal atividade na área selecionada. Ao final, deverá ser emitido o documento da consulta realizada contendo: o código e a descrição solicitada; a permissão ou a restrição para a instalação da atividade requisitada; endereço do imóvel; zona em que o imóvel está inserido; data de emissão da consulta de viabilidade.

3.9.1.7. Requisitos do Aplicativo Móvel Online e Offline para a Coleta de Dados Geográficos e Documentos Integrados à Plataforma WEB de Geoprocessamento

a) Autenticação de usuários

b) Zoom in (aproximar) e zoom out (afastar) através de ícones e gesto de pinça sobre a tela do dispositivo

c) Ferramentas de medição de área e distância

d) Visualizar camadas de imagens raster do projeto

e) Aproximação do mapa na tela do dispositivo conforme a posição do GPS do aparelho.

f) Aproximação do mapa na tela do dispositivo conforme coordenada UTM fornecida pelo usuário

g) Selecionar um projeto padrão a partir de uma lista de projetos armazenados na plataforma de geoprocessamento web

h) Tela de controle para pesquisar, habilitar, desabilitar e ordenar as camadas do projeto

i) Possibilidade de enquadramento em tela da camada selecionada

j) Possibilidade de configurar escala máxima e mínima de renderização das camadas





- k) Função de baixar as geometrias e formulários de atributos da camada para o modo offline
- l) Função de criação de geometrias de pontos, linhas e polígonos
- m) Função de edição de geometrias: mover e excluir pontos; mover, rotacionar, excluir, adicionar e remover vértices de linhas e mover, rotacionar, excluir e adicionar e remover vértices de polígonos
- n) Função de determinar a posição de vértices das geometrias de pontos, linhas e polígonos a partir das coordenadas obtidas pelo posicionamento do GPS do dispositivo.
- o) Identificação e edição das medidas de comprimento de linhas em feições do tipo linha e polígono
- p) Identificação e edição dos ângulos de alinhamentos entre linhas de feições do tipo linha e polígono
- q) Função snap para criação e edição de geometrias utilizando cantos (endpoint) e arestas (nearest)
- r) Tela de formulários com os atributos da geometria para preenchimento e edição dos atributos da geometria na tela de formulários
- s) Registro de fotografias vinculadas à geometria e vínculo de novas fotografias a partir da câmera ou da galeria do dispositivo
- t) Marcar as geometrias com formulário de atributos preenchidos
- u) Marcar as geometrias com fotografias registradas
- v) Sincronização e envio dos dados (geometrias, atributos e fotografias) coletados para o respectivo projeto na plataforma de geoprocessamento WEB

Produto(s) final(is) dessa etapa: Instalação e disponibilização do software; e Manual de uso do software.

3.9.2. Treinamento e Capacitação de Usuários

Visando à capacitação dos servidores municipais no sistema, deverá ser fornecido treinamento para operação do mesmo.

Deve ser ministrado um curso teórico/prático com o número de horas definido em comum acordo, de modo remoto e/ou presencial, objetivando o conhecimento e utilização dos recursos oferecidos pelo sistema.

O treinamento deverá ser ministrado em datas a serem fixadas em conjunto entre a Contratada e a Prefeitura.

O treinamento deverá estar estruturado de forma a capacitar os usuários para:

- a) Conhecer os conceitos básicos de cartografia e geoprocessamento;
- b) Operação do sistema;
- c) Gerenciamento do sistema (cadastramento de temas, consultas, usuários e segurança);
- d) Conhecimento do aplicativo móvel;
- e) Para os administradores, a configuração e instalação do sistema.

Produto(s) final(is) dessa etapa: Arquivo digital do relatório técnico contendo as apostilas e/ou cartilhas utilizadas no treinamento, bem como a lista de presença dos treinandos.

3.9.3. Integração do SIG com o Sistema Tributário

A Contratada deverá fazer a integração do Sistema de Informações Geográficas com o sistema tributário em uso no município, por meio da disponibilização de uma interface de programação de aplicações (API) para integração com o sistema tributário do município objetivando o carregamento automático das características territoriais e prediais utilizadas como parâmetros das equações de avaliação dos imóveis

Destacam-se como principais vantagens deste processo a garantia de atualização constante dos dados, extinguir a entrada de dados por vários sistemas, a perfeita assimilação entre os itens cadastrais e geográficos e por fim, a definição exata dos fluxos de entrada e saída de informações.





A solução obrigatoriamente deve disponibilizar os dados contidos na Base de Dados através de Webservice/API (perante usuário autenticado ou token), possibilitando o consumo destas informações pelo SIG.

A integração deverá utilizar o sistema para que a atualização dos limites dos lotes e edificações sejam conectadas às informações oriundas do banco de dados cadastral atualizado.

Produto(s) final(is) dessa etapa:

- a) Relatório de especificação técnica da integração;
- b) Banco de dados implementado;
- c) SIGWEB implementado com as integrações especificadas;
- d) Relatório de execução do plano de testes com as integrações especificadas.

3.9.4. Suporte e Manutenção do SIG

O objetivo é assegurar a continuidade e evolução do processo de compartilhamento de informações, construção de mapas e análises espaciais por meio do sistema de informações geográficas (SIG). O SIG permite a edição, visualização, compartilhamento, localização e análises espaciais de forma autônoma. O escopo inclui a atualização adaptativa, corretiva e evolutiva, além da manutenção e suporte contínuo da plataforma. A Contratada deverá disponibilizar um sistema de abertura de chamados, acessível via o sistema, que permita aos usuários reportar solicitações de suporte, incidentes ou melhorias de forma clara e organizada. Esse ambiente será uma plataforma centralizada onde os usuários poderão descrever detalhadamente suas solicitações e acompanhar o status do desenvolvimento ou resolução dos chamados.

As atividades de suporte e manutenção compreendem as modificações necessárias na solução, nas seguintes naturezas:

- a) Adaptativas

Adequações necessárias para que o software possa se adaptar a mudanças de ambiente ou requisitos já existentes.

- b) Corretivas

Correção de erros identificados que impactem o funcionamento correto do software ou representem desvios em relação às especificações originais.

Produto(s) final(is) dessa etapa: 01 (uma) via digital do relatório mensal das ocorrências e manutenções realizadas.

4. DO MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

4.1. O objeto deverá ser executado de forma integrada, contínua e sistematizada, compreendendo todas as etapas técnicas necessárias à implantação da solução completa de gestão territorial do Município, conforme especificações constantes neste Projeto Básico e na planilha de composição do objeto.

4.1.1 A execução deverá observar rigorosamente os padrões técnicos aplicáveis, as normas de engenharia, cartografia e geoprocessamento, bem como as diretrizes estabelecidas pela Administração.

4.2. A execução dos serviços deverá ser iniciada no prazo máximo de até 20 (vinte) dias úteis, contados do recebimento da Ordem de Serviço expedida pela Administração, devendo a contratada mobilizar equipe técnica, equipamentos e infraestrutura necessários ao fiel cumprimento das obrigações contratuais.

4.3. O prazo para execução do objeto será de até 18 (dezoito) meses, contados do início da execução, incluindo-se neste período todas as etapas previstas, bem como as atividades de implantação, integração, treinamento, suporte e manutenção do sistema.

4. O prazo poderá ser prorrogado, mediante justificativa devidamente fundamentada e desde que comprovada a necessidade, nos termos da legislação vigente, especialmente o disposto nos arts. 105 a 107 da Lei nº 14.133/2021.





4.5. Os serviços deverão ser executados no âmbito territorial de Picos/PI, abrangendo a zona urbana e de expansão urbana, bem como as áreas necessárias à execução das atividades de campo, levantamento de dados e validação cadastral, podendo envolver, quando necessário, áreas adjacentes para fins de apoio técnico e georreferenciamento.

4.6. A execução do objeto deverá observar, no mínimo, as seguintes etapas técnicas, que deverão ser realizadas de forma sequencial e integrada:

4.6.1. Plano de Trabalho: Elaboração do plano de trabalho detalhado, contendo metodologia de execução, cronograma físico-financeiro, definição de equipe técnica, recursos tecnológicos e estratégias operacionais, a ser submetido à aprovação da Administração.

4.6.2. Cartografia cadastral por aerofotogrametria e laser: Execução de aerolevanteamento por meio de voo fotogramétrico com resolução GSD de 8 cm e perfilamento a laser com densidade mínima de 8 pontos/m², abrangendo toda a área do projeto (136 km²), incluindo a implantação da rede de referência cadastral municipal, restituição estereofotogramétrica digital e geração de ortoimagens.

4.6.3. Levantamento e cadastro territorial: Realização de fotografias georreferenciadas em 360° dos imóveis, execução do cadastro imobiliário em escritório e em campo, levantamento de logradouros e infraestrutura urbana, bem como cadastro econômico das atividades produtivas do Município.

4.6.4. Elaboração da Planta Genérica de Valores (PGV): Desenvolvimento da PGV com base nos dados coletados, análises técnicas e critérios de valoração imobiliária, visando atualização da base tributária municipal.

4.6.5. Implantação do Sistema de Informações Geográficas (SIG): Fornecimento, instalação e configuração do sistema SIG em ambiente web, incluindo integração com o sistema tributário municipal, parametrização, testes e validação.

4.6.6. Treinamento e capacitação: Realização de treinamento técnico dos servidores municipais, com carga horária mínima de 80 horas, visando a adequada utilização e gestão do sistema implantado.

4.6.7. Suporte técnico e manutenção: Prestação de serviços de suporte técnico e manutenção do sistema pelo período mínimo de 12 meses, assegurando a continuidade operacional, correção de falhas e atualização tecnológica.

4.7. A execução dos serviços será acompanhada e fiscalizada por servidor(es) designado(s) pela Administração, nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133/2021, competindo-lhes verificar o cumprimento das obrigações contratuais, a qualidade dos serviços prestados e a conformidade das entregas com as especificações estabelecidas.

4.8. Os serviços deverão ser executados com observância aos padrões de qualidade, precisão e desempenho exigidos, devendo os produtos entregues atender às especificações técnicas, ser compatíveis entre si e permitir sua plena integração no sistema de informações geográficas.

4.8.1 Eventuais inconsistências ou não conformidades deverão ser corrigidas pela contratada, sem ônus adicional para a Administração.

4.9. As entregas deverão ocorrer de forma parcelada, conforme cronograma aprovado, sendo submetidas à análise e validação pela Administração.

4.10. A aceitação definitiva ocorrerá após a verificação do cumprimento integral das obrigações contratuais e da conformidade dos produtos com os requisitos estabelecidos.

4.11. A contratada será integralmente responsável pela execução do objeto, devendo garantir a compatibilidade técnica entre todas as etapas, a integridade dos dados produzidos e a funcionalidade da solução como um todo, respondendo por eventuais falhas, erros ou inconsistências que comprometam os resultados pretendidos pela Administração.



4.12. O contrato será considerado concluído após a entrega final de todos os produtos, a plena operacionalização do sistema, a realização dos treinamentos previstos e o término do período de suporte e manutenção, com a consequente emissão do termo de recebimento definitivo pela Administração.

4.13. A execução seguirá o seguinte Cronograma preliminar:

ETAPA	MESES																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Plano de Trabalho	■																	
Cartografia Cadastral por Aerofotogrametria/Laser 1:1.000	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Voo fotogramétrico GSD 8cm e Laser 8 pto/m ²	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Implantação da Rede de Referência Cadastral Municipal / Manual e Minuta Lei	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Restituição Estereofotogramétrica Digital	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ortoimagem Digital	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Fotografias dos Imóveis 360°	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Cadastro em Escritório	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Cadastro em Campo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Cadastro de Logradouros e Infraestrutura	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Cadastro econômico	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Elaboração da Planta Genérica de Valores	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Sistema de Informações Geográficas (SIG)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Fornecimento do Sistema	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Treinamento e Capacitação de Usuários	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Integração do SIG com o Sistema Tributário	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Suporte e Manutenção do SIG	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

4.13.1. Quando da elaboração do Plano de Trabalho, o cronograma poderá ser adequado, desde que não altere o prazo total e nem o preço contratado.

5. DO VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

5.1. Estima-se para o valor da contratação a importância de **R\$ 8.656.634,70 (oito milhões seiscentos e cinquenta e seis mil seiscentos e trinta e quatro reais e setenta centavos)**.

5.2. Encerrada a etapa de lances, quando do envio da proposta realinhada pela licitante vencedora, os valores unitários dos itens integrantes da planilha orçamentária não poderão estar com valor superior ao valor unitário orçado pela Administração, de modo a evitar o “Jogo de Planilha”, sob pena de desclassificação.

6. CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA DA DESPESA

6.1. As despesas decorrentes da presente contratação serão custeadas com os seguintes recursos financeiros:

FONTE DOS RECURSOS	ÓRGÃO PARTICIPANTE	PROJETO/ ATIVIDADE	ELEMENTO DE DESPESA
RECURSOS NÃO VINCULADOS DE IMPOSTOS E OPERAÇÕES DE CRÉDITO.	0106 - Secretaria Municipal de Finanças	04.123.0002.2022.0000- Manutenção da Secretaria Municipal de Finanças.	33.90.39 - Outros Serviços de Terceiro - Pessoa Jurídica



FONTE DE RECURSOS: 500 e 754.			
-------------------------------	--	--	--

7. DA ADOÇÃO DE RESERVA DE COTAS PARA MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE (ME/EPP)

7.1. Nos termos dos arts. 47, 48 e 49 da Lei Complementar Federal nº 123/2006, e conforme previsão do art. 4º da Lei nº 14.133/2021, serão garantidas as condições diferenciadas de participação para Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP), respeitadas as hipóteses e limites legais, com o objetivo de incentivar a inclusão desses empreendimentos nas contratações públicas, especialmente na aquisição de bens e materiais de uso recorrente, como os descritos neste Projeto Básico.

8. MODALIDADE DE LICITAÇÃO, CRITÉRIO DE JULGAMENTO E MODO DE DISPUTA

8.1. A presente contratação será processada por meio da modalidade **Concorrência**, nos termos do art. 6º, XXXVIII, art. 28, inc. II, da Lei nº 14.133/2021.

8.2. Será adotado como critério de julgamento o **Menor Preço**, com fundamento no art. 33, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, e adjudicação **Global**, em razão das características técnicas e operacionais dos serviços a serem contratados.

8.3. O **modo de disputa será aberto**, com apresentação de lances sucessivos por meio da plataforma eletrônica de compras, conforme previsão do art. 56, inc. I, da Lei nº 14.133/2021, garantindo-se a ampla concorrência, a isonomia entre os participantes e a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

8.4. Caso ocorra empate entre duas ou mais propostas após o encerramento da fase de lances, serão adotados os critérios de desempate previstos no art. 60 da Lei nº 14.133/2021, observando-se, preferencialmente, o benefício legal às microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos da Lei Complementar nº 123/2006.

9. DO PRAZO DE VALIDADE E DAS CONDIÇÕES DA PROPOSTA DE PREÇOS

9.1. A participação na concorrência eletrônica dar-se-á por meio de digitação da senha privativa do licitante e subsequente preenchimento da proposta de preço, contendo marca do produto e valor unitário e global do lote, até o horário previsto no Edital.

9.1.1. O arquivo da Ficha Técnica ou Proposta inicial de preços deverá ser enviado em formulário específico, bem como o arquivo da Proposta Final Readequada, exclusivamente por meio do Sistema Eletrônico.

9.2. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

9.2.1. cumpre plenamente os requisitos de habilitação;

9.2.2. está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada está em conformidade com o edital e que o valor ofertado compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo;

9.2.3. não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

9.2.4. não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;





9.2.5. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas no art. 93 da Lei 8.213/1991.

9.3. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.4. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021.

9.5. O licitante se responsabilizará por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas, assim como os lances inseridos durante a sessão pública.

9.6. Incumbirá, ao licitante, acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da concorrência eletrônica, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema ou de sua desconexão.

9.7. Nas propostas, serão consideradas obrigatoriamente:

a) Preço de cada item do objeto licitado, de acordo com os preços praticados no mercado, conforme estabelece o art. 12, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/21 em moeda corrente nacional, em algarismo com no máximo duas casas decimais;

b) Marca e especificações detalhadas dos objetos ofertados, quando aplicável.

c) Inclusão de todas as despesas que influem nos custos, tais como: transporte, seguro e frete, tributos (impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e parafiscais), obrigações sociais, trabalhistas, encargos comerciais ou de qualquer natureza e todos os ônus diretos e indiretos;

d) Prazo de entrega, o objeto da presente licitação deverá ser fornecido de acordo com a necessidade da Secretaria, durante o período da sua vigência e nas condições deste Projeto Básico e do Edital, celebrando as contratações decorrentes, mediante emissão da Autorização de Fornecimento, exarada por escrito pelo Serviço de Compras, visada por esta Secretaria Municipal.

9.8. A Proposta de Preços deverá ser apresentada em moeda nacional corrente, em via única, em língua portuguesa e elaborada de acordo com a planilha orçamentária anexa, contendo:

9.8.1. O valor global da Proposta, para a execução global dos serviços definidos no Projeto Básico, considerando o valor da Proposta com duas casas decimais;

9.8.2. A composição dos encargos sociais e do BDI.

9.9. No preenchimento da Proposta de Preços deverá o proponente expressamente aceitar as especificações contidas neste Projeto Básico, sob pena de desclassificação.

9.10. Será considerada como a melhor Proposta de Preços aquela que apresentar Menor Preço Global.

9.11. Para fins de classificação da proposta e definição dos valores unitários, a licitante que ofertar o menor preço na sessão de lances, deverá anexar em campo próprio do sistema, após convocação pela Comissão de Contratação, no prazo de até 2h (duas horas):

9.11.1. Planilha Orçamentária contendo a indicação dos quantitativos e dos preços unitários, bem como o Cronograma Físico-Financeiro, ambos com os respectivos valores adequados ao último lance apresentado, inclusive com a indicação das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES).

9.12. É de inteira responsabilidade da licitante a adequada elaboração e o envio tempestivo da proposta, observando-se o formato exigido e compatível com a plataforma eletrônica utilizada para a presente licitação, sob pena de desclassificação.





9.13. A Administração não se responsabiliza por propostas não recebidas, recebidas fora do prazo ou corrompidas, em razão de erro no envio, uso de formato incompatível, falhas técnicas no equipamento ou conexão da licitante, ou qualquer outro motivo de responsabilidade exclusiva da participante.

9.14. Deve constar prazo de validade das condições propostas não inferior a cento e vinte dias, a contar da data de apresentação da proposta.

9.14.1. As propostas apresentadas deverão conter, obrigatoriamente, o prazo de validade não inferior ao estabelecido no edital, contados a partir da data prevista para a abertura da sessão pública.

9.15. Será vedada a apresentação de proposta com prazo de validade inferior ao estipulado no subitem anterior, bem como aquelas que apresentarem de forma genérica expressões como “conforme exigido no edital” ou similares, sem a devida indicação do prazo em dias, sob pena de desclassificação.

9.16. A proposta de preço deverá estar acompanhada obrigatoriamente de declaração de compromisso de prestação dos serviços diretamente no Município de Picos-PI, sem custos adicionais e independentemente da quantidade solicitada em cada ordem de fornecimento ou ordem de execução dos serviços.

9.17. A licitante interessada declarará que os serviços cotados na proposta são de qualidade e tem garantia contra qualquer defeito de execução, bem como ciência de que acaso constatada alguma imperfeição nos serviços prestados, os mesmos serão devolvidos e/ou rejeitados, com imputação de eventuais penalidades a licitante ou responsável identificado.

9.18. Juntamente com a proposta, a licitante deve anexar a garantia de proposta prevista exigida no edital, em uma das hipóteses previstas no art. 96, § 1º, da Lei Federal n. 14.133/2021, bem como comprovante de pagamento da mesma e Certidão de Licenciamento e a Certidão de Apontamentos da seguradora junto à Superintendência de Seguros Privados do Ministério da Fazenda, caso opte pela modalidade seguro-garantia, todos sem identificação, sob pena de desclassificação.

9.18.1. Caso a licitação preveja a exigência de garantia da proposta, os licitantes deverão apresentar o respectivo comprovante de constituição da garantia no momento da apresentação da proposta, anexando-o no campo da ficha técnica do sistema eletrônico, a fim de permitir sua verificação ainda fase de análise das propostas, sob pena de desclassificação.

9.18.2. Caso a garantia de proposta seja do tipo “Carta de Fiança Bancária”, deverá ser com firma devidamente reconhecida em cartório ou com assinatura digital, acompanhada do comprovante de pagamento, da Certidão de Regularidade e da Certidão de Administradores junto à Superintendência de Seguros Privados do Ministério da Fazenda.

9.18.3. A garantia da proposta deverá ser apresentada no percentual de um por cento, incidindo sobre o valor estimado da contratação, conforme previsto no instrumento convocatório, nos termos do art. 58, § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

9.18.4. Visando assegurar a integridade do procedimento licitatório e garantir que os licitantes mantenham suas propostas válidas por prazo suficiente para o desenvolvimento das fases internas da licitação, como análise, julgamento, eventuais recursos, homologação e adjudicação do objeto, a garantia tratada no item 9.18 deste Projeto Básico deverá ter validade de, no mínimo, cento e vinte dias consecutivos, a partir da data marcada para entrega das propostas.

9.19. A concorrente deve declarar que, caso seja a vencedora desta licitação e celebre o respectivo contrato administrativo, se compromete a observar a legislação trabalhista, previdenciária e de saúde e medicina do trabalho, responsabilizando-se pela eventual formalização dos registros contratuais, assim como pela previsão de gastos com meio ambiente do trabalho, incluindo equipamentos de proteção.





9.20. Com o objetivo de resguardar o princípio da isonomia entre os participantes e garantir a impessoalidade no julgamento das propostas, todos os documentos anexados no campo da Ficha Técnica do sistema eletrônico utilizado não poderão conter qualquer elemento que permita a identificação do licitante, inclusive por meio de nomes, logomarcas, CNPJ, timbres, assinaturas, símbolos, figuras, grifos, tarjas (salvo nos locais específicos e necessários para ocultar a identificação do licitante na proposta e no documento de comprovação da garantia da proposta), marcas d'água, códigos ou quaisquer outros sinais distintivos que possam revelar, ainda que de forma indireta, a identidade do proponente, sob pena de desclassificação.

9.21. As propostas deverão observar rigorosamente os valores de referência, a composição dos custos unitários, as exigências técnicas mínimas e os limites de exequibilidade, conforme disposto na Lei nº 14.133/2021, neste Projeto Básico e no edital de licitação.

9.22. Quando do envio da proposta realinhada ao último lance ofertado, caso o valor desta seja inferior a oitenta e cinco por cento do valor estimado pela Administração, a licitante vencedora deverá apresentar garantia adicional na forma do art. 59, § 5º, da Lei Federal nº 14.133/2021, sob pena de desclassificação.

9.23. A garantia adicional deverá ser prestada em uma das modalidades previstas no art. 96 da Lei nº 14.133/2021, a critério da contratada.

9.24. Para fins de julgamento das propostas apresentadas no presente certame, serão desclassificadas aquelas que incidirem nas hipóteses previstas no art. 59 da Lei Federal nº 14.133/2021, especialmente as que apresentarem preços inexequíveis, permanecerem acima do orçamento estimado para a contratação, contiverem vícios insanáveis, não atenderem às especificações técnicas constantes deste Projeto Básico e do Edital, ou apresentarem qualquer outra desconformidade insanável com as exigências editalícias.

9.25. Considerar-se-ão inexequíveis, para efeito desta contratação, as propostas cujos valores globais sejam inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, conforme dispõe o § 4º do art. 59 da Lei nº 14.133/2021, especialmente por se tratar de contratação que envolve serviços técnicos especializados de engenharia, cujo equilíbrio econômico-financeiro é imprescindível para a adequada execução contratual, a segurança dos usuários e a durabilidade dos serviços prestados.

9.26. A Administração poderá, a qualquer tempo durante a fase de julgamento das propostas, realizar diligências destinadas a aferir a exequibilidade dos preços ofertados, podendo exigir do licitante a comprovação da viabilidade técnica e econômica de sua proposta, mediante apresentação de planilhas de composição de custos, memória de cálculo, demonstração de insumos, encargos, produtividade, metodologia executiva e demais elementos técnicos que comprovem a capacidade de execução do objeto nas condições propostas, nos termos do § 2º do art. 59 da Lei nº 14.133/2021.

9.27. A verificação da conformidade das propostas poderá ser realizada prioritariamente em relação à proposta mais bem classificada, conforme autoriza o § 1º do art. 59 da Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo da possibilidade de análise das demais propostas sempre que necessário ao esclarecimento de aspectos técnicos ou econômicos relevantes.

9.28. Com fundamento no § 5º do art. 59 da Lei nº 14.133/2021, quando do envio da proposta realinhada ao último lance ofertado, deve ser enviada garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta seja inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, correspondente à diferença entre o valor orçado e o valor ofertado, sem prejuízo das demais garantias contratuais previstas na legislação e neste Projeto Básico, sob pena de desclassificação.

9.29. Caso não seja possível o envio da garantia adicional no prazo concedido para o envio da proposta realinhada, deve o licitante solicitar dilação de prazo via "chat" da plataforma utilizada.





9.30. A exigência da garantia adicional tem por finalidade resguardar a Administração quanto à adequada execução contratual, reduzir riscos de inexecução parcial ou total do objeto, prevenir a ocorrência de desequilíbrios econômico-financeiros e assegurar a continuidade dos serviços de segurança perimetral, cuja interrupção pode comprometer a integridade física dos usuários das unidades socioassistenciais, bem como a proteção do patrimônio público sob responsabilidade de Picos/PI.

9.31. A eventual não apresentação da garantia adicional pelo licitante vencedor, implicará sua desclassificação e a convocação do licitante subsequente, sem prejuízo das demais sanções administrativas cabíveis, nos termos da legislação vigente e das disposições editalícias.

9.32. As disposições desta cláusula visam assegurar a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, com observância dos princípios da economicidade, eficiência, segurança jurídica, planejamento e continuidade do serviço público, especialmente considerando a natureza técnica, sensível e estratégica dos serviços de segurança perimetral objeto desta contratação.

10. DAS EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO

10.1. Os documentos exigidos para comprovação da regularidade das empresas interessadas na contratação deverão abranger aspectos jurídico, técnicos, fiscais, sociais e trabalhistas e econômico-financeiros, bem como demais exigências previstas do art. 62 ao 70 da Lei Federal n. 14.133/2021, no que couber:

Habilitação jurídica

10.2. Para fins de Habilitação Jurídica, a licitante deverá apresentar:

- a) Se pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;
- b) Se empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- c) Se Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;
- d) Se sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- e) Se sociedade empresária estrangeira: Portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020;
- f) Se sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- g) Se filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;
- h) Se sociedade cooperativa: Ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei n.º 5.764, de 16 de dezembro 1971.





10.3. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

10.4. Para fins de Habilitação fiscal, social e trabalhista, a licitante deverá apresentar:

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
- b) Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;
- c) Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- d) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e Declaração de cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.
- e) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual ou Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- f) Prova de regularidade com a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

10.5. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

10.6. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

13.7. Para fins de Qualificação Econômico-Financeira, a licitante deverá apresentar:

- a) certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do interessado, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação/contratação, ou de sociedade simples;
- b) certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;
- c) balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, comprovando, índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um), obtidos por meio da aplicação das seguintes fórmulas:

LG = Liquidez Geral – superior a 1

SG = Solvência Geral – superior a 1

LC = Liquidez Corrente – superior a 1

Sendo,

$LG = (AC + RLP) / (PC + PNC)$

$SG = AT / (PC + PNC)$

$LC = AC / PC$

Onde:

AC = Ativo Circulante

RLP = Realizável a Longo Prazo

PC = Passivo Circulante





PNC = Passivo Não Circulante

AT = Ativo Total

c.1) Os indicadores fixados acima deverão ser atingidos em cada um dos dois últimos exercícios sociais, sob pena de inabilitação;

c.2. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

c.3. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

10.8. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação/contratação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

10.9. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor, que ateste o atendimento pelo licitante dos índices econômicos previstos no edital.

10.10. Com fundamento no art. 65, § 1º, da Lei Federal n. 14.133/202, 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.

10.11. Com fundamento no art. 65, § 3º, da Lei Federal n. 14.133/202, o licitante deverá apresentar relação dos compromissos por ele assumidos que importem em diminuição de sua capacidade econômico-financeira, excluídas parcelas já executadas de contratos firmados.

10.12. Garantia da proposta no percentual de 1% (um por cento) do valor estimado da contratação, com fundamento no art. 58, caput e § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021, a ser prestada em uma das modalidades previstas no art. 96, § 1º, do mesmo diploma legal.

Qualificação Técnica

10.13. Para fins de Qualificação Técnica, a licitante deverá apresentar:

10.13.1. A empresa deverá possuir Registro ou inscrição de seu(s) responsável(eis) técnico(s) (engenheiro ou arquiteto), detentor(es) do(s) atestado(s) de responsabilidade técnica, no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU);

10.14. A empresa deverá possuir Inscrição no Ministério da Defesa como Organização Especializada Privada na categoria "A" nos termos da Portaria Normativa n. GM-MD Nº 3703, de 06 de setembro de 2021, dentro do prazo de validade, que dispõe sobre a adoção de procedimentos para a atividade de aerolevantamento no território nacional.

10.15. Comprovação da capacitação técnico-operacional da empresa licitante, mediante a apresentação de atestados técnicos acompanhados de certidões de acervo operacionais emitidas pelo CREA, em nome da empresa licitante, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprove a capacidade da licitante em cumprir as obrigações contratuais em prestação semelhante de serviços técnicos especializados para cada uma das áreas principais do projeto, quais sejam:

a) Cobertura Aerofotogramétrica com GSD (Ground Sample Distance) de 8 cm ou menor e perfilamento laser aéreo com 8 pts/m², em municípios com área urbana igual ou superior a 68 km²;

b) Geração de ortofoto urbana e elaboração de mapa digital na escala 1:1.000 (ortofotocartas) em municípios com área urbana igual ou superior a 68 km²;

c) Elaboração e implantação de cadastro territorial multifinalitário em municípios com 28.500 unidades imobiliárias ou mais;





d) Desenvolvimento e Implantação de Sistema de Informações territoriais Geográficas - SIG em ambiente WEB, com fornecimento de licença perpétua, portal público de consulta de viabilidade e aplicativo para dispositivos móveis de coleta de informações em campo para gestão do cadastro multifinalitário, em municípios com 28.500 unidades imobiliárias ou mais; e

e) Elaboração de Planta Genérica de Valores - PGV com utilização do método de obsolescência de Ross-Heideck em municípios com 28.500 unidades imobiliárias ou mais.

10.16. Serão admitidos, para fins de comprovação da capacidade técnica, a apresentação e o somatório de diferentes atestados relativos a contratos executados simultânea ou sucessivamente, desde que demonstrem experiência compatível com a natureza e a complexidade dos serviços a serem contratados.

10.17. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa, desde que comprovada a vinculação entre as unidades e que a execução dos serviços esteja relacionada à estrutura operacional da licitante.

10.18. O fornecedor deverá disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da autenticidade e legitimidade dos atestados, apresentando, sempre que solicitado pela Administração, cópia do contrato que lhes deu origem, identificação do contratante, endereço atualizado e local de execução do objeto, bem como demais documentos pertinentes.

10.19. Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante a apresentação de atestados técnicos acompanhados de certidões de acervo técnico emitidas pelo conselho profissional, quando for o caso, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprove a capacidade do profissional em coordenação de serviços técnicos especializados em sua área de atuação, quais sejam:

a) Coordenação Geral: 1 (um) Engenheiro Geógrafo, Engenheiro Agrimensor, Engenheiro Cartógrafo ou Engenheiro de Geodésia e Topografia com experiência em coordenação de trabalhos similares.

b) Coordenação de Aerolevantamento: 1 (um) Engenheiro Geógrafo, Engenheiro Agrimensor, Engenheiro Cartógrafo ou Engenheiro de Geodésia e Topografia com experiência em coordenação de serviços de recobrimento aerofotogramétrico, perfilamento laser, apoio geodésico básico, suplementar com uso de GPS para mapeamento cadastral urbano

c) Coordenação de Cadastro Imobiliário: 1 (um) Engenheiro Geógrafo, Engenheiro Agrimensor, Engenheiro Cartógrafo, Engenheiro Civil ou Engenheiro de Geodésia e Topografia com experiência em coordenação de cadastro imobiliário urbano.

d) Coordenador de Sistema de Informações Geográficas (SIG): 1 (um) Engenheiro ou profissional com formação em nível superior da área de tecnologia da informação, com experiência em coordenação de serviços de implantação de Sistema de Informações Geográficas para cidades.

e) Coordenação de Planta de Valores Genéricos: 1 (um) Engenheiro com experiência em coordenação de elaboração, atualização ou revisão de planta genérica de valores para cidades com utilização do método de obsolescência de Ross-Heideck.

f) Gerência de Projetos: 1 (um) Engenheiro ou Arquiteto ou Geógrafo com atestado técnico comprovando experiência em gerência de projetos similares.

10.20. A comprovação da capacitação técnico-profissional deverá ser feita por meio de apresentação de atestados técnicos acompanhados de certidões de acervo técnico, emitidas pelo conselho profissional, se for o caso, em nome do profissional.

10.21. A Licitante deverá dimensionar a equipe necessária para execução completa de todas as etapas especificadas, não se limitando à equipe de coordenação e gerência exigida.





10.22. A comprovação de vínculo profissional deverá ser feita por meio de um dos documentos relacionados abaixo:

- a) Cópia da carteira de trabalho (CTPS) assinada;
- b) Contrato social da licitante;
- c) Contrato de trabalho e/ou prestação de serviço;
- d) Registro na ficha do empregado no Ministério do Trabalho e Emprego;
- e) Certidão de Registro da licitante no CREA ou CAU, desde que nesta certidão conste o nome do profissional; ou
- f) Declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada da anuência deste. Ou ainda por meio de outros instrumentos que comprovem a existência de um liame jurídico entre a licitante e o(s) profissional(ais) qualificado(s), cuja duração seja, no mínimo, suficiente para a execução do objeto licitado.

10.23. O Cadastro do software no INPI (Instituto Nacional de Propriedade Industrial) ou ABES Associação Brasileira de Empresas de Software ou qualquer outro de idoneidade.

10.24. Caso a Contratada seja representante, deverá apresentar carta de autorização (carta de solidariedade) do proprietário do software, com o competente registro da Propriedade do Software, com poderes para representação e comercialização do mesmo.

10.25. Atestado de Visita fornecido pela Prefeitura, em nome de um dos responsáveis técnicos da empresa que serão alocados no projeto, de que a licitante visitou os locais para execução do objeto desta licitação, verificou a situação dos dados existentes, tomou conhecimento de toda complexidade e das condições de execução dos serviços sendo sua prestação totalmente exequível.

10.26. Caso a licitante não queira realizar a visita, deverá apresentar, em substituição ao atestado de visita, declaração formal assinada pelo responsável técnico, sob as penalidades da lei, de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza e do escopo dos serviços, bem como das exigências ambientais, assumindo total responsabilidade por esse fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avanços técnicos ou financeiras com este Município.

Disposições gerais sobre habilitação

10.27. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

10.28. Na hipótese de o fornecedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para assinatura do contrato ou da ata de registro de preços ou do aceite do instrumento equivalente, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

10.29. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

10.30. Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

10.31. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

10.32. O licitante deverá apresentar declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei, com fundamento no art. 63, inc. I, da Lei Federal n. 14.133/2021.





10.33. O licitante deverá apresentar declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, no que lhe couber, com fundamento no art. 63, inc. IV, da Lei Federal n. 14.133/2021.

10.34. O licitante deverá apresentar declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, com fundamento no art. 63, § 1º, da Lei Federal n. 14.133/2021.

10.35. Conforme disposto no art. 64 da Lei Federal n. 14.133/2021, após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:

I - complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame;

II - atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.

10.36. Os documentos exigidos no tópico da “Habilitação fiscal, social e trabalhista” deverão ser apresentados em nome da empresa licitante e de seu sócio majoritário, por força dos arts. 3º e 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

10.37. Para os documentos que não mencionarem prazo de validade, serão aceitos os que tenham sido emitidos no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, contados da data de sua expedição, sob pena de desclassificação.

11. DO PRAZO CONTRATUAL, DO PRAZO PARA A ASSINATURA DO CONTRATO E DA POSSIBILIDADE DE SUA PRORROGAÇÃO

11.1. O contrato decorrente do presente processo licitatório, terá vigência inicial de **18 (dezoito) meses**, contados a partir da sua assinatura, na forma dos arts. 105, caput, e 106, caput, da Lei Federal nº 14.133/2021, período dentro do qual deverão ser executados os serviços previstos neste Projeto Básico, conforme cronograma físico-financeiro aprovado pela Administração.

11.2. O adjudicatário será convocado formalmente para assinatura do contrato, devendo comparecer e firmá-lo no prazo de **até 10 (dez) dias úteis**, contados do recebimento da convocação, nos termos do art. 90, caput e § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021, sob pena de decadência do direito à contratação, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no edital e na legislação pertinente.

11.3. O prazo previsto no item anterior poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação justificada do adjudicatário e aceitação expressa da Administração, desde que demonstrada a ocorrência de motivo relevante e devidamente comprovado, em consonância com o disposto no art. 90, § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

11.4. A eventual prorrogação será formalizada por meio de termo aditivo, precedida de manifestação técnica e jurídica, observando-se os princípios da legalidade, da eficiência, da economicidade e da supremacia do interesse público.

11.5. O prazo de execução dos serviços poderá, ainda, ser ajustado nos casos de ocorrência de fatos supervenientes devidamente comprovados, tais como eventos climáticos excepcionais, determinação de órgãos de controle ou outras situações imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, nos termos do regime jurídico





estabelecido pela Lei nº 14.133/2021, sem que isso implique alteração indevida do equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

11.6. Findo o prazo contratual, sem que haja prorrogação regularmente formalizada, o contrato será automaticamente extinto, devendo a contratada proceder à imediata desmobilização, à entrega das áreas devidamente regularizadas e à apresentação da documentação final de medição e prestação de contas, sem prejuízo das responsabilidades decorrentes da garantia técnica dos serviços executados.

12. DAS OBRIGAÇÕES DA EMPRESA CONTRATADA

12.1. Constituem obrigações da empresa contratada:

- a) Executar o objeto contratado de forma integral, contínua e em estrita conformidade com as especificações técnicas constantes neste Projeto Básico, na proposta apresentada e nas normas técnicas aplicáveis, garantindo a qualidade, precisão e confiabilidade dos serviços prestados;
- b) Iniciar a execução dos serviços no prazo máximo de até 15 (quinze) dias úteis, contados do recebimento da Ordem de Serviço, mobilizando equipe técnica, equipamentos e recursos necessários;
- c) Cumprir rigorosamente o cronograma físico-financeiro aprovado, promovendo a execução das etapas de forma sequencial, integrada e dentro dos prazos estabelecidos;
- d) Elaborar e apresentar Plano de Trabalho detalhado, contendo metodologia de execução, cronograma, definição de equipe e estratégias operacionais, submetendo-o à aprovação da Administração antes do início das atividades;
- e) Realizar o aerolevantamento fotogramétrico e perfilamento a laser com observância dos padrões técnicos exigidos, garantindo a cobertura integral da área objeto e a precisão compatível com a escala 1:1.000;
- f) Implantar a Rede de Referência Cadastral Municipal em conformidade com o Sistema Geodésico Brasileiro (SIRGAS2000), incluindo a elaboração de manual técnico e minuta normativa;
- g) Executar a restituição estereofotogramétrica e geração de ortoimagens com qualidade técnica adequada, garantindo a consistência e integridade da base cartográfica;
- h) Realizar o levantamento cadastral imobiliário, incluindo coleta de dados em campo e tratamento em escritório, assegurando a veracidade, completude e atualização das informações;
- i) Executar o cadastro de logradouros, infraestrutura urbana e cadastro econômico, com georreferenciamento e padronização das informações coletadas;
- j) Realizar o registro fotográfico georreferenciado dos imóveis (360°), garantindo a rastreabilidade e auditabilidade das informações cadastrais;
- k) Elaborar a Planta Genérica de Valores (PGV), com base em critérios técnicos, dados de mercado e características territoriais, assegurando a justiça fiscal e a consistência dos valores atribuídos;
- l) Fornecer, implantar e configurar o Sistema de Informações Geográficas (SIG), em ambiente web, garantindo sua plena funcionalidade, interoperabilidade e integração com o sistema tributário municipal;
- m) Realizar a integração do SIG com os sistemas existentes no Município, assegurando a consistência e compatibilidade dos dados e o adequado funcionamento das rotinas administrativas;
- n) Promover treinamento e capacitação dos servidores municipais, com carga horária mínima estabelecida, garantindo a adequada utilização do sistema e a transferência de conhecimento;
- o) Prestar serviços de suporte técnico e manutenção pelo período contratado, assegurando a continuidade operacional, a correção de falhas e a atualização tecnológica da solução;





- p) Disponibilizar equipe técnica qualificada, composta por profissionais habilitados e devidamente registrados em seus respectivos conselhos profissionais, responsabilizando-se pela execução dos serviços;
- q) Manter, durante toda a execução contratual, as condições de habilitação e qualificação exigidas no processo licitatório;
- r) Cumprir as normas legais, regulamentares e técnicas aplicáveis à execução do objeto, inclusive aquelas relacionadas à cartografia, geodésia, aerolevanteamento, proteção de dados e segurança da informação;
- s) Garantir a confidencialidade e a integridade das informações obtidas ou produzidas durante a execução do contrato, vedada sua utilização para fins diversos daqueles previstos;
- t) Corrigir, sem ônus adicional para a Administração, quaisquer falhas, inconsistências ou não conformidades identificadas nos produtos entregues;
- u) Submeter os produtos e entregas parciais à validação da Administração, realizando os ajustes necessários até sua aprovação definitiva;
- v) Responsabilizar-se integralmente pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais decorrentes da execução do contrato;
- w) Adotar práticas que minimizem impactos ambientais, incluindo a utilização de tecnologias digitais e a redução do uso de insumos físicos;
- x) Comunicar formalmente à Administração qualquer ocorrência que possa comprometer a execução do objeto, propondo soluções adequadas;
- y) Garantir a compatibilidade técnica entre todas as etapas do objeto, assegurando a entrega de solução integrada, funcional e alinhada às necessidades da Administração;
- z) Cumprir integralmente as demais obrigações previstas no contrato e na legislação aplicável, especialmente aquelas constantes na Lei nº 14.133/2021.

13. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

13.1. Constituem obrigações do contratante:

- a) Proporcionar todas as condições necessárias para que a CONTRATADA possa executar o objeto contratual de forma adequada, tempestiva e em conformidade com as especificações estabelecidas neste Projeto Básico;
- b) Emitir a Ordem de Serviço autorizando o início da execução contratual, bem como aprovar o Plano de Trabalho apresentado pela CONTRATADA, com as eventuais adequações que se fizerem necessárias;
- c) Designar formalmente gestor e fiscal(is) do contrato, nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133/2021, competindo-lhes acompanhar, supervisionar e avaliar a execução dos serviços, bem como atestar as medições e entregas realizadas;
- d) Disponibilizar à CONTRATADA todas as informações, dados, documentos e bases cadastrais existentes que sejam necessárias à execução dos serviços, garantindo o acesso às informações institucionais pertinentes;
- e) Facilitar o acesso da equipe técnica da CONTRATADA às áreas de execução dos serviços, inclusive imóveis públicos e demais locais necessários à coleta de dados, observadas as normas legais aplicáveis;
- f) Promover a articulação institucional entre as diversas secretarias e órgãos municipais, de modo a viabilizar a integração de informações e o compartilhamento de dados necessários à execução do objeto;
- g) Analisar, validar e aprovar os produtos e entregas parciais e finais apresentados pela CONTRATADA, dentro dos prazos razoáveis, emitindo parecer técnico quanto à conformidade com as especificações estabelecidas;





- h) Efetuar os pagamentos devidos à CONTRATADA, na forma e nos prazos estabelecidos no contrato, desde que devidamente comprovada a execução dos serviços e atestada sua regularidade;
- i) Notificar formalmente a CONTRATADA sobre quaisquer falhas, irregularidades ou não conformidades verificadas na execução dos serviços, fixando prazo para sua correção;
- j) Aplicar, quando cabível, as penalidades previstas no contrato e na legislação vigente, em caso de descumprimento das obrigações assumidas pela CONTRATADA;
- k) Participar das reuniões técnicas de acompanhamento do projeto, contribuindo para o alinhamento das atividades e validação das metodologias adotadas;
- l) Indicar servidores responsáveis por acompanhar a execução das atividades, bem como participar dos treinamentos e capacitações promovidos pela CONTRATADA;
- m) Garantir a infraestrutura mínima necessária para a implantação do Sistema de Informações Geográficas (SIG), incluindo ambiente computacional, rede e acessos institucionais;
- n) Assegurar a integração do sistema a ser implantado com os sistemas já existentes no âmbito da Administração Municipal, mediante disponibilização de informações técnicas e apoio do setor de tecnologia da informação;
- o) Zelar pela guarda, integridade e utilização adequada das informações e sistemas entregues, garantindo sua utilização para fins institucionais;
- p) Prestar os esclarecimentos e orientações necessárias à CONTRATADA sempre que solicitados, visando à adequada execução do objeto;
- q) Adotar as providências administrativas necessárias para assegurar a continuidade e sustentabilidade da solução implantada, após a conclusão do contrato;
- r) Cumprir integralmente as demais obrigações previstas no contrato e na legislação aplicável, especialmente aquelas constantes na Lei nº 14.133/2021.

14. DA SUBCONTRATAÇÃO

14.1. É vedada a subcontratação total do objeto contratual, nos termos do art. 122, caput e § 2º, da Lei nº 14.133/2021, devendo a empresa CONTRATADA executar diretamente as parcelas principais e essenciais do objeto, especialmente aquelas relacionadas ao aerolevanteamento, à produção cartográfica, ao cadastro técnico multifinalitário, à elaboração da Planta Genérica de Valores e à implantação do Sistema de Informações Geográficas (SIG), por se tratarem de atividades de elevada complexidade técnica e de responsabilidade central na entrega da solução integrada.

15. DA GESTÃO E DA FISCALIZAÇÃO CONTRATUAL

15.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

15.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

15.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

15.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

15.4. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do





plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Fiscalização

15.5. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.

Fiscalização Técnica

15.6. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

15.7. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

15.8. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

15.9. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

15.10. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

15.11. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

Fiscalização Administrativa

15.12. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

15.13. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

15.14. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade do Contratado, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade.

Gestor do Contrato

15.15. Cabe ao gestor do contrato:

15.15.1. coordenar a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

15.15.2 acompanhar os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassem a sua competência.





15.15.3 acompanhar a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

15.15.4 emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

15.15.5 tomar providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

15.15.6 elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

15.15.7 enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

16. DOS CRITÉRIOS E PRAZOS DE PAGAMENTO

16.1. O pagamento será efetuado de forma mensal, em favor da CONTRATADA, de acordo com os serviços efetivamente executados no período e devidamente atestados pela fiscalização do contrato, em conformidade com o cronograma físico-financeiro aprovado.

16.2. O pagamento estará condicionado à prévia verificação da regular execução dos serviços, mediante apresentação, pela CONTRATADA, de:

- a) Nota Fiscal/Fatura correspondente ao período de medição;
- b) Relatório técnico detalhado das atividades executadas;
- c) Documentos comprobatórios da execução dos serviços;
- d) Comprovação da regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária, nos termos da legislação vigente.

16.3. A Nota Fiscal/Fatura somente será encaminhada para pagamento após o atesto do fiscal do contrato, designado nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133/2021, que verificará a conformidade dos serviços com as especificações contratuais.

16.4. O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias, contados da data do recebimento da Nota Fiscal/Fatura devidamente atestada, conforme disposto nos arts. 141 a 146 da Lei nº 14.133/2021.

16.5. Os pagamentos serão realizados de forma proporcional à execução dos serviços, sendo vedado o pagamento por serviços não executados, não comprovados ou não aprovados pela fiscalização.

16.6. É vedado o pagamento antecipado, salvo nas hipóteses excepcionais previstas na legislação vigente, devidamente justificadas e autorizadas pela autoridade competente, com a adoção das garantias necessárias à proteção do interesse público.

16.7. Sobre os valores a serem pagos poderão incidir as retenções tributárias previstas na legislação aplicável, sendo de responsabilidade da CONTRATADA o cumprimento de suas obrigações fiscais, trabalhistas e previdenciárias.

16.8. A CONTRATANTE poderá realizar glosa total ou parcial dos valores apresentados, caso verifique inconsistências, irregularidades ou execução em desconformidade com o objeto contratado, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

16.9. Na hipótese de atraso no pagamento por culpa exclusiva da Administração, os valores devidos serão atualizados monetariamente, conforme critérios estabelecidos na legislação vigente, especialmente nos termos dos arts. 141 a 146 da Lei nº 14.133/2021.





16.10. O pagamento final ficará condicionado à conclusão integral do objeto, à entrega e validação definitiva de todos os produtos e à comprovação do cumprimento de todas as obrigações contratuais, incluindo o período de suporte e manutenção do sistema.

16.11. O pagamento estará condicionado à manutenção, pela CONTRATADA, de todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no processo licitatório, durante toda a execução contratual.

17. DAS SANÇÕES

17.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

17.1.1. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a agente da contratação/a durante o certame;

17.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

17.1.2.1. Não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

17.1.2.2. Recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

17.1.2.3. Pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

17.1.2.4. Deixar de apresentar amostra;

17.1.2.5. Apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

17.1.3. Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

17.1.3.1. Recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

17.1.4. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação

17.1.5. Fraudar a licitação

17.1.6. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

17.1.6.1. Agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

17.1.6.2. Induzir deliberadamente a erro no julgamento;

17.1.6.3. Apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

17.1.7. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

17.1.8. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

17.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

17.2.1. Advertência;

17.2.2. Multa;

17.2.3. Impedimento de licitar e contratar e

17.2.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

17.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

17.3.1. A natureza e a gravidade da infração cometida.

17.3.2. As peculiaridades do caso concreto

17.3.3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes

17.3.4. Os danos que dela provierem para a Administração Pública

17.3.5. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.





17.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor estimado da administração para o item ou grupo, conforme o caso, recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da comunicação oficial.

17.4.1. Para as infrações previstas nos itens 17.1.1, 17.1.2 e 17.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor estimado da administração para o item ou grupo, conforme o caso.

17.4.2. Para as infrações previstas nos itens 17.1.4, 17.1.5, 17.1.6, 17.1.7 e 17.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor estimado da administração para o item ou grupo, conforme o caso.

17.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

17.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

17.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 17.1.1, 17.1.2 e 17.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

17.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 17.1.4, 17.1.5, 17.1.6, 17.1.7 e 17.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 17.1.1, 17.1.2 e 17.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

17.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 17.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.

17.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, indicados pelo CCPADCON, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

17.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

17.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

17.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

17.14. A aplicação das sanções previstas no edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.





18. DO REAJUSTE

18.1. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, considerando a data do orçamento estimado.

18.2. Para fins de reajuste do valor contratual, será utilizado o **Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA**, do período, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

19. DOS CASOS OMISSOS

19.1. Os casos omissos serão decididos pelo Município de Picos/PI, com base nas disposições estabelecidas pela Lei nº 14.133, de 2021, pelo Decreto Municipal nº 14/2024, de 16 de janeiro de 2024, e demais legislações aplicáveis, bem como conforme as condições previstas neste Projeto Básico e no Edital.

20. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

20.1. Informações complementares acerca dos temas tratados neste Projeto Básico poderão ser solicitadas à Prefeitura Municipal de Picos/PI, situada na Rua Marcos Parente, nº 156, Centro, no horário das 08h00 às 14h00, em dias úteis, para esclarecimentos de quaisquer dúvidas.

Picos (PI), 10 de abril de 2026.

Júlio César de Moura Sousa

CPF N. 675.487.933-53

Secretário Municipal de Finanças de Picos/PI

Portaria n. 010/2025

