



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

EDITAL DO PREGÃO PRESENCIAL Nº. 016/2022
TIPO MENOR PREÇO

O **MUNICÍPIO DE ALEXÂNIA/GO**, torna público, para conhecimento dos interessados, que às **09h00min**, do dia **06 de outubro de 2022**, em sua sede, localizada na Avenida 15 de Novembro, Área Especial, nº. 6, Setor Central, Alexânia/GO, será realizada a sessão para recebimento e abertura dos envelopes contendo a Proposta Comercial e Documentação de Habilitação para o presente Pregão Presencial, do tipo menor preço global, nos termos deste Edital e seus anexos, de acordo com o disposto na Lei Federal nº. 10.520/02 e subsidiariamente na Lei Federal nº. 8.666/93.

Declarada aberta a sessão, pela Pregoeira, não mais serão admitidas novas Licitantes, dando-se início ao recebimento dos envelopes.

1. DO OBJETO.

1.1. Constitui objeto desta licitação Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de engenharia abrangendo a implantação de sistema de informações georreferenciadas – SIG, execução de base cartográfica por meio de aerolevanteamento e atualização do cadastro imobiliário urbano, conforme especificações e condições estabelecidas no Termo de Referência, Anexo I deste Edital.

2. DA DESPESA E DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA.

2.1. A **despesa** com a execução do objeto desta licitação está estimada em até R\$ 2.699.030,00 (dois milhões, seiscentos e noventa e nove mil e trinta reais) e correrá à conta da **dotação orçamentária** 10.48.04.123.1004.2101.3.3.90.39, Ficha 56, Fonte 100, Subelemento 05.

3. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO.

3.1. Poderão participar desta Licitação pessoas jurídicas regularmente estabelecidas no Brasil, que constem como objeto em seus atos constitutivos a atividade relacionada com o objeto deste Edital e que satisfaçam todas as exigências, especificações e normas contidas neste Edital e em seus Anexos.

3.2. Estão impedidas de participar desta Licitação pessoas jurídicas:

3.2.1. Estrangeiras que não funcionem no Brasil;

3.2.2. Reunidas sob a forma de consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição;

3.2.3. Suspensas temporariamente para licitar e impedidas de contratar com este município, nos termos do inciso III do art. 87 da Lei Federal nº. 8.666/93 e suas alterações e do art. 7º. da Lei Federal nº. 10.520/02;

3.2.4. Declaradas inidôneas pela Administração Pública e não reabilitadas nos termos do que



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

dispõe o inciso IV do art. 87 da Lei Federal nº. 8.666/93 e suas alterações;

3.2.5. Enquadradas nas proibições do art. 9º. da Lei Federal nº. 8.666/93;

3.2.6. Impedidas de licitar e contratar nos termos do art. 10 da Lei Federal nº. 9.605/98; e

3.2.7. Que esteja sob falência, concordata, concurso de credores, dissolução ou liquidação.

4. DA REPRESENTAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO.

4.1. A Licitante deverá se apresentar para credenciamento junto ao(à) Pregoeiro(a), às 09h00min, do dia 06 de outubro de 2022, por um representante que, devidamente munido de documento que o credencie a participar deste procedimento licitatório, venha a responder por sua representada.

4.2. O credenciamento far-se-á por meio da apresentação dos seguintes documentos:

4.2.1. RG (Carteira de Identidade);

4.2.2. Instrumento público de procuração, com firma reconhecida, conforme modelo do Anexo II deste Edital, assim como cópia autenticada do estatuto ou contrato social da Licitante, no qual constem os dados de quem outorgou a referida procuração;

4.2.3. Em sendo sócio, proprietário, dirigente ou assemblado da Licitante, deverá apresentar cópia autenticada do respectivo estatuto ou contrato social e suas alterações, ou a última alteração consolidada, registrado na Junta Comercial, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;

4.2.4. As Licitantes ou seus representantes deverão apresentar declaração dando ciência de que cumprem plenamente os requisitos de habilitação, conforme modelo do Anexo III deste Edital;

4.2.5. As Licitantes que desejarem utilizar-se dos benefícios da Lei Complementar Federal nº. 123/06 e suas alterações deverão apresentar declaração, sob as penas da lei, de enquadramento em regime de tributação de micro empresa ou empresa de pequeno porte (na hipótese da licitante ser ME ou EPP), estando aptas a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 da referida Lei, devidamente assinada pelo responsável legal da Licitante, conforme modelo do Anexo IV deste Edital, que deverá vir acompanhada de documento comprobatório por órgão competente demonstrando que a Licitante se enquadra como ME ou EPP, sendo aceita a Certidão Simplificada ou a Declaração de Enquadramento;

4.3. A documentação referida nos subitens 4.2.1. a 4.2.5. deste Edital deverá ser apresentada fora dos envelopes.

4.4. Será admitido apenas 01 (um) representante para cada Licitante, sendo que cada um deles poderá representar apenas uma Licitante.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

4.5. A ausência do Representante, em qualquer momento da sessão, sem autorização expressa do(a) Pregoeiro(a), importará a imediata exclusão da Licitante por ele representada.

4.6. Após o recebimento do credenciamento, será realizada consulta do nº. de inscrição no CNPJ das Licitantes, a fim de verificar a inexistência de fato impeditivo à participação em licitações.

4.7. Os documentos referentes ao certame **NÃO** serão autenticados por servidores deste Órgão no dia da Licitação.

5. DA APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS.

5.1. A Licitante deverá apresentar sua proposta em envelope opaco, lacrado e com as seguintes inscrições em um uma de suas faces externas:

<p>EDITAL DO PREGÃO PRESENCIAL Nº. 016/2022. ENVELOPE Nº. 1 – PROPOSTA DE PREÇO RAZÃO SOCIAL ENDEREÇO</p>

5.2. A **PROPOSTA DE PREÇO (ENVELOPE Nº. 1)** deverá ser apresentada conforme modelo do Anexo V deste Edital, assinada e contendo:

5.2.1. Dados completos da Licitante (Razão Social, nº. de inscrição no CNPJ, endereço completo, telefone e e-mail);

5.2.2. Especificação do serviço e valor unitário e global do objeto deste Edital;

5.2.3. Declaração impressa na proposta de que os preços apresentados contemplam todos os custos diretos e indiretos referentes ao objeto licitado;

5.2.4. Prazo de início imediato, após a emissão da Ordem Serviço;

5.2.5. Prazo de entrega dos serviços;

5.2.6. Validade da proposta de, no mínimo, de 60 (sessenta) dias, a contar da Sessão Pública deste Pregão;

5.2.7. Assinatura e identificação do responsável pela proposta (nome completo, RG, nº. de inscrição no CPF e cargo ocupado na Licitante); e

5.2.8. Declaração de aceitação plena e total das condições deste Edital, conforme modelo do Anexo VI deste Edital.

5.3. Os itens da proposta que eventualmente não correspondam às especificações expressas neste Edital serão desconsiderados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

5.4. Poderão ser admitidos pelo(a) Pregoeiro(a) erros de natureza formal nas propostas, desde que seja possível a aferição da sua qualificação e a exata compreensão de sua Proposta e não comprometam o interesse público.

5.5. A ausência de assinatura da Proposta poderá ser suprida pelo sócio, caso esteja participando do certame ou representante legal no momento da sessão, caso tenha poderes para tanto.

5.6. Após a apresentação da Proposta, a Licitante estará automaticamente aceitando e se sujeitando às cláusulas e itens deste Edital, e ciente das suas condições.

6. DA APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS.

6.1. A Licitante deverá apresentar os documentos de habilitação em envelope opaco, lacrado e com as seguintes inscrições em um uma de suas faces externas:

EDITAL DO PREGÃO PRESENCIAL Nº. 016/2022. ENVELOPE Nº. 2 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO RAZÃO SOCIAL ENDEREÇO

6.2. Os **DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (ENVELOPE Nº. 2)** deverão conter:

6.2.1. Quanto a **Habilitação Jurídica**:

6.2.1.1. Registro Comercial, no caso de empresa individual;

6.2.1.2. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial, em se tratando de sociedades comerciais;

6.2.1.3. Documentos de eleição dos atuais administradores, tratando-se de sociedades por ações, acompanhados da documentação mencionada no subitem 6.2.1.2. deste Edital;

6.2.1.4. Ato constitutivo devidamente registrado no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas tratando-se de sociedades civis, acompanhado de prova da diretoria em exercício;

6.2.1.5. Decreto de autorização e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, tratando-se de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no Brasil, quando a atividade assim o exigir.

6.2.2. Quanto a **Regularidade Fiscal e Trabalhista**:

6.2.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda – CNPJ, pertinente e compatível com o objeto desta licitação;

6.2.2.2. Prova de inscrição no Cadastro de contribuintes Estadual e/ou Municipal, se houver, relativo à sede da Licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

deste Edital;

6.2.2.3. Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;

6.2.2.4. Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos da Fazenda Pública Estadual ou Distrital onde está domiciliada ou sediada a Licitante;

6.2.2.5. Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos da Fazenda Pública Municipal ou Distrital onde está domiciliada ou sediada a Licitante;

6.2.2.6. Certificado de regularidade relativo ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

6.2.2.7. Certidão Negativa ou Positiva com efeitos de Negativa de Débitos Trabalhistas expedida pela Justiça do Trabalho.

6.2.2.8. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato, porém, será obrigatória durante a fase de habilitação e apresentação dos documentos indicados no subitem 6.5.2. deste Edital, ainda que veiculem restrições impeditivas à referida comprovação.

6.2.2.9. Havendo alguma restrição na comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte, será assegurado o prazo de até 05 (cinco) dias úteis, a contar da publicação da homologação do certame, prorrogáveis por igual pedido, a critério desta Administração Pública, para a regularização da documentação com emissão de certidões negativas ou positivas com efeito de negativa.

6.2.2.10. A não regularização da documentação no prazo previsto no subitem 6.2.2.9. deste Edital implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções legais, procedendo-se à convocação das Licitantes para, em sessão pública, retomar os atos referentes ao procedimento licitatório.

6.2.3. Quanto a Qualificação Econômico-Financeira:

6.2.3.1. A Proponente deverá apresentar Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício social já exigíveis, devidamente registrados na respectiva junta comercial, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizado, quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta, tomando como base a variação, ocorrida no período, do Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna – IGP-DI, publicado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV ou de outro indicador que o venha substituir, sendo que:

6.2.3.1.1. Entende-se como “na forma da lei” cópias legíveis e autenticadas das páginas do Diário Geral, onde o balanço patrimonial e demonstrações contábeis foram transcritos, devidamente assinados pelo contador responsável e por seus sócios, bem como dos termos de



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

abertura e encerramento do Diário Geral, registrados na Junta Comercial ou Cartório Competente;

6.2.3.1.2. Sociedades Anônimas: apresentar cópia autenticada do balanço e demonstrações contábeis e da ata de sua aprovação devidamente arquivada na Junta Comercial, bem como, suas publicações no Diário Oficial e/ou Jornal de grande circulação; e

6.2.3.1.3. Sociedades por Quotas de Responsabilidade Limitada: apresentar cópias legíveis e autenticadas das páginas do Diário Geral onde o balanço patrimonial e demonstrações contábeis foram transcritos, devidamente assinados pelo contador responsável e por seus sócios, bem como dos termos de abertura e encerramento do Diário Geral, registrados na Junta Comercial ou Cartório Competente.

6.2.3.2. Tratando-se de Proponente que ainda não encerrou o seu primeiro exercício contábil, deverá apresentar, em substituição ao exigido no subitem 10.1. deste Instrumento, o Balanço de Abertura, considerando-o para fins de comprovação da boa situação financeira.

6.2.4. A comprovação da boa situação financeira deverá ser demonstrada pela Proponente por meio de memorial de cálculo juntado ao balanço, considerando os dados constantes no mesmo, que, caso não existente, deverá ser apresentado por meio de Declaração de Índice Econômico-Financeiro, conforme modelo do Anexo VII deste Edital, carimbada e contendo o nome, a assinatura e o número de registro do contador da Proponente no Conselho Regional de Contabilidade – CRC.

6.2.4.1. A comprovação de boa situação econômico-financeira da Proponente será verificada por meio da apresentação de:

6.2.4.1.1. **ILG** (Índice de Liquidez Geral) igual ou maior a 01 (um inteiro), calculado por meio da seguinte fórmula:

$$ILG = \frac{(AC + RLP)}{(PC + PNC)}$$

Sendo: ILG – Índice de Liquidez Geral; AC – Ativo Circulante; RLP – Realizável a Longo Prazo; PC – Passivo Circulante; e PNC – Passivo não Circulante.

6.2.4.1.2. **ISG** (Índice de Solvência Geral) igual ou maior a 01 (um inteiro), calculado por meio da seguinte fórmula:

$$ISG = \frac{AT}{(PC + PNC)}$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

Sendo:
ISG – Índice de Solvência Geral;
AT – Ativo Total;
PC – Passivo Circulante; e
PNC – Passivo não Circulante.

6.2.4.1.3. **ILC** (Índice de Liquidez Corrente) igual ou maior a 01 (um inteiro), calculado por meio da seguinte fórmula:

$$ILC = \frac{AC}{PC}$$

Sendo:
ILC – Índice de Liquidez Corrente;
AC – Ativo Circulante; e
PC – Passivo Circulante.

6.2.4.2. A Proponente poderá apresentar no lugar da Declaração de Índice Econômico-Financeiro, prova de que possui, na data da apresentação da Proposta, Capital Social ou Patrimônio Líquido, igual ou maior a 10% (dez por cento) do valor total de sua da Proposta inicial.

6.2.4.3. A comprovação do Capital Social deverá ser feita por meio de uma das seguintes formas:

6.2.4.3.1. Contrato Social com capital integralizado;

6.2.4.3.2. Certidão da Junta Comercial;

6.2.4.3.3. Publicação Oficial que conste o Capital Social registrado, quando for o caso; e

6.2.4.3.4. Contrato Social registrado em Cartório de Registro de Títulos, quando for o caso.

6.2.4.4. Quando o Contrato Social prever promessa de integralização futura do capital social, a comprovação da integralização deverá ser feita por meio da prova de ingresso dos recursos/bens no patrimônio da Proponente, da seguinte forma:

6.2.4.4.1. Prova do depósito em conta bancária;

6.2.4.4.2. Entrada no caixa comprovada por meio da escrituração do livro diário, devidamente registrado no órgão competente; ou

6.2.4.4.3. Prova de tradição dos bens (Nota Fiscal para bens móveis e Registro de Escritura em Cartório para imóveis).

6.2.4.5. A comprovação do Patrimônio Líquido deverá ser feita por meio dos valores descritos no próprio Balanço Patrimonial.

6.2.4.6. Estarão inabilitadas as Proponentes que apresentarem resultado menor que 01 (um

7/109



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

inteiro) em qualquer dos índices referidos anteriormente ou não comprovarem que possuem Capital Social ou Patrimônio Líquido igual ou maior a 10% (dez por cento) do valor total de suas Propostas iniciais.

6.2.4.7. As Microempresas (ME) ou Empresas de Pequeno Porte (EPP), ainda que sejam enquadradas no SIMPLES, deverão apresentar os documentos descritos nos subitens anteriores deste Instrumento.

6.2.4.8. As Proponentes constituídas no ano em exercício, independentemente de sua forma societária e regime fiscal, deverão apresentar o Balanço de Abertura, estando dispensadas da apresentação de **ILG** (Índice de Liquidez Geral).

6.2.4.9. Caso a Proponente esteja cadastrada no Sistema Público de Escrituração Digital – SPED, deverá apresentar a seguinte documentação:

6.2.4.9.1. Termos de Abertura e Encerramento do Livro Digital;

6.2.4.9.2. Demonstrativo de Resultado do Exercício; e

6.2.4.9.3. Termo de Autenticação do Livro Digital.

6.2.4.10. Certidão Negativa de Falência expedida pelo Distribuidor da sede da Proponente, em data não anterior a 30 (trinta) dias da data da entrega da Proposta, salvo previsão expressa de prazo de validade.

6.2.4.11. Não haverá exigência de comprovação de apresentação de garantia da Proposta, tendo em vista a exigência de patrimônio líquido mínimo ou capital social mínimo, bem como a previsão de exigência de garantia contratual.

6.2.4.12. A participação de Proponente em recuperação judicial está condicionada a apresentação de certidão emitida pela instância judicial competente que certifique que a mesma está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório.

6.2.4.13. Para as Proponentes que optarem por participar por meio de filial, deverá também ser apresentada certidão negativa para com o cartório/comarca onde se encontra instalada a filial.

6.2.5. Quanto a **Qualificação Técnica**:

6.2.5.1. Certidão de Registro da Licitante e do(s) responsável(eis) técnico(s) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU;

6.2.5.1.1. Quando a Licitante for registrada em outro estado, caso vencedora do certame, deverá apresentar o visto do CREA-GO ou CAU-GO, no ato da assinatura do contrato.

6.2.5.2. Comprovação de aptidão Técnico-Operacional, nos termos do inciso II do art. 30 da Lei



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

Federal nº. 8.666/93:

6.2.5.2.1. Apresentação de atestado(s) ou certidão(ões) emitido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes (CREA/CAU), que comprovem que a Licitante tenha executado serviços de engenharia para atualização de cadastro imobiliário, por meio de levantamento aerofotogramétrico, no quantitativo mínimo de 15.000 (quinze mil) inscrições imobiliárias e 20 km² (vinte quilômetros quadrados) de cobertura/levantamento aerofotogramétrico.

6.2.5.3. Comprovação Técnico-Profissional:

6.2.5.3.1. Possuir a Licitante, na data da apresentação da proposta, profissional(is) de nível superior, detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade(s) técnica(s) de execução de serviços similares/semelhantes ao objeto deste Edital, emitido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado e devidamente certificados pela entidade profissional competente (CREA/CAU), por meio do respectivo certificado de acervos técnicos – CAT (Resolução nº. 317/86 do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA), nos termos do inciso I do § 1º. do art. 30 da Lei Federal nº. 8.666/93.

5.2.4.3.1.1. A comprovação do vínculo profissional pode se dar mediante contrato social, registro na carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços.

6.2.5.3.2. Relação explícita e declaração formal de disponibilidade das instalações, aparelhamento e da equipe técnica que efetivamente realizará os serviços, com indicação nominal e respectiva qualificação de cada membro, conforme disposto no § 6º. do art. 30 da Lei Federal nº. 8.666/93.

5.2.4.3.2.1. Na relação deverão constar os dados mínimos necessários, tais como: nome completo, número de inscrição no CPF, número do documento de identidade, número do registro profissional na entidade competente da região a que estiver vinculado (se houver), sendo que sua substituição por profissionais com experiência equivalente ou superior somente poderá ocorrer mediante prévia aprovação da Contratante; e

5.2.4.3.2.2. A Licitante deverá, dentre os profissionais por ela relacionados e pertencentes ao seu quadro, fazer a indicação do qual será o Responsável Técnico pelos serviços;

6.2.5.3.3. Inscrição no Ministério da Defesa na categoria “A” ou “B” e “C” como empresa especializada para os serviços de aerolevamento, para as etapas de execução da cobertura aerofotogramétrica e seu processamento, nos termos da Portaria/MD nº. 953/14 e do Decreto-Lei nº. 1.177/71¹.

¹ A Seção de Cartografia, Meteorologia e Aerolevamento – SECMA do Ministério da Defesa – MD mantém atualizadas as entidades executantes de aerolevamento por categoria, inscritas junto ao MD, conforme o art. 6º. do Decreto-Lei nº. 1.177/71. Categoria “A”: empresas executantes de todas as fases do aerolevamento (fases aeroespacial e decorrente); Categoria “B”: empresas executantes apenas de operações aéreas e/ou espaciais (fase aeroespacial); e Categoria “C”: empresas executantes da interpretação ou de tradução dos dados obtidos em operações aéreas e/ou espaciais por outras organizações



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

5.2.4.3.3.1. No caso de subcontratação de alguma fase do serviço a empresa subcontratada deverá ser inscrita no Ministério da Defesa (categoria correspondente) e a comprovação deverá ser feita no ato da assinatura do contrato.

6.2.6. Outras Comprovações:

6.2.6.1. Declaração, conforme modelo do Anexo VIII deste Edital, assinada pelo representante legal da Licitante de que:

6.2.6.1.1. Não foi declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública Federal, Estadual, Distrital ou Municipal;

6.2.6.1.2. Não está impedida de licitar ou contratar com a Administração Pública Federal, Estadual, Distrital ou Municipal;

6.2.6.1.3. Cumpre o disposto no inciso XXXIII do art. 7º. da Constituição Federal;

6.2.6.1.4. Não integra em seu corpo social, nem no quadro funcional, empregado público ou membro comissionado de órgão direto ou indireto da Administração Municipal, nos termos do inciso III do art. 9º. da Lei Federal nº. 8.666/93;

6.2.6.1.5. Nos 05 (cinco) anos anteriores à publicação deste Edital, não foi condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista; e

6.2.6.1.6. Não está em processo de insolvência, dissolução, falência ou concordata.

6.2.7. Disposições gerais sobre os **DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (ENVELOPE Nº. 2)**:

6.2.7.1. Os documentos de habilitação deverão ser apresentados em cópias autenticadas ou originais extraídas de páginas ou sistemas acessíveis pela Internet.

6.2.7.2. Não serão aceitos protocolos de entrega ou solicitação de documentos em substituição aos documentos ora exigidos, inclusive no que se refere às certidões.

6.2.7.3. Na hipótese de não constar prazo de validade nas certidões apresentadas, a Administração Pública aceitará como válidas as certidões expedidas até 90 (noventa) dias imediatamente anteriores à data de apresentação das propostas.

6.2.7.4. Se a Licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz e, se a Licitante for filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos

(fase decorrente). Segundo o site do MD, as entidades categorias “A” e “B” sem outorga da ANAC para execução de SAE-AL, assim como as entidades categorias “A”, “B” e “C” não regularmente inscritas no MD não podem explorar comercialmente a atividade de aerolevanteamento no território nacional e, por conseguinte, sua participação em licitações públicas e em celebração de contratos com particulares para esse fim é considerada irregular perante a legislação em vigor, por não haver produto oficial de aerolevanteamento envolvido.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

6.2.7.5. Se algum documento apresentar falha não sanável na sessão, se dará a inabilitação da Licitante.

6.2.7.6. O(A) Pregoeiro(a) poderá efetuar a consulta direta nas páginas ou sistemas acessíveis pela Internet dos órgãos expedidores para verificar a veracidade de documentos obtidos por meio eletrônico.

6.2.7.7. Será inabilitada a Licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

6.2.7.8. Não serão aceitos protocolos em substituição aos documentos exigidos no subitem 6.2. deste Edital.

7. DA SESSÃO PÚBLICA.

7.1. No dia 06/10/2022, às 09h00 (nove horas), no Auditório do Paço Municipal de Alexânia/GO, situado na Avenida 15 de Novembro, Área Especial, Nº. 06, Setor Central, em Alexânia/GO, terá início a Sessão Pública deste Pregão, com o recebimento dos envelopes contendo as propostas e a documentação, devendo a Licitante ou seu representante, identificar-se e comprovar a existência dos necessários poderes para formulação de propostas e para a prática de todos os demais atos inerentes ao Certame.

7.2. Declarada a abertura da Sessão pelo(a) Pregoeiro(a), não mais serão admitidas novas Licitantes.

7.3. As Licitantes ou seus representantes deverão apresentar declaração dando ciência de que cumprem plenamente os requisitos de habilitação e entregarão os envelopes, procedendo-se inicialmente a abertura dos envelopes contendo as propostas, verificando-se a sua conformidade com os requisitos estabelecidos no instrumento convocatório.

7.4. Depois de abrir as propostas de preços, o(a) Pregoeiro(a) verificará sua conformidade com os requisitos deste Edital e de seus anexos, examinará a aceitabilidade quanto dos preços apresentados e procederá à classificação daquela Licitante que apresentar o menor preço e daquelas que tenham valores sucessivos e superiores em até 10% (dez por cento), relativamente ao menor preço, para participarem dos lances verbais.

7.5. As propostas de preços que não estejam de acordo com as exigências deste Edital e de seus anexos ou que apresentarem preços superiores aos cotados pela Administração Pública serão desclassificadas.

7.6. Para fins do que dispõe o inciso II do art. 48 da Lei Federal nº. 8.666/93, o(a) Pregoeiro(a) poderá exigir a apresentação da planilha de custos.

7.7. Quando não forem verificadas, no mínimo, 03 (três) propostas de preços nas condições do



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

subitem 7.4. deste Edital, o(a) Pregoeiro(a) classificará até 03 (três) propostas que tenham os menores valores, neste número já incluída a de menor preço, para que as Licitantes autoras participem dos lances verbais, quaisquer que sejam os preços oferecidos nas propostas.

7.8. Na ocorrência de empate dentre as Licitantes classificadas para participarem dos lances verbais, a ordem para esses lances será definida por sorteio.

7.9. Será considerado empate quando as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam superiores a até 5% (cinco por cento) do menor preço.

7.10. Será assegurada a preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, como critério de desempate.

7.11. Às Licitantes classificadas serão oportunizadas novas disputas, por meio de lances verbais e sucessivos, de valores distintos e decrescentes.

7.12. Caberá ao(à) Pregoeiro(a) a definição e/ou alteração de valores mínimos na fase de lances verbais.

7.13. Caso não sejam feitos lances verbais, verificada a conformidade entre a proposta de menor preço, as exigências deste Edital e, ainda, o preço estimado para a contratação, o(a) Pregoeiro(a) negociará diretamente com a Licitante para que seja obtido preço melhor.

7.14. Não poderá haver desistência dos lances ofertados, sujeitando-se a Licitante desistente às sanções previstas no item 22. deste Edital.

7.15. Quando não houver mais lances, será encerrada a etapa competitiva e ordenadas as ofertas exclusivamente pelo critério do **menor preço**.

7.16. O(A) Pregoeiro(a) examinará a aceitabilidade quanto ao preço apresentado pela primeira classificada, conforme definido neste Edital.

7.17. Sendo aceitável a oferta, será verificado o atendimento das condições habilitatórias da Licitante e, se não aceitável, o(a) Pregoeiro(a) examinará as ofertas subsequentes, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda a todas as exigências, prosseguindo-se o certame.

7.18. Ocorrendo a hipótese prevista nos subitens 7.13. e 7.14. deste Edital, será lícito ao(à) Pregoeiro(a) negociar diretamente com a Licitante para obtenção de melhor preço.

7.19. Se todas as propostas forem desclassificadas o(a) Pregoeiro(a) poderá fixar prazo de até 08 (oito) dias úteis para que as Licitantes apresentem outras propostas de preços, escoimadas das causas da desclassificação.

7.20. O(A) Pregoeiro(a) definirá o prazo para que a Licitante declarada vencedora apresente sua proposta de preços readequada, com as modificações necessárias para sua adaptação ao novo preço proposto, se for o caso.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

7.21. Concluída a fase de classificação das propostas de preço, será aberto o Envelope nº. 2 – Documentos de Habilitação da Licitante cuja proposta tenha sido classificada em primeiro lugar.

7.22. Sendo inabilitada a Licitante cuja proposta de preço tenha sido classificada em primeiro lugar, o(a) Pregoeiro(a) prosseguirá com a abertura do Envelope nº. 2 – Documentos de Habilitação da Licitante classificada em segundo lugar e assim sucessivamente, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

7.22.1. Se todas as Licitantes forem inabilitadas o(a) Pregoeiro(a) poderá fixar o prazo de até 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação, escoimadas das causas da inabilitação.

8. DA PROVA DE CONCEITO.

8.1. Após a fase de habilitação, a Licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar será convocada formalmente para a apresentação do seu sistema, com a finalidade de sua validação com as especificações e funcionalidades descritas no Termo de Referência, Anexo I deste Edital, em até 05 (cinco) dias úteis, contados da data da Sessão Pública deste Pregão.

8.2. A convocação da Licitante deverá indicar o dia, horário e local da realização da apresentação do seu sistema.

8.3. Será assegurada a presença das demais Licitantes, na qualidade de ouvintes, limitado a 02 (dois) representantes por Licitante.

8.4. A Licitante terá, no máximo, 08 (oito) horas para a apresentação do sistema.

8.5. A Licitante deverá apresentar o seu sistema por meio de acesso comum à Internet, via https (ambiente seguro), utilizando portas comuns, livres de *proxies* e *firewall*, sendo vedada conexão direta entre bancos de dados.

8.6. O sistema ofertado será avaliado por Comissão designada pela Administração Pública para este fim.

8.7. Durante a apresentação, a Licitante deverá comprovar que o seu sistema atende a 100% (cem por cento) dos itens obrigatórios descritos na tabela a seguir:

Tabela de Itens Obrigatórios			
Item	Características e Funcionalidades	Atende?	
		Sim	Não
Sistema			
01	Possuir 02 (duas) camadas: uma denominada <i>backend</i> , que deve rodar uma <i>API Rest</i> , com estrutura <i>MVC</i> , em linguagem <i>JAVA</i> ou similar, contendo os protocolos de autenticação e permissão a dados; e outra, que representa a aplicação visual de acesso ao ambiente de trabalho denominada <i>frontend</i> usando o <i>framework</i> angular ou similar;		
02	Ser <i>multitenant</i> , de forma a permitir a criação novos ambientes e projetos, bem com a inserção de usuários;		
03	Ser empregado o banco de dados <i>opensource</i> denominado <i>postgresql</i> , juntamente com a extensões <i>postgis</i> e <i>postgis_raster</i> para o armazenamento dos dados;		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

04	A transferência e renderização dos dados georreferenciados devem seguir a especificação <i>Mapbox Vector Tile – MVT</i> e para transferência os dados alfanuméricos seguir a especificação <i>JavaScript Object Notation – JSON</i> ; e		
05	A camada <i>backend</i> deve possuir uma imagem <i>Docker (dockerfile)</i> , de forma que permita a instalação em qualquer ambiente de produção local ou em nuvem.		
Plataforma de Geoprocessamento WEB			
06	Permitir a gestão de equipes com ferramentas para cadastro, inclusão e edição de usuários;		
07	Possuir gerenciador de projetos para criação de novos projetos e ferramentas para editar, desativar, duplicar e exibir projetos;		
08	Possuir ferramentas de visualização (<i>zoom</i>) e deslocamento (<i>pan</i>), definição de escala mínima e máxima para a visualização dos objetos e dos rótulos da camada no mapa;		
09	Permitir a criação de camada vetorial do tipo ponto, linha ou polígono, renomear, desativar, excluir, ligar, desligar, alterar ordem e habilitar das camadas;		
10	Possuir controle de seleção de objetos por camadas;		
11	Possuir 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);		
12	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;		
13	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;		
14	Permitir a importação de arquivos vetoriais com atributos do tipo <i>shapefile (SHP)</i> , <i>KML</i> , <i>WMS</i> e <i>Geojson</i> e a exportação de geometrias com atributos de uma camada em arquivo <i>Geojson</i> ou somente os atributos de uma camada em arquivo <i>CSV</i> ;		
15	Permitir o desenho e a edição de pontos, linhas e polígonos, identificação da numeração sequencial dos vértices das geometrias, identificação e modificação das coordenadas dos vértices das geometrias em <i>UTM</i> 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 04 (quatro) lados e deslocamento paralelo da geometria para dentro ou para fora (<i>offset</i>), função <i>snap</i> para edição de geometrias utilizando cantos (<i>endpoint</i>) e arestas (<i>nearest</i>);		
16	Permitir a criação de múltiplos formulários dinâmicos por camada, a criação de campos tipo texto, número inteiro e decimal, a escolha única e múltipla e caixa de seleção, a conversão de tipos de campos, desativar formulários e excluir formulários vazios;		
17	Possuir janela lateral para identificar e modificar os atributos de uma geometria selecionada, tela de navegação entre formulários, <i>upload</i> , <i>download</i> e exclusão de arquivos de imagem por geometria (<i>jpg</i> , <i>bmp</i> , <i>png</i> etc.), <i>upload</i> , <i>download</i> e exclusão de arquivos de documentos por geometria (<i>pdf</i> , <i>docx</i> , <i>xlsx</i> , etc), redirecionar para mostrar no <i>Google Street View</i> a posição da geometria selecionada, copiar uma geometria selecionada para uma outra camada do mesmo tipo no mesmo ou em outro projeto;		
18	Possuir tabela de atributos da camada, funções para maximizar e minimizar a tabela de atributos, editar atributos em múltiplas geometrias, seleção de atributos, por meio 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;		
19	Carregar camadas de pontos de fotos 360°. (trezentos e sessenta graus), visualizar as fotos 360°. (trezentos e sessenta graus) no navegador usando níveis de zoom e girar ao redor para a esquerda, direita, para cima e para baixo e navegar pelas fotos 360°. (trezentos e sessenta graus) utilizando um mapa de localização;		
20	Possuir mapa base do <i>Bing</i> e <i>Open Street Map</i> , habilitar e desabilitar mapa base;		
21	Permitir a aproximação do mapa na tela do dispositivo conforme a posição do GPS do aparelho, inquirir medidas de comprimento e área, apresentação da escala de visualização da tela gráfica de acordo com o		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

	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;		
22	Possuir ferramentas de apoio cartográfico (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 gráficos do tipo polígonos desenhados com a ferramentas de apoio cartográfico para uma camada do mesmo tipo;		
23	Possuir a opção de compartilhamento de camadas entre projetos; e		
24	Permitir a impressão ou geração de arquivo pdf do <i>layout</i> com ou sem legenda, a definição do tamanho da folha de impressão conforme ABNT (A4, A3, A2 e A1), a definição da orientação da folha de impressão (paisagem ou retrato), na impressão com legenda, apresentação da legenda no <i>layout</i> contendo as camadas ligadas, na impressão com legenda, apresentar as propriedades e rótulos de acordo com as definições da camada, espaço para <i>upload</i> 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.		
Módulo de Gestão do Cadastro Técnico Imobiliário			
25	Possibilitar a pesquisa de imóveis por nome do proprietário, nº. de inscrição no CPF ou no CNPJ, inscrição imobiliária, número do cadastro e pesquisa de logradouro por nome e código;		
26	Possibilitar a identificação dos atributos do boletim de cadastro imobiliário (BCI) dos imóveis (lotes e construções), a partir da geometria selecionada;		
27	Permitir desenho e edição da geometria de lotes, construções e logradouros;		
28	Permitir a importação de novas geometrias de lotes e construções com a inscrição imobiliária e logradouros com o código do logradouro; e		
29	Possibilitar a vinculação entre as geometrias das construções com os respectivos registros do sistema tributário.		
Módulo de Gestão do Zoneamento do Plano Diretor			
30	Possibilitar o desenho e a edição do mapa do zoneamento do plano diretor;		
31	Permitir a inserção e exclusão de polígonos internos a outros polígonos (ilhas) do mapa de zoneamento do plano diretor;		
32	Permitir a identificação dos índices urbanísticos do plano diretor a partir da seleção da geometria de uma zona;		
33	Permitir a edição dos atributos e índices urbanísticos do plano diretor a partir da seleção da geometria de uma zona;		
34	Permitir a criação de notas técnicas e observações e envio automático para o relatório de consulta previa 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 previa de viabilidade de construção, para os imóveis inseridos especificadamente dentro das áreas delimitadas;		
35	Permitir a seleção de camadas que compõe o mapa do relatório de consulta previa de viabilidade de construção; e		
36	Possuir a função de envio das propriedades e estilos das camadas que compõe o mapa e a legenda do relatório de consulta previa de viabilidade de construção.		
Portal Web de Consulta Prévia de Viabilidade de Construção em Conformidade com o Plano Diretor			
37	Possuir autenticação de usuários;		
38	Possuir ferramenta de busca por endereço e busca de imóveis por código do cadastro, inscrição imobiliária, nome do proprietário e nº. de inscrição no CPF ou no CNPJ; e		
39	Permitir a 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.		
Módulo de Modelagem Geostatística para a Geração, Edição e Monitoração da PVG e Avaliação de Imóveis			
40	Fornecer conjunto de amostras de terrenos em oferta no mercado imobiliário a partir de raspagem de dados dos principais sites especializados;		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

41	Possuir funções para análise estatística descritiva: geração de histograma, geração de gráfico de dispersão e geração de curvas de nível de camadas do tipo geoestatística;		
42	Possuir tabela de atributos para seleção, edição e definição das amostras que serão utilizadas para a obtenção do variograma teórico e determinação da superfície de estimativa do valor de m ² (metro quadrado) dos terrenos;		
43	Permitir a conversão do tipo da camada genérica para os seguintes formatos: representação da planta de valores genéricos, geoestatística, zona de ajuste e regressão linear múltipla, avaliação de terrenos e avaliação de construção;		
44	Permitir a criação dos domínios geográficos das amostras para definição das regiões de influência para a interpolação da superfície de estimativa do valor do m ² (metro quadrado) dos terrenos;		
45	Permitir a criação de zonas de ajustes para a delimitação de polos de valorização e desvalorização, permitindo a definição de índices de correção do valor de m ² (metro quadrado) dos terrenos;		
46	Permitir a geração do variograma teórico de forma automática e manual;		
47	Calcular e editar os principais parâmetros do variograma teórico: efeito pepita, alcance e patamar;		
48	Permitir a interpolação das amostras utilizando o método de krigagem para a geração da superfície de estimativa do valor do m ² (metro quadrado) dos terrenos;		
49	Visualizar, salvar e remover as superfícies georreferenciadas da estimativa do valor do m ² (metro quadrado) dos terrenos		
50	Gerar a intersecção entre a matriz de superfície da estimativa do valor do m ² (metro quadrado) dos terrenos para a transferência dos valores médios estimados para a camada vetorial de representação da planta de valores genéricos definida pelo usuário;		
51	Gerar a intersecção entre as zonas de ajustes e a camada vetorial definida pelo usuário para a representação da planta de valores genéricos para a correção dos valores de m ² (metro quadrado) do terreno;		
52	Possuir ferramenta de regressão linear múltipla para geração de modelos de avaliação de imóveis;		
53	Possuir tela que permite montar a fórmula de cálculo empregada na avaliação dos terrenos e construções, utilizando o valor do m ² (metro quadrado) de referência da planta de valores genéricos e fatores de ponderação definidos pelo usuário;		
54	Permitir a seleção de camadas para serem publicadas no portal web de visualização e consulta da planta de valores genéricos e avaliação de imóveis; e		
55	Possuir função de envio das propriedades e estilos das camadas que compõe o mapa e a legenda do laudo de avaliação dos imóveis.		
Portal Web de Visualização e Consulta da Planta de Valores Genéricos e Avaliação de Imóveis			
56	Possuir painel lateral com a relação das equações de avaliação dos imóveis;		
57	Possuir ferramenta de busca por endereço e de busca de imóveis por código do cadastro, inscrição imobiliária, nome do proprietário e nº. de inscrição no CPF ou no CNPJ;		
58	Apresentar o valor do m ² (metro quadrado) no mapa da camada de representação da planta de valores genéricos com a respectiva legenda;		
59	Permitir a consulta do valor de m ² (metro quadrado), por meio da seleção de uma geometria da camada de representação da planta de valores genéricos;		
60	Permitir a consulta da avaliação dos imóveis (terrenos e construções), por meio da seleção de uma geometria da camada de lotes;		
61	Apresentar no portal os rótulos e simbologia de cada camada conforme sua configuração na plataforma de geoprocessamento web;		
62	Permitir a geração do laudo de avaliação do imóvel, contendo: informações institucionais do município, identificação do contribuinte, localização do imóvel, mapa de localização do imóvel na planta de valores genéricos, legenda, parâmetros utilizados na avaliação do terrenos e das construções, resultado das avaliações, equações utilizadas na avaliação, tabelas com os fatores de ponderação utilizados nas avaliações dos terrenos e das construções, descrição da metodologia, data e espaço para assinatura do responsável; e		
63	Possuir ferramenta para inserção de amostras colaborativas a partir do desenho de um ponto na tela do mapa, cadastro e edição dos atributos, upload da fotografia, salvar a amostra na camada de amostragem colaborativa no projeto.		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

Aplicativo Móvel <i>Online</i> e <i>Offline</i> para a Coleta de Dados Geográficos e Documentos Integrados a Plataforma Web de Geoprocessamento		
64	Possuir autenticação de usuários;	
65	Possuir área de mapa com as bases do <i>Open Street Map</i> e imagem de satélite do <i>Bing</i> ;	
66	Permitir <i>zoom in</i> (aproximar) e <i>zoom out</i> (afastar);	
67	Possuir ferramentas de medição de área e distância;	
68	Visualizar camadas de imagens <i>raster</i> do projeto;	
69	Permitir a aproximação do mapa na tela do dispositivo conforme a posição do GPS do aparelho;	
70	Selecionar um projeto padrão a partir de uma lista de projetos armazenados na plataforma de geoprocessamento web;	
71	Possuir tela de controle para habilitar e desabilitar as camadas do projeto;	
72	Possuir função de baixar as geometrias e formulários de atributos da camada para o modo <i>offline</i> ;	
73	Possuir função de criação de geometrias de pontos, linhas e polígonos;	
74	Possuir 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;	
75	Possuir 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;	
76	Permitir a identificação e a edição das medidas de comprimento de linhas em feições do tipo linha e polígono;	
77	Permitir a identificação e a edição dos ângulos de alinhamentos entre linhas de feições do tipo linha e polígono;	
78	Possuir função <i>snap</i> para criação e edição de geometrias utilizando cantos (<i>endpoint</i>) e arestas (<i>nearest</i>);	
79	Possuir tela de formulários com os atributos da geometria para preenchimento e edição dos atributos da geometria na tela de formulários;	
80	Possuir registro de fotografias vinculadas à geometria a partir da câmera ou da galeria do dispositivo;	
81	Marcar as geometrias com formulário de atributos preenchidos;	
82	Marcar as geometrias com fotografias registradas; e	
83	Permitir a sincronização e envio dos dados (geometrias, atributos e fotografias) coletadas para o respectivo projeto na plataforma de geoprocessamento web.	

8.8. O resultado da demonstração do sistema pela Licitante será registrado em Ata, rubricada pelos presentes e anexada ao processo administrativo de contratação.

8.9. Caso o sistema ofertado pela Licitante não tenha atendido os itens obrigatórios, será dado novo prazo de até 05 (cinco) dias úteis para eventual correção e nova apresentação do sistema.

8.10. Caso o sistema ofertado pela Licitante seja reprovado, será convocada a Licitante subsequente na ordem de classificação para apresentação do sistema, segundo as mesmas condições deste descritas neste item 8., e assim sucessivamente, até que se obtenha a aprovação do sistema.

9. DO JULGAMENTO.

9.1. Para julgamento e classificação das propostas será adotado o critério de menor preço global dos serviços, desde que atendidas as exigências deste Edital, inclusive a aprovação na Prova de Conceito.

9.2. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas neste Edital e tendo sido aprovado o sistema ofertado nos termos do item 8. deste Edital, a Licitante será declarada



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

vencedora.

10. DOS RECURSOS.

10.1. Declarada a vencedora deste Pregão, qualquer Licitante poderá manifestar imediata e motivadamente a intenção de recorrer, desde que devidamente registrada a síntese de suas razões em ata, quando lhe será concedido o prazo de 03 (três) dias para apresentar razões do recurso, facultando-se as demais Licitantes a oportunidade de apresentar contrarrazões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo da Recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos.

10.2. O acolhimento de recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

10.3. A falta de manifestação imediata e motivada da Licitante importará na decadência do direito de recurso e na adjudicação do objeto desta Licitação pelo(a) Pregoeiro(a) à Vencedora.

10.4. O acolhimento de recurso ou a reconsideração do(a) Pregoeiro(a) importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

10.5. Decidido(s) o(s) recurso(s) e constatada a regularidade dos atos procedimentais, a autoridade competente adjudicará o objeto deste Pregão à Licitante Vencedora.

10.6. Constarão da ata do Pregão a ser assinada pelo(a) Pregoeiro(a), membros da equipe de apoio e pelas Licitantes presentes que desejarem, os fatos que ocorrerem na sessão pública, os valores das propostas escritas, os valores dos lances verbais oferecidos, com os nomes dos respectivos ofertantes, as justificativas das eventuais declarações de inaceitabilidade e desclassificação de propostas, o resultado da demonstração do sistema pela Licitante, bem como da inabilitação e os fundamentos da adjudicação feitos pelo(a) Pregoeiro(a).

11. DA FORMALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO.

11.1. Após homologado o resultado desta Licitação, o Município de Alexânia/GO convocará a Licitante Vencedora para a assinatura do Contrato.

11.2. A convocação de que trata este item deverá ser atendida no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, contados da data da comunicação formal, podendo ser prorrogado, em conformidade com o disposto no § 1º. do art. 64 da Lei Federal nº. 8.666/93.

11.3. Será exigido no momento da contratação, sob pena de decair do direito à contratar com a Administração Pública:

11.3.1. Registro no CREA ou no CAU; e

11.3.2. Inscrição no Ministério da Defesa da empresa no caso de subcontratação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

12. DO PRAZO DE INÍCIO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS.

12.1. Os serviços objeto deste Instrumento deverão começar a ser prestados em até 10 (dez) dias úteis contados da data da assinatura do respectivo Contrato.

13. DO PRAZO DE EXECUÇÃO.

13.1. O prazo para execução dos serviços será de até 09 (nove) meses, contados da emissão da Ordem de Serviço pelo Contratante, que poderá ser prorrogado por mais 06 (seis) meses, quanto ao serviço de suporte e manutenção do sistema.

14. PAGAMENTO:

14.1. Os pagamentos deverão ser realizados pelo Contratante, mediante medição dos serviços fornecidos e após Ateste do Fiscal do Contrato, conforme o cronograma e as condições estabelecidas no item 13. do Termo de Referência, Anexo I deste Edital.

15. DA GLOSA.

15.1. É reservado ao Contratante glosar total ou parcialmente a Fatura/Nota Fiscal da Contratada em virtude de cobranças indevidas ou quando esteja desacordo com as disposições contidas no Termo de Referência, Anexo I deste Edital, no Contrato e na legislação aplicável.

16. DO LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS.

16.1. O objeto deste Edital deverá ser prestado no Município de Alexânia/GO.

17. DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO.

17.1. O objeto deste Edital será recebido provisoriamente, no momento da prestação dos serviços, para efeito de posterior verificação de conformidade com as descrições e as condições estabelecidas neste Edital, em seus anexos e na Proposta da Contratada;

17.2. O Contratante poderá efetuar a verificação de conformidade com as descrições e as condições previstas neste Edital, em seus anexos e na Proposta da Contratada, no prazo de até 15 (quinze) dias corridos, a contar da data do seu respectivo recebimento provisório;

17.3. Não serão aceitos serviços em desacordo com as descrições e as condições estabelecidas neste Edital, em seus anexos e na Proposta da Contratada;

17.4. O objeto deste Edital será recebido definitivamente, salvo se após eventual verificação, for verificada alguma desconformidade com as descrições e as condições estabelecidas neste Edital, em seus anexos e na Proposta da Contratada;

17.5. O recebimento definitivo não implica na sua aceitação definitiva, que será caracterizada pelo atesto da Nota Fiscal/Fatura correspondente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

18. DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES.

18.1. As obrigações da Partes serão as previstas no item 19 do Termo de Referência, Anexo I deste Edital.

19. DA VIGÊNCIA.

19.1. O Contrato terá vigência de 15 (quinze) meses, contados a partir da data da sua assinatura, excluído o dia do começo e incluído o do vencimento.

20. DA RESCISÃO.

20.1. O Contratante reserva-se o direito de, unilateralmente, a qualquer momento, rescindir o Contrato, nos casos e formas previstos nos arts. 78 a 80 Lei Federal nº. 8.666/93, e alterações posteriores.

21. DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO.

21.1. É facultado o reequilíbrio econômico-financeiro do Contrato, desde que presentes as hipóteses previstas expressamente na alínea “d” do inciso II do art. 65 da Lei Federal nº. 8.666/93, e alterações posteriores.

22. DAS SANÇÕES.

22.1. Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, o Contratante poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à Contratada as penalidades previstas no art. 86 e seguintes da Lei Federal nº. 8.666/93 e no art. 7º. da Lei Federal nº. 10.520/02, nos termos do disposto no Decreto Municipal nº. 079/19.

23. DA FISCALIZAÇÃO.

23.1. A fiscalização do cumprimento deste Edital, dos seus anexos e da Proposta da Contratada será exercida por servidor indicado pelo Contratante, conforme o disposto no art. 67 da Lei Federal nº. 8.666/93, nos termos do previsto no item 22. do Termo de Referência, Anexo I deste Edital.

24. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO.

24.1. Até 03 (três) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar ou solicitar esclarecimentos sobre este Edital.

24.2. O pedido de esclarecimento ou a impugnação deverá ser enviado para o e-mail contato@alexania.go.gov.br ou protocolado na sede da Prefeitura Municipal de Alexânia/GO, localizada na Avenida 15 de Novembro, Área Especial, Nº. 06, Setor Central, CEP 72930-000, em Alexânia/GO, em nome do Fundo Municipal de Assistência Social – FMAS de Alexânia/GO, contendo obrigatoriamente:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

24.2.1. No caso de pessoa física, nome completo, nº. de inscrição no CPF, endereço, número de telefone móvel, e-mail e assinatura;

24.2.2. No caso de pessoa jurídica, razão social, nº. de inscrição no CNPJ, endereço, número de telefone móvel, e-mail e assinatura, com os documentos que demonstram a sua legitimidade para representar a pessoa jurídica;

24.2.3. Rubrica em todas as folhas e assinadas na última;

24.2.4. Alegações fundamentadas; e

24.2.5. Documentação e/ou provas que se fizerem necessárias.

24.3. A ausência de pedido de esclarecimentos ou a não impugnação, na forma e prazo definidos neste Edital acarretará a decadência do direito de arguição contra as regras do certame.

24.4. A Administração Pública Municipal não se responsabilizará por pedidos de esclarecimentos ou impugnações enviados ou protocolados fora do prazo ou em local diverso do mencionado neste Edital.

24.5. O(A) Pregoeiro(a), auxiliado(a) pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e seus anexos, decidirá sobre a impugnação ou pedido de esclarecimento sobre este Edital no prazo de até 02 (dois) dias úteis, contados da data de recebimento do pedido.

24.6. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização deste Certame, caso possa acarretar alteração(ões) nas propostas das pretensas Licitantes.

24.7. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos neste Edital e em seus anexos.

24.8. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo(a) Pregoeiro(a), nos autos do Processo Administrativo Licitatório.

24.9. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas nos veículos oficiais de publicações da Prefeitura Municipal de Alexânia/GO, em especial no Portal Eletrônico da Prefeitura Municipal de Alexânia/GO, no endereço eletrônico www.alexania.go.gov.br e vincularão as Participantes e a Administração Pública.

25. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS.

25.1. As Interessadas na presente Licitação poderão retirar cópia do Edital na sede do Município, localizada no endereço constante no preâmbulo ou no site www.alexania.go.gov.br.

25.2. É facultado ao(à) Pregoeiro(a) ou à autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência com a suspensão da sessão, destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, sendo vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da sessão pública.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

25.3. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização deste Certame na data marcada, a sessão pública será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário pelo(a) Pregoeiro(a).

25.4. Todas as referências de tempo neste Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília/DF.

25.5. No julgamento das propostas e da habilitação, o(a) Pregoeiro(a) poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

25.6. A homologação do resultado desta Licitação não implicará direito à contratação.

25.7. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre as Interessadas, desde que não comprometam o interesse da Administração Pública Municipal, o princípio da isonomia, da finalidade e da segurança da contratação.

25.8. As Licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração Pública Municipal não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado desta Licitação.

25.9. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e em seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o dia do vencimento.

25.10. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração Pública Municipal.

25.11. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento da Licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

25.12. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

25.13. Os casos omissos e as dúvidas surgidas serão resolvidos pelo(a) Pregoeiro(a).

25.14. Integram este Edital para todos os fins e efeitos os seguintes anexos:

25.14.1. ANEXO I – Termo de Referência;

25.14.2. ANEXO II – Procuração para Credenciamento;

25.14.3. ANEXO III – Declaração dando Ciência de que Cumprem Plenamente os Requisitos de Habilitação;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

25.14.4. ANEXO IV – Declaração de Enquadramento em Regime de Tributação de Micro Empresa ou Empresa de Pequeno Porte (Na hipótese da Licitante ser ME ou EPP);

25.14.5. ANEXO V – Proposta de Preço;

25.14.6. ANEXO VI – Declaração de Aceitação Plena e Total das Condições deste Edital;

25.14.7. ANEXO VII – Declaração de Índice Econômico-Financeiro;

25.14.8. ANEXO VIII – Declaração de (i) nunca ter sofrido qualquer penalidade no exercício da atividade; (ii) preencher nesta data todas as condições exigidas no Edital; (iii) estar de pleno acordo, em caráter irrevogável e irretratável, com todos os termos do Edital; (iv) que não mantém vínculo com dirigente da Administração Pública Municipal ou com agente público que desempenhe função no Edital ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato; (v) que não está impedida de licitar ou contratar com a Administração Pública; (vi) que não foi declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública; (vii) que, nos 05 (cinco) anos anteriores à publicação do Edital, não foi condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista; (viii) que não emprega menor de 18 (dezoito) em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e nem menor de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos; e (ix) que não está em processo de insolvência, dissolução, falência ou concordata; e

25.14.9. ANEXO IX – Minuta de Contrato.

Alexânia/GO, 19 de setembro de 2022.

KELLY CRISTINA MOREIRA DE MELO SANTOS
Matrícula 224201
Pregoeira



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

EDITAL DO PREGÃO PRESENCIAL Nº. 016/2022
TIPO MENOR PREÇO

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

1. ÓRGÃO SOLICITANTE:

1.1. Secretaria Municipal de Fazenda – SMF de Alexânia/GO.

2. OBJETO:

2.1. Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de engenharia abrangendo a implantação de um sistema de informações georreferenciadas – SIG, execução de base cartográfica por meio de aerolevanteamento e atualização do cadastro imobiliário urbano, conforme especificações e condições estabelecidas neste Termo de Referência.

3. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO:

3.1. A presente contratação da prestação de serviços de engenharia abrangendo execução de base cartográfica por meio de aerolevanteamento, atualização do cadastro imobiliário urbano e regularização fundiária, tem o intuito de promover a modernização e o fortalecimento institucional do município de Alexânia/GO nas áreas administrativa e fiscal.

3.2. Por estar localizado às margens da BR 060, entre as capitais federal e estadual, o município tem se desenvolvido rapidamente e possui alto índice de crescimento populacional. A especulação imobiliária e o crescimento do setor de serviços decorrentes dessa realidade promovem uma rápida ocupação urbana, desafiando a administração, o planejamento e o atendimento de maiores e novas demandas de infraestrutura e gestão.

3.3. Face esses desafios, impõe-se a Administração Municipal buscar meios mais eficientes e eficazes de alimentar, manter e atualizar os seus cadastros e sistemas de informações, o que implica na necessidade de atualizar e modernizar a forma de cobrança dos tributos, tornando-a sobretudo, mais justa.

3.4. Entre as fontes importantes de recursos passíveis de otimização, estão os tributos imobiliários (IPTU, TLP e ITBI) e também os tributos associados a serviços (ISSQN). A atualização das informações cadastrais que compõem a base de cálculo desses tributos, particularmente a área de terreno e de construção, comumente é feita por meio da ação do contribuinte. Embora alguns o façam a tempo e de forma precisa, grande parte das unidades imobiliárias não possui suas áreas atualizadas no cadastro da receita municipal.

3.5. Neste ponto, nota-se uma discrepância em relação ao tratamento com a sociedade local, visto que apenas parte da população recolhe valores de tributos calculados corretamente, pela simples razão de que boa parte dos imóveis não está atualizada na base de dados do Município.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

3.6. Sob esse enfoque, é papel da Administração Municipal prover a comunidade com os recursos necessários à materialização dos serviços públicos a serem disponibilizados a toda sociedade. No caso, trata-se de gestão de tributos diretos, especificamente da necessidade de combater a evasão de divisas por obra da desatualização cadastral e falta de dados cadastrais.

3.7. Por outro lado, a atualização do cadastro imobiliário de forma rápida e confiável só é possível por meio do geoprocessamento que, com os recursos e sensoriamento remoto disponíveis atualmente, possibilita a obtenção das medidas precisas com maior produtividade e confiabilidade. Esta tecnologia permite o cadastramento em prazos curtos, possibilitando a implementação de um programa contínuo de atualização.

3.8. Além da justiça fiscal, a função multifinalitária da base cartográfica gerada, se tornará uma importante ferramenta de gestão administrativa para todas as esferas do governo municipal, atendendo também às demandas de investidores, bem como da população. Atenderá também na obtenção de dados para execução do projeto de Regularização Fundiária, uma obrigação do Poder Público, que deve implementá-la para atender ao preceito constitucional de garantir a função social da cidade e da propriedade imobiliária urbana, visando diminuir a exclusão territorial, para ampliar o acesso aos bens e serviços da cidade, promover o reconhecimento dos direitos sociais de qualidade de vida dos cidadãos e de moradia digna, nos termos do art. 6º. da Constituição Federal.

3.9. Este Termo de Referência especifica um mapeamento da área urbana do município com o cadastramento/recadastramento de todas as unidades imobiliárias urbanas na receita municipal e a geração de produtos cartográficos e cadastrais digitais multifinalitários.

3.10. Por todas as razões expostas, se justifica a pretendida contratação de empresa especializada para prestação de serviços de engenharia abrangendo execução de base cartográfica por meio de aerolevanteamento, atualização do cadastro imobiliário urbano e regularização fundiária, para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Fazenda – SMF de Alexânia/GO.

4. FUNDAMENTOS LEGAIS:

4.1. A contratação pretendida neste Termo de Referência, a ser realizado mediante Pregão Presencial, do tipo menor preço global, tem fundamento legal na Lei Federal nº. 10.520/2002 e, subsidiariamente, na Lei Federal nº. 8.666/1993, e alterações posteriores.

5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS:

5.1. A área de mapeamento abrange 110 km² (cento e dez quilômetros quadrados) dentro do perímetro urbano estabelecido e adjacências urbanizadas.

5.2. Plano de Trabalho:

5.2.1. A Contratada deverá detalhar a Metodologia de Desenvolvimento e o Modelo de Gerenciamento dos Serviços a serem executados, considerando os seguintes itens:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

5.2.1.1. Metodologia de desenvolvimento, compatível com as especificações técnicas definidas neste Termo de Referência e com as normas técnicas usuais e aplicáveis, com descrição detalhada de:

5.2.1.1.1. Estrutura Analítica de Projeto (EAP), com relação às etapas a serem desenvolvidas, produtos entregues e formato dos arquivos;

5.2.1.1.2. Metodologia de execução das etapas e os respectivos resultados esperados;

5.2.1.1.3. Cronograma de execução dos serviços, pontuando os prazos e produtos estabelecidos, com base no cronograma preliminar, apresentado no Edital, realizando ajustes conforme metodologia apresentada e fluxo do processo;

5.2.1.1.4. Organograma da equipe técnica, alocada por etapa e atividade planejada, contendo a relação dos respectivos coordenadores;

5.2.1.1.5. Instalações, equipamentos e programas alocados para cada etapa, com discriminação detalhada de suas características;

5.2.1.1.6. Plano de mobilização para todas as fases;

5.2.1.1.7. Plano de avaliação de qualidade de cada processo, para garantir o atendimento das normas técnicas existentes nestas especificações;

5.2.1.1.8. Meios de comunicação a serem empregados, nível de formalizações e frequência de reuniões para controle de avanço do projeto/espço para tratativas técnicas e processo decisório;

5.2.1.1.9. Matriz de responsabilidades, com papéis do Contratante e da Contratada no processo decisório, principalmente quando envolve maior detalhamento das especificações do produto ou do processo, que implicam a utilização de informações existentes do Contratante; e

5.2.1.1.10. Descrever situações diversas não previstas no Termo de Referência e que podem afetar o projeto, tecnicamente, prazo ou qualidade.

5.2.1.2. Modelo de Gerenciamento dos Serviços em consonância com os princípios do PMI (*Project Management Institute*), descrevendo o modelo de gestão que possibilite o acompanhamento, controle e validação por parte da Contratada e do Contratante, quando for o caso, conforme itens a seguir:

5.2.1.2.1. Procedimentos propostos para comunicação e formalização de decisões entre as partes;

5.2.1.2.2. Principais pontos de controle interno da qualidade dos serviços;

5.2.1.2.3. Procedimentos propostos para inspeção, testes e validação dos trabalhos;

5.2.1.2.4. Procedimentos a serem adotados para ações corretivas e preventivas;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

- 5.2.1.2.5. Garantia oferecida sobre os produtos entregues; e
- 5.2.1.2.6. Capacitação dos usuários dos produtos.
- 5.2.1.3. Compõe também o plano de trabalho os seguintes documentos:
- 5.2.1.3.1. Licença de voo junto ao Ministério da Defesa;
- 5.2.1.3.2. Atas de reuniões prévias e/ou relatórios de vistorias realizadas no Setor de Cadastro;
- 5.2.1.3.3. Plano de voo Gráfico e Analítico;
- 5.2.1.3.4. Limites de projeto;
- 5.2.1.3.5. Articulação da Base Cartográfica e Nomenclatura das Folhas;
- 5.2.1.3.6. Certificados e Calibração dos Sensores;
- 5.2.1.3.7. Certificados de Matrícula e Aeronavegabilidade das aeronaves;
- 5.2.1.3.8. Planejamento da rede de Apoio Básico;
- 5.2.1.3.9. Planejamento do apoio fotogramétrico e pontos de controle de qualidade; e
- 5.2.1.3.10. Cronograma físico-financeiro.
- 5.2.2. O Contratante, visando o fiel cumprimento das normas contidas neste Termo de Referência, indicará o Fiscal do Contrato, objetivando, a qualquer momento, fazer cumprir rigorosamente as normas, objetivos, especificações técnicas e condições deste Termo de Referência, do Edital, da Proposta da Contratada e do Contrato.
- 5.2.3. Caberá ao Contratante a condução do projeto em todos os aspectos, principalmente referentes às especificidades dos produtos, processos internos e informações ou *softwares* legados ao Contratante e o poder decisório, conforme Cronograma Físico-Financeiro apresentado no Plano de Trabalho.
- 5.2.4. O Plano de Trabalho deverá ser elaborado pela Contratada de forma criteriosa, demonstrando o conhecimento do processo, metodologia empregada e mínimos detalhes referentes aos dados legados do Município, bem como dos impactos que as informações geradas por este Contrato podem gerar após a conclusão do projeto.
- 5.2.5. A Contratada poderá solicitar ao Contratante a realização de visitas às suas instalações e reuniões com os seus técnicos.
- 5.2.6. Posteriormente a elaboração e aprovação do Plano de Trabalho, este deverá ser o documento norteador da execução, juntamente com o Termo de Referência.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

5.2.7. Os serviços deverão ser iniciados após aprovação do Plano de Trabalho da Contratada pelo Contratante, podendo ser autorizado o início de atividades específicas antes da aprovação do Plano como um todo.

5.2.8. Em caso de alteração do Cronograma Físico-Financeiro para melhor adequação ao processo de produção apresentado, a mesma não pode resultar em alteração do preço ofertado pela Contratada e deverá ter aprovação expressa do Contratante.

5.3. Implantação de Rede de Referência Topográfica:

5.3.1. 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 (*Global Positioning System*), com origem em um vértice de 1ª. ordem da rede de apoio fundamental da Rede Nacional de GPS, pertencente ao SGB (Sistema Geodésico Brasileiro).

5.3.2. Poderão ser aproveitados os marcos existentes, a critério do Contratante, sendo que esses deverão ser reocupados em quantidades conforme densificação prevista.

5.3.3. Também poderão fazer parte da rede os marcos implantados para o apoio terrestre do aerolevanteamento.

5.3.4. Os marcos devem estar localizados em lugares favoráveis à sua identificação e que garantam a estabilidade e a perenidade de sua materialização.

5.3.5. O sistema de referência a ser empregado é o SIRGAS2000 (Sistema de Referência Geodésico para as Américas), mantendo os padrões do Sistema Cartográfico Nacional, conforme a Resolução do Presidente do IBGE nº. 1/2005², que altera a caracterização do Sistema Geodésico Brasileiro, sendo que as monografias finais dos vértices implantados também deverão ser apresentadas em SIRGAS2000.

5.3.6. Para garantir o emprego do SIRGAS2000 deverão ser utilizadas as estações SAT oficiais do IBGE ou estações da RBMC (Rede Brasileira de Monitoramento Contínuo).

5.3.7. 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.

5.3.8. O tempo de rastreio mínimo dependerá da distância entre os marcos de referência utilizados, ou seja, em caso de utilização da RBMC (Rede Brasileira de Monitoramento Contínuo dos Sistemas GNSS), com vetores cujas distâncias sejam maiores que 100 km (cem quilômetros), devem ter o tempo de rastreio mínimo de até 06 (seis) horas para cada marco e, no caso de utilizar um SAT oficial cuja distância seja inferior a 50 km (cinquenta quilômetros),

² Disponível em: <https://geoftp.ibge.gov.br/metodos_e_outros_documentos_de_referencia/normas/rpr_01_25fev2005.pdf>. Acesso em 02/05/2022.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

o tempo de rastreamento mínimo deverá ser de até 02 (duas) horas.

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

5.3.10. 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 rastreamento GPS.

5.3.11. Em casos de discrepâncias superiores a 10 cm (dez centímetros) para a região de interesse, deve-se proceder com o nivelamento geométrico de todos os vértices da rede, com origem em referências de nível de apoio fundamental da rede altimétrica, pertencente ao SGB (Sistema Geodésico Brasileiro), que deverá atender à precisão de $08 \text{ mm}/\sqrt{k}$ (oito milímetros por quilômetro), sendo k a distância em quilômetros.

5.3.12. Finalizado o nivelamento, quando necessário, deve-se proceder a elaboração do modelo geoidal local que permita a conversão das altitudes geométricas em ortométricas de todos os dados obtidos pelo aerolevanteamento e pontos de apoio suplementar e controle de qualidade dos produtos cartográficos.

5.3.13. Na área do recobrimento deverão ser implantados 20 (vinte) marcos de 1ª. ordem com respectivos marcos de orientação, objetivando atualizações de mapeamento posteriores por qualquer método.

5.3.14. Para cada marco, vértice e RN do apoio básico implantado ou utilizado, deverá ser elaborada uma monografia que reúna todos os dados relativos ao vértice ou RN 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 do Contratante, de acordo com as prescrições e o modelo da ABNT NBR 13133:1994 (Versão Corrigida: 1996, elaborada pelo Comitê Brasileiro de Construção Civil/ABNT/CB-002)³.

5.3.15. A Contratada deverá apresentar um plano de execução deste serviço para aprovação pelo Contratante.

5.3.16. A Contratada deverá elaborar um manual com os procedimentos que terceiros devam seguir para apresentar projetos ao Contratante que deverão ser incorporados à Base Cartográfica.

5.3.17. Deverá também elaborar uma minuta de projeto de lei, que determine que projetos de topografia realizados dentro da área do município de Alexânia/GO a serem aprovados no

³ Disponível em: <<http://www.carto.eng.uerj.br/cdecart/download/NBR13133.pdf>>. Acesso em 02/05/2022.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

âmbito do mesmo, sejam referenciados à rede de marcos geodésicos, e, conseqüentemente, amarrados à Rede Geodésica Municipal.

5.4. Cobertura aerofotogramétrica:

5.4.1. O voo deverá ser realizado de modo a garantir a resolução espacial máxima da imagem de 10 cm (dez centímetros), a ser executado com aeronave especialmente adaptada às missões de aerolevantamentos, equipada com piloto automático, equipamento rastreador de satélites do sistema NAVSTAR-GPS, antena geodésica L1/L2 e unidade inercial de medição – IMU de forma a permitir a execução de voo apoiado.

5.4.2. A câmara aérea deverá estar instalada de tal maneira que as objetivas não sejam atingidas por respingos de óleo, reflexos de raios solares, gases de combustão, ou turbulência gerada pelas hélices.

5.4.3. Se houver vidros fixos sob as objetivas, estes não deverão apresentar distorções.

5.4.4. A aeronave deverá estar homologada para a execução de serviços de aerofotogrametria junto à Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC.

5.4.5. Para a execução do recobrimento aerofotogramétrico, será admitido somente o uso de câmara aerofotogramétrica digital de grande formato que deverá ter as seguintes características:

5.4.5.1. Possuir método de aquisição de imagens por quadro (*frame*) ou varredura, admitindo-se o uso de câmeras com mais de uma objetiva;

5.4.5.2. Possuir quadro mínimo de exposição com largura maior que 12.000 (doze mil) *pixels* na banda pancromática;

5.4.5.3. Possuir resolução geométrica do sensor CCD mínima de 08 (oito) micra (tamanho físico do *pixel*);

5.4.5.4. Capturar simultaneamente as bandas PAN, RGB e NIR em sensores independentes, de forma a permitir modelagens para destaque de alvos e classificação temática por meio de combinações de bandas;

5.4.5.5. Possuir sistema inercial (INS/IMU) com precisão mínima de 0,01°. (um centésimo de grau) e GNSS integrado à câmara e à aeronave para registros dos dados de atitude da câmara e aeronave;

5.4.5.6. Possuir resolução espectral mínima de 12 (doze) *bits* em cada banda espectral;

5.4.5.7. Permitir ajuste de abertura e velocidade do diafragma;

5.4.5.8. Possuir dispositivo de correção de arrastamento da imagem (FMC) de até 50 (cinquenta) *pixels*.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

5.4.5.9. Possuir ou estar equipada com filtros de acordo com as especificações do fabricante para evitar a ação de radiação ultravioleta; e

5.4.5.10. Possuir capacidade de armazenamento de imagens correspondente a totalidade da autonomia da aeronave em trabalho efetivo de aerofoto.

5.4.6. O sistema de gerenciamento de voo, onde também deverá ser feito o prévio planejamento da missão fotogramétrica, deverá permitir a visualização do voo em tempo real, possibilitando a seleção das faixas e definição da melhor manobra para cada entrada e saída de faixa, bem como a qualidade e continuidade dos dados GPS/Unidade Inercial de Medição – IMU e funcionamento da plataforma.

5.4.7. Deverá ter sistema de visualização das imagens à medida que as fotos forem sendo tomadas de forma a possibilitar o controle de qualidade durante o trabalho.

5.4.8. A interface de visualização instantânea das imagens deverá possibilitar o ajuste de brilho e contraste, bem como a marcação das fotos cuja qualidade ficou duvidosa para serem tomadas novamente, sem descartar o controle de qualidade final, que obrigatoriamente deverá ser feito em escritório, para a decisão final de possíveis revoos.

5.4.9. O armazenamento de imagens deverá ser feito de forma redundante (com *backup*) durante o voo de forma a minimizar os riscos de falha de gravação.

5.4.10. A gravação dos dados GPS/Unidade Inercial de Medição – IMU e demais informações sobre o voo fotogramétrico deverão ser gravados em unidade independente de memória de tal forma que permita a cópia posterior para processamento.

5.4.11. Para melhor qualidade da geometria do voo, a câmera deverá ser montada sobre uma plataforma giro estabilizada para compensação das oscilações do avião durante o voo, de forma que os ângulos residuais de verticalidade do eixo óptico sejam inferiores a 03°. (três graus), sendo de 02°. (dois graus) a média por faixa.

5.4.12. Deverá corrigir automaticamente o ângulo de deriva, uma vez que a plataforma deverá funcionar integrada ao sistema de gerenciamento de voo e o GPS/IMU.

5.4.13. Deverá estar equipada com sistema óptico para fins cartográficos, devidamente calibrada.

5.4.14. O recobrimento fotogramétrico com pares estereoscópicos deverá ser com superposição lateral de 30% (trinta por cento) e longitudinal de 60% (sessenta por cento), para geração da ortofotos digitais.

5.4.15. A tomada das fotos deverá ser feita com sol acima do círculo de altura de 30°. (trinta graus), com a finalidade de se evitar a projeção excessiva de sombras.

5.4.16. Os equipamentos e materiais utilizados no processamento das imagens deverão garantir



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

os padrões exigidos para trabalhos fotogramétricos, isentando-se de listas luminosas, riscos de névoas e, ainda proporcionar um perfeito equilíbrio de densidade e contraste, não havendo excessos de luz ou sombras densas.

5.4.17. Não deverá existir a incidência de nuvens na área de cada foto.

5.4.18. A unidade de medição inercial IMU/GPS deverá registrar continuamente os ângulos de giros residuais da câmera (não absorvidos pela plataforma) a uma taxa mínima 200 Hz (duzentos hertz) com uma precisão não inferior a 0,01°. (um centésimo de grau), pós-processado, por meio de um sistema triplo de giroscópios.

5.4.19. O sistema também dotado de receptor GNSS geodésico de dupla frequência L1/L2 deverá adquirir os sinais da constelação de satélites a uma taxa de 01 Hz (um hertz), de tal forma a possibilitar o processamento pós voo e obtenção da posição do centro perspectivo da câmera (X, Y, Z, ϕ , ω , κ) no momento da tomada da foto.

5.4.20. Antes de começarem as operações aerofotogramétricas deverá ser fornecido ao Contratante o certificado de calibração da câmara com data de validade não superior a 02 (dois) anos, contado da data de publicação do Edital.

5.4.21. Será procedida a inspeção da câmara na aeronave e das condições gerais dos equipamentos de navegação.

5.4.22. Deverá ser desenvolvido foto índice do voo realizado.

5.4.23. Para geração as imagens aéreas deverão ser reamostradas para resolução adequada e montadas em faixas, com as respectivas sobreposições, enquadradas por coordenadas geográficas, por meio de cruzetas desenhadas nos quatro cantos do foto índice, constar o nome do Contratante e da Contratada, escala gráfica e escala de voo, número das faixas e mapa de localização da área fotografada, e outras informações a serem definidas com o Contratante.

5.4.24. Apoio de Campo Suplementar:

5.4.24.1. O apoio de campo suplementar deverá se constituir por pontos, a serem determinados por rastreamento de satélites GPS, com origem em vértices do apoio básico planimétrico, com o objetivo de determinar coordenadas e altitudes em pontos identificáveis nas fotografias aéreas, das respectivas escalas de voo, que serão escolhidos e determinados com a finalidade de apoiar a planialtimetria dos pares estereoscópicos.

5.4.24.2. Deverão ser utilizados receptores geodésicos, operando no modo estático pós-processado, que ocuparão os pontos implantados por um tempo de rastreio mínimo que permita ao *software* resolver as equações de ambiguidades, possibilitando o cálculo das coordenadas geodésicas.

5.4.24.3. Para a determinação das altitudes dos pontos de apoio suplementar deverá ser utilizado o *Mapgeo*, em sua última edição publicada pelo IBGE, obtendo-se as altitudes geométricas (elipsoidais) determinadas por GPS para transformá-las em altitudes ortométricas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

5.4.24.4. A Contratada deverá apresentar um plano de execução deste serviço para aprovação do Contratante.

5.4.25. Cálculos e Processamentos:

5.4.25.1. Os cálculos planimétricos deverão ser efetuados com coordenadas geodésicas na projeção UTM, SAD-69 e SIRGAS (Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas), meridiano central 45°. (quarenta e cinco graus) oeste de Greenwich.

5.4.25.2. Os cálculos altimétricos deverão ser efetuados com origem na rede altimétrica do SGB, altitudes ortométricas, tendo como *datum* vertical o marégrafo de Imbituba-SC.

5.4.25.3. Os cálculos e processamentos das operações de campo deverão ser feitos durante o decorrer dos trabalhos no próprio campo ou no escritório local, possibilitando o acompanhamento diário das precisões.

5.4.25.4. Toda a documentação gerada no processamento de GPS (gráficos de planejamento, cadernetas de observação e relatórios de processamentos) deverá ser devidamente catalogada.

5.4.26. Aerotriangulação:

5.4.26.1. O objetivo da aerotriangulação é calcular os parâmetros de orientação externa das imagens, tendo como resultado as coordenadas X, Y, Z dos centros perspectivos e os ângulos ω , ϕ e no momento da tomada das fotos com precisão compatível para a escala final de 1:1.000 (um para mil).

5.4.26.2. Uma vez que deverá ser executado o voo apoiado serão obtidos diretamente os dados de orientação exterior durante a execução do voo.

5.4.26.3. É obrigatória a execução da aerotriangulação a fim de refinar ou pelo menos compatibilizar esses dados com precisões requeridas para as escalas do projeto, utilizando para isso, coordenadas terrestres obtidas na fase do apoio suplementar, como já descrito.

5.4.26.4. Deverá ser empregado o ajustamento baseado no método de feixes perspectivos sendo a unidade do processo a imagem, método de aerotriangulação que deverá permitir a introdução das medições GPS/INS provenientes do receptor GPS e do IMU, somado aos dados dos pontos de apoio do terreno e dos pontos na imagem.

5.4.26.5. Ressalta-se que o número e distribuição dos pontos suplementares deverão garantir as precisões esperadas no resultado da aerotriangulação para a elaboração dos produtos cartográficos na escala final de 1:1.000 (um para mil).

5.4.26.6. Os pontos de enlace entre modelos poderão ser obtidos automaticamente por meio de algoritmos de correlação de imagens, em densidade e distribuição uniformes.

5.4.26.7. Os pontos coletados em campo do apoio suplementar deverão, necessariamente, serem inseridos por meio da leitura em estéreo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

5.4.26.8. Deverá ser feito o ajustamento para a eliminação de possíveis erros sistemáticos e aferição da precisão final desejada.

5.4.26.9. Em cada imagem deverão ser distribuídos, no mínimo, 03 (três) pontos fotogramétricos por região de Grüber, totalizando 27 (vinte e sete) pontos por imagem e nas regiões de superposição entre fotos adjacentes (modelos estereoscópicos) deverão ser medidos, no mínimo, 03 (três) pontos fotogramétricos por região de Grüber bem definidos, totalizando 18 (dezoito) pontos por modelo estereoscópico.

5.4.26.10. Nas regiões de superposição entre as faixas adjacentes, deverá ser garantida a existência de, no mínimo, 02 (dois) pontos de ligação por região de Grüber, totalizando 06 (seis) pontos nessa região.

5.4.26.11. Deverão ser incluídos pontos fotogramétricos situados no nível da água de rios e lagos, para que sirvam de controle e verificação da compatibilidade dos resultados com o escoamento normal das águas.

5.4.26.12. Após o ajustamento final, deverá ser elaborado relatório final e esquema geral da aerotriangulação, ilustrando todas as informações necessárias para uma melhor interpretação e análise dos dados, comprovando o pleno atendimento as precisões estabelecidas no subitem seguinte deste Termo de Referência.

5.4.27. Controle de Qualidade da Aerotriangulação:

5.4.27.1. As tolerâncias admitidas para a verificação da aerotriangulação serão analisadas com base nos resíduos dos pontos de campo.

5.4.27.2. Para os pontos utilizados no processamento, o Erro Médio Quadrático (EMQ) entre as coordenadas obtidas na aerotriangulação e as coordenadas de seus respectivos pontos levantados em campo, não deverá ser superior às seguintes tolerâncias:

5.4.27.2.1. Erro Médio Quadrático Planimétrico nas componentes X e Y (EMQX e EMQY):
 $EMQX \leq 01$ (um) *pixel* e $EMQY \leq 01$ (um) *pixel*; e

5.4.27.2.2. Erro Médio Quadrático Altimétrico (EMQZ): $EMQZ \leq 02$ (dois) *pixels*.

5.4.27.3. Esses valores são estimados para o conjunto de pontos utilizados no processamento, a partir das coordenadas obtidas na aerotriangulação e seus respectivos valores levantados em campo.

5.4.27.4. Nenhum dos pontos de campo pode apresentar Erro Máximo superior às seguintes tolerâncias:

5.4.27.4.1. Erro Planimétrico para as componentes X e Y (E_{maxX} e E_{maxY}): $E_{maxX} \leq 02$ (dois) *pixels* e $E_{maxY} \leq 02$ (dois) *pixels*; e

5.4.27.4.2. Erro Altimétrico para a componente Z (E_{maxZ}): $E_{maxZ} \leq 04$ (quatro) *pixels*.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

5.5. Perfilamento a laser – Geração de curvas de nível, MDT e MDS:

5.5.1. O perfilamento aéreo a laser visa a obtenção de produtos cartográficos na escala 1:1.000 (um para mil) que atendam o Padrão de Exatidão Cartográfica com classificação A, conforme especificação da CONCAR (Comissão Nacional de Cartografia).

5.5.2. A(s) aeronave(s) utilizada(s) para o perfilamento a laser deve(m) 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.

5.5.3. A(s) aeronave(s) deve(m) ser homologada(s) 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.

5.5.4. Anteriormente ao início do aerolevanteamento, a Contratada deverá apresentar para o Contratante, juntamente com planos de voo gráfico e analítico, a autorização para o aerolevanteamento da área de interesse – AVOMD, emitida pelo Ministério da Defesa.

5.5.5. O sensor laser deverá ser calibrado previamente ao início dos trabalhos, sendo que tais informações devem constar no relatório técnico de conclusão dos serviços, a ser entregue ao Contratante, juntamente com os produtos finais.

5.5.6. 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.

5.5.7. O sistema inercial deverá ter precisão de 0,005°. (cinco milésimos de grau) *roll* e *pitch* e 0,008°. (oito milésimos de grau) *heading*, ou melhor.

5.5.8. Sempre que uma faixa de voo for interrompida, a continuação da faixa seguinte deverá recobrir a faixa anterior numa distância de, pelo menos, o correspondente a uma vez a largura total da faixa.

5.5.9. As estações de referência terrestres (bases terrestres), para rastreamento por GNSS simultâneo ao voo, deverão estar distribuídas de tal forma que não fiquem mais do que 30 km (trinta quilômetros) dos limites da área a ser coberta ou entre si.

5.5.10. A densidade média de varredura deverá ser tal que permita a adequada representação do relevo, devendo ser considerada densidade de pelo menos 04 pontos/m² (quatro pontos por metro quadrado), em terreno desprovido de vegetação e outros objetos superficiais (MDS igual ao MDT).

5.5.11. 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 mata.

5.5.12. A precisão das coordenadas dos pontos obtidos no perfilamento deverá ser de h/2.000 m (altura por dois mil metros), ou melhor, planimétrica, sendo “h” a altura de voo, e de 0,15 m



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

(quinze décimos de metro), ou melhor, em altimetria, considerando pontos ao nível do solo isentos de vegetação e elementos não pertencentes ao solo (veículos, placas, postes etc.), para um intervalo de confiança de 1Σ (um sigma = 68%).

5.5.13. A execução da operação de perfilamento a laser não deverá ser efetuada em dias com chuva, garoa, neblina ou, com ocorrência de nuvens em altura inferior a prevista de voo respeitando a total ausência de nuvem.

5.5.14. Durante a operação de voo não deverão ocorrer inclinações superiores a 20°. (vinte graus) nos ângulos que definem a atitude da aeronave, evitando assim a perda do sinal de satélites de posicionamento durante o perfilamento.

5.5.15. Os dados brutos obtidos com o perfilamento laser deverão ser tratados e classificados, inclusive com sua associação aos produtos fotogramétricos, eliminando ruídos ocorridos no levantamento e objetos não pertinentes, de forma que o conjunto gerado de pontos se refira somente às feições antrópicas (edificações, cercas, muros, arruamentos, calçadas, postes etc.) e naturais (formações vegetais, rios, relevo etc.).

5.5.16. O Modelo Digital do Terreno (MDT) é o modelo numérico contínuo onde os elementos de *pixel* representam as alturas (h) do solo livre de qualquer interferência da vegetação e ou edificações sobre o mesmo.

5.5.17. O Modelo Digital de Superfície (MDS) é o modelo numérico contínuo onde os elementos de *pixel* representam as alturas (h) da vegetação e/ou edificações que recobrem o solo com seus respectivos valores em (z) calculados a partir de um referencial de altitude.

5.5.18. Os produtos MDS, MDT e Curvas de Nível serão obtidos a partir do processamento da nuvem de pontos laser e com precisão compatível com a escala de 1:1.000 (um para mil).

5.5.19. A geração do MDS deverá possuir pontos classificados de solo exposto, edificações, árvores e outras informações existentes na superfície terrestre.

5.5.20. O MDT deverá ser gerado por processamento da nuvem de pontos laser e com inserção de linhas de quebra (*Breaklines*).

5.5.21. As *Breaklines* são basicamente linhas definidoras de variações abruptas ou marcantes no terreno, como por exemplo, penhascos, paredes de retenção, terraplenagens, pontes, viadutos, divisores de água, rios, fundos de vale, cortes, aterros, hidrografia e sistema viário.

5.5.22. O MDT deverá apresentar somente pontos no nível do solo isentos de vegetação e elementos não pertencentes ao solo, como veículos, placas, postes, edificações, entre outros.

5.5.23. Deverão ser geradas curvas de nível a partir da interpolação do MDT, advindo do processamento dos dados do perfilamento a laser, com equidistância vertical de 01 m (um metro) na escala de 1:1.000 (um para mil).



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

5.5.24. As curvas de nível não deverão apresentar interrupção, devendo ser entregues completas.

5.5.25. Todas as curvas que não correspondem à realidade do terreno deverão ser eliminadas, devendo serem retiradas as pequenas curvas que possam ser geradas automaticamente devido a árvores, rochas, construções, entre outros.

5.6. Geração de ortofotos:

5.6.1. A ortoretificação 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, e deverá ser executado em estações gráficas computadorizadas dotadas de *software* gráfico específico para Cartografia Digital, de qualidade comprovada e com licença de uso.

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

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

5.6.4. Feita a ortoretificação das imagens, deverá ser feita a mosaicagem das diversas ortofotos de forma a criar uma representação contínua de toda a área coberta.

5.6.5. 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.

5.6.6. Após a obtenção da ortoimagem contínua de toda a área voada, esta deverá ser recortada de acordo com a articulação das folhas a ser definida pelo Contratante.

5.6.7. As ortofotos deverão ser feitas com a resolução de 10 cm (dez centímetros).

5.6.8. Não serão admitidas possíveis imperfeições fruto do processo de ortoretificação 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 escala de 1:1.000 (um para mil).

5.6.9. O MDT (Modelo Digital do Terreno) deverá ser gerado por meio do perfilamento laser aerotransportado, visando obter dados altimétricos do terreno, com densidade compatível e a escala dos produtos finais.

5.6.10. Os elementos da altimetria deverão ser armazenados em arquivo digital 3D, para uso na geração do MDT.

5.6.11. Na geração das ortofotos deverá ser observado o recorte por folha com margem maior que o limite da mesma de modo que a folha seja retangular com linhas e colunas paralelas às



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

quadrículas, e que permita uma superposição das ortofotos vizinhas.

5.6.12. Nas emendas das ortofotos deverá ser feito tratamento da imagem quanto ao ajuste radiométrico (luminosidade e descontinuidade entre folhas adjacentes), contraste e tonalidade.

5.6.13. As ortofotos digitais coloridas deverão ser no formato TIFF e JPG, com georreferenciamento em TFW e JGW, e no formato geotiff.

5.6.14. Em áreas densamente construídas, contendo prédios altos, a Contratada deverá executar estudo detalhado do aproveitamento de partes da imagem a agregar à ortofotocarta final, de forma a procurar minorar os efeitos residuais da perspectiva cônica e de possíveis sombras, mesmo que essa solução venha acarretar maior incidência de linhas de corte e ligação (*cut lines*).

5.6.15. As ortofotocartas finais deverão ser compostas apenas pela ortofoto georeferenciadas e uma moldura, correspondente a um arquivo do tipo autocad de extensão dwg, a ser definida oportunamente pelo Contratante, contendo, basicamente, as seguintes informações técnicas:

5.6.15.1. Dados gerais dos equipamentos e programas utilizados na geração da ortofotocarta;

5.6.15.2. Dados do sistema de projeção (UTM);

5.6.15.3. *Datum* horizontal e *datum* vertical;

5.6.15.4. Escalas gráfica e numérica;

5.6.15.5. Data do voo e da edição da planta;

5.6.15.6. Articulação das folhas;

5.6.15.7. Declinação magnética e data de referência;

5.6.15.8. Convergência meridiana no centro da folha;

5.6.15.9. Fator de correção linear (K);

5.6.15.10. Coordenadas planas do sistema UTM, reticulado de 10 cm x 10 cm (dez centímetros por dez centímetros), na escala da planta;

5.6.15.11. Coordenadas geográficas dos cantos da folha e dos paralelos e meridianos indicados, nas bordas e no interior da planta;

5.6.15.12. Número código da folha;

5.6.15.13. Contratada; e

5.6.15.14. Contratante.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

5.7. Restituição Estereofotogramétrica Cadastral:

5.7.1. A restituição digital nas escalas 1:1.000 (um para mil) deverá ser executada *on line*, em ambiente 3D (três dimensões), por meio do registro de dados em meio magnético, obtidos diretamente de informações provenientes dos restituídos e deverão apresentar registros das coordenadas diretas dos dados, por intermédio do emprego de sistema automático de aquisição de coordenadas.

5.7.2. A restituição digital deverá ser elaborada considerando a representação na escala de 1:1.000 (um para mil), com apresentação dos registros em metros, com 02 (duas) casas decimais, e deverão ser restituídos todos os detalhes visíveis nas fotografias, compatíveis com as escalas das plantas, e representados de acordo com as convenções cartográficas vigentes.

5.7.3. A seguir estão listados os níveis básicos de informação que deverão ser restituídos na escala 1:1.000 (um para mil):

5.7.3.1. Sistema viário (vias pavimentadas, vias não pavimentadas, vias projetadas e em construção, caminhos e trilhas);

5.7.3.2. Ciclovias e ciclofaixas;

5.7.3.3. Canteiros;

5.7.3.4. Pontes, pinguelas e bueiros;

5.7.3.5. Contornos de quadras;

5.7.3.6. Divisas de Lotes;

5.7.3.7. Edificações em geral;

5.7.3.8. Postes, torres de energia elétrica e de telecomunicações;

5.7.3.9. Praças e parques, canteiros, quadras de esporte;

5.7.3.10. Prédios públicos;

5.7.3.11. Piscinas;

5.7.3.12. Faixa de Pedestre baixa;

5.7.3.13. Faixa de Pedestre elevada;

5.7.3.14. Abrigo de parada de ônibus;

5.7.3.15. Vegetação arbórea em locais públicos;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

5.7.3.16. Hidrografia; e

5.7.3.17. Valas.

5.7.4. A especificação gráfica dos níveis, cor, espessura, tipo de traço e padrões de fonte para toponímia, será estabelecido pela Contratada conforme padrão de referência do Contratante e obedecendo as convenções cartográficas.

5.7.5. A restituição será elaborada em níveis de informação de maneira que permita utilizar, através de *software*, tanto um nível quanto conjugação de diversos níveis, com vista à construção de uma base cartográfica confiável e utilizável em Sistema de Informações Geográficas (SIG).

5.7.6. As curvas de nível serão obtidas a partir da modelagem altimétrica do perfilamento laser, com equidistância vertical de 01 m (um metro) e curvas mestras a cada 05 m (cinco metros).

5.7.7. Deverão ser cotados pontos de relevância a exemplo de passagem de nível, interseção de vias, depressões e talvegues, cabeceiras de pontes, nível de água de massa d'água e rios principais, canais, barragens e praças.

5.7.8. Os arquivos digitais relativos à restituição 1:1.000 (um para mil) deverão estar nos formatos SHP e DWG.

5.7.9. Fechamento de polígonos:

5.7.9.1. As entidades dos níveis de informações: quadra, edificações, lotes, terrenos vazios, meio-fio, piscinas, praças, açudes, lagos, e alagados, formadas por polilinhas, resultando em um polígono fechado, deverão necessariamente ser fechadas analiticamente, tendo as coordenadas iniciais e finais numericamente idênticas.

5.7.9.2. No caso das entidades não completamente definidas fisicamente, seja por meio das fotografias aéreas ou da reambulação, não será aplicada, como é obvio, a exigência da coincidência analítica das coordenadas iniciais e finais.

5.7.10. No nível “edificação” cada polígono, seja oriundo da restituição ou da reambulação, que definir uma unidade de edificação deverá ser representado individualmente.

5.7.11. As unidades com diferença de pavimentos também deverão ser representadas individualmente.

5.7.12. O mesmo se aplica no caso da existência de prismas de ventilação.

5.7.13. Todos os polígonos deverão ser analiticamente fechados.

5.7.14. Coincidência de polilinhas:

5.7.14.1. As polilinhas e pontos comuns de entidades de mesmo nível de arquivamento ou não, devem coincidir analiticamente e constar do registro de todas as entidades participantes da



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

coincidência.

5.7.14.2. Obrigatoriamente, os polígonos contíguos deverão ter os lados comuns, analiticamente coincidentes.

5.7.15. Poderão ser necessários serviços complementares de topografia para locação de todos os cantos de cercas/muros divisores de lotes que porventura não possam ser representados no processo de restituição, ou por levantamento a trena, desde que, passam ser apurados com o respectivo rigor técnico.

5.7.16. Definições:

5.7.16.1. A entidade lote refere-se ao aspecto físico e não ao jurídico.

5.7.16.2. Define-se como “quadra” o polígono fechado delimitado pelos lados dos lotes e terrenos vazios que dão frente para as ruas.

5.7.16.3. Delimita-se desta forma a propriedade pública (rua) da propriedade privada (lote).

5.7.16.4. Nos lotes e quadras que não apresentarem elementos físicos que puderem determinar um polígono fechado, deverão ser fechados e classificados como lotes ou quadras fictícias no SIG.

5.7.16.5. Os trabalhos de restituição deverão ser executados setor a setor, em unidades de áreas de tal forma que completem um setor.

5.7.16.6. Os limites das unidades de área serão fornecidos pelo Contratante.

5.7.16.7. Cada unidade de área deverá conter todos os níveis de restituição no formato *DWG*, até completarem um setor integrado em *DWG* e *shapes*, em *layers*.

5.7.16.8. Os elementos que não são idênticos nestes formatos deverão ser duplicados em *layers* previamente estabelecidos, como, por exemplo, curvas de nível, orla de vegetação etc.

5.7.16.9. Deverá ser fornecido uma camada única de altimetria, hidrografia, orlas de vegetação, eixos de logradouros, ou qualquer outro tema de informação que necessite de continuidade, sem interrupções.

5.7.16.10. Na conclusão e aprovação das restituições deverão ser elaborados os arquivos digitais *DWG* para impressão.

5.7.17. Os níveis básicos de informação restituídos deverão ser entregues no formato *DWG* e no formato *SHP* (shape).

5.7.18. Cada entidade de cada nível será representada por uma feição (ponto, polilinha ou polígono) e terá suas informações organizadas no banco de dados.

5.7.19. As relações topológicas deverão seguir conforme as seguintes especificações:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

5.7.19.1. Para arquivos *DWG*:

5.7.19.1.1. Não poderá haver entidades duplicadas ou redundantes, sendo que cada entidade deverá ser representada em um único *layer*, exceto nos níveis que serão duplicados, por exemplo, curvas de nível;

5.7.19.1.2. Os polígonos deverão estar fechados, sendo que os adjacentes deverão compartilhar analiticamente a sua geometria nos vértices coincidentes, a fim de não ocorrer sobreposição ou espaços vazios entre eles;

5.7.19.1.3. Não poderá haver polilinhas duplicadas e/ou desconectadas, a fim de se estabelecer uma relação de integridade e conectividade;

5.7.19.1.4. As exceções deverão ser submetidas e aprovadas pelo Contratante; e

5.7.19.1.5. O sentido de restituição das polilinhas de hidrografia deve ser sempre o de nascente para jusante.

5.7.19.2. Para arquivos *SHP*:

5.7.19.2.1. Os textos deverão estar associados a uma entidade geométrica;

5.7.19.2.2. Quando os textos forem representados por pontos, estes deverão estar contidos em suas respectivas edificações, por exemplo, números de porta e grupo “infraestrutura social”;

5.7.19.2.3. Toda entidade que apresentar elevação deve possuir um campo na tabela com o valor altimétrico da mesma;

5.7.19.2.4. Os eixos de vias, hidrografia e ferrovia deverão estar segmentados e identificados por trecho;

5.7.19.2.5. Todos os vértices de hidrografia deverão ser representados por pontos com suas respectivas altitudes na tabela (nível de água);

5.7.19.2.6. Os polígonos de lagoas não podem ser interrompidos por qualquer outra entidade.

5.7.20. Reambulação:

5.7.20.1. Para consolidação da Base Cartográfica deverão ser utilizados todos os insumos coletados na fase do cadastro imobiliário para complementação e categorização da cartografia produzida, dentre estes insumos destacam-se: numeração predial, nomes dos logradouros, setores e equipamentos públicos.

5.7.20.2. Também deverá incluir a coleta junto aos Órgãos Oficiais das bases de dados existentes referente à nomenclatura dos seguintes temas: hidrografia, parques, áreas de conservação, rodovias e praias.

5.7.20.3. A coleta de dados em campo deverá ocorrer em caso de inexistência de informações

42/109



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

das fontes anteriores, ressaltando que deverá identificar os pontos notáveis e/ou edificações em destaque (em função do uso ou de sua dimensão), por meio de coletores eletrônicos com a espacialização aproximada identificada sobre as ortofotos do mapeamento.

5.7.21. Edição/Revisão:

5.7.21.1. As operações de edição e revisão das ortofotocartas e restituições deverão consistir em:

5.7.21.1.1. Recorte dos arquivos dos modelos restituídos:

5.7.21.1.1.1. Inserção do arquivo recortado no arquivo principal da estação gráfica informatizada;

5.7.21.1.1.2. Recorte dos arquivos gerados no formato das folhas das plantas;

5.7.21.1.1.3. Edição e saída provisória para verificação das ligações dos modelos restituídos;

5.7.21.1.1.4. Verificação final da continuidade de detalhes em folhas de plantas adjacentes;

5.7.21.1.1.5. Preparação final, com enquadramento das folhas no formato Carta Internacional do Milionésimo (CIM), com lançamento do quadriculado gráfico e de máscara padrão com os dados de individualização das folhas, como segue:

5.7.21.1.1.5.1. Dados do sistema de projeção;

5.7.21.1.1.5.2. *Datum* horizontal e vertical;

5.7.21.1.1.5.3. Escalas gráfica e numérica;

5.7.21.1.1.5.4. Data do voo, da reambulação e da edição;

5.7.21.1.1.5.5. Articulação das folhas;

5.7.21.1.1.5.6. Quadro de convenções;

5.7.21.1.1.5.7. Declinação magnética e data;

5.7.21.1.1.5.8. Coordenadas UTM do reticulado;

5.7.21.1.1.5.9. Coordenadas geográficas referentes ao enquadramento CIM (cantos e laterais);

5.7.21.1.1.5.10. Fator de correção linear (k);

5.7.21.1.1.5.11. Número de folha;

5.7.21.1.1.5.12. Contratada;

5.7.21.1.1.5.13. Contratante; e



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

5.7.21.1.1.5.14. Nome ou sigla do projeto.

5.7.21.2. A representação do reticulado interno para as coordenadas UTM deverá ser composta por quadrados de 10 (dez) centímetros, com linhas visíveis, e deverá haver traço indicador de coordenadas SIRGAS 2000.

5.7.21.3. Para a representação do reticulado interno referente às coordenadas geográficas deverão ser indicados apenas os pontos de cruzamento entre os paralelos e os meridianos, referentes a 1/2 (um meio) ou 1/3 (um terço) de cada lado do enquadramento CIM.

5.7.21.4. Os elementos representativos de informações Urbanas, Sistema Viário e Hidrografia deverão ser convertidos para as topologias correspondentes, observando-se o seguinte com relação aos temas a seguir:

5.7.21.4.1. Limite de Lote: polígono;

5.7.21.4.2. Eixo de Vias: polilinha segmentada nos encontros com outros eixos e por face de quadra;

5.7.21.4.3. Limite de Quadra: polígono; e

5.7.21.4.4. Edificação: um polígono para cada pavimento.

5.7.21.5. A conversão deverá ser feita utilizando sistema SIG de qualidade reconhecida, e que garanta integralmente a precisão da restituição bem como as conexões entre os elementos.

5.7.22. Precisão:

5.7.22.1. A precisão dos elementos cartográficos gerados deverá atender às especificações do Padrão de Exatidão Cartográfica (PEC), para a escala de apresentação, classe “A”, conforme o Decreto Federal nº. 89.817, 20 de junho de 1984, que estabelece as Instruções Reguladoras das Normas Técnicas da Cartografia Nacional.

5.8. Mapeamento Móvel Terrestre em 360°. (trezentos e sessenta graus):

5.8.1. O produto deverá ser composto por imagens georreferenciadas obtidas por sensor imageador embarcado em automóvel, com entrega de banco de imagens georreferenciadas, fotos de fachadas dos imóveis, respectivo sistema visualizador das imagens que compõe o produto com simulador de passeio e campo de visualização de 360°. (trezentos e sessenta graus), além da integração do banco de imagens ao *software* municipal de manutenção do cadastro imobiliário georreferenciado.

5.8.2. O imageamento deverá compreender a captura em 360°. (trezentos e sessenta graus) ao nível das vias (logradouros), fornecendo dados de imagens dos imóveis, das vias e demais elementos urbanos e naturais existentes no quadro da fotografia.

5.8.3. As imagens de fachadas dos lotes imobiliários a serem entregues ao Contratante deverão compreender os lotes geocodificados da base de dados da época da realização do processamento

44/109



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

das imagens.

5.8.4. O levantamento deverá ser realizado por todo o sistema viário da área urbana do município de Alexânia/GO.

5.8.5. No caso de impossibilidade de acesso, deverá ser registrada a razão, dentre as quais:

5.8.5.1. Acessos bloqueados;

5.8.5.2. Vias com largura insuficiente para passagem do veículo;

5.8.5.3. Estreitamento das vias;

5.8.5.4. Continuidade da via interrompida;

5.8.5.5. Desnível entre vias, impossibilitando acesso;

5.8.5.6. Escadarias (sem acesso);

5.8.5.7. Passagem obstruída por vegetação;

5.8.5.8. Trecho inacessível a partir de ambos os lados da via;

5.8.5.9. Vias somente com acesso de pedestres; e

5.8.5.10. Vias inacessíveis por estarem situadas dentro de condomínios fechados e áreas restritas.

5.8.6. O Contratante se encarregará de liberar os acessos em áreas restritas no período previsto para realização dos serviços, conforme cronograma aprovado.

5.8.7. Detalhamento do produto e requisitos do imageamento 360°. (trezentos e sessenta graus):

5.8.7.1. Levantamento georreferenciado de imagens coloridas de alta resolução ao nível de rua, com vista 360°. (trezentos e sessenta graus) por meio de equipamento de tomada de fotos contínua com sistema inercial instalado em veículo terrestre, proporcionando uma visão clara e direta do ambiente mapeado;

5.8.7.2. Mapeamento de 360°. (trezentos e sessenta graus) ao nível da rua abrangerá todas as vias acessíveis da área urbana do município, incluindo vias pavimentadas e não pavimentadas;

5.8.7.3. Imagens coloridas georreferenciadas na projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) e no Sistema de Referência SIRGAS 2000, com registro de data e hora;

5.8.7.4. Imagens fornecidas previamente processadas a fim de que sejam esmaecidas partes das imagens que permitam identificação de rostos de pessoas ou placas de automóveis, caminhões, micro-ônibus, ônibus, motos e afins;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

5.8.7.5. Câmera digital para o imageamento móvel terrestre em 360°. (trezentos e sessenta graus) embarcada em um veículo apropriado, possibilitando a geração de imagens abrangendo ao longo de toda a linha horizontal em 360°. (trezentos e sessenta graus) e campo de visão vertical de 180°. (cento e oitenta graus);

5.8.7.6. Todas as fachadas dos lotes ocupados imageados devem ser retratadas;

5.8.7.7. O processamento das imagens deverá garantir qualidade no mosaico das imagens adjacentes, evitando montagem de imagens desencaixadas (efeito *paralaxe*);

5.8.7.8. O sistema inercial deverá garantir a precisão no pós-processo de 0,02 (dois décimos) em XY, 0,05 (cinco décimos) em Z, 0,02°. (dois décimos de grau) em *Roll & Pitch* (deg) e 0,05°. (cinco décimos de grau) em *Heading* (deg);

5.8.7.9. Deverá possuir DMI integrado para tripla redundância no posicionamento;

5.8.7.10. A base de apoio utilizada para o pós-processamento dos dados *Global Navigation Satellite System* (GNSS) deverá estar posicionada a uma distância não superior a 40 km (quarenta quilômetros) do local imageado;

5.8.7.11. As imagens digitais de alta resolução com 05 (cinco) *mega pixels* ou acima e resolução radiométrica de 08 (oito) *bits*;

5.8.7.12. Deverá possuir navegação contínua pelos logradouros e atualização das fotos, com possibilidade de aplicação de zoom na foto 360°. (trezentos e sessenta graus), realizar medição de área, distância e altura tanto na interface Web e Desktop;

5.8.7.13. Deverá permitir a importação de vetores nos formatos *dxf*, *dwg* e *shapefile* para o ambiente de fotos 360°. (trezentos e sessenta graus), bem como vetorizar feições no ambiente 360°. (trezentos e sessenta graus) e posteriormente exportar feições vetoriais e atributos; e

5.8.7.14. Deverá permitir, sempre que visível, identificar a existência dos beirais das edificações, e permitir a realização de medidas para exclusão destas áreas da área total edificada identificada na restituição das edificações, caso essa área tenha sido considerada.

5.8.8. Requisitos de obtenção das imagens 360°. (trezentos e sessenta graus):

5.8.8.1. O intervalo de gravação de cada cena não poderá ultrapassar 05 m (cinco metros);

5.8.8.2. Preferencialmente o imageamento móvel terrestre panorâmico deverá ser realizado em dias ensolarados, com elevação solar mínima de 30°. (trinta graus) acima do horizonte, podendo ser realizado em dias nublados desde que haja boa visibilidade, sem incidência de neblina ou garoa;

5.8.8.3. Nas vias públicas de até 02 (duas) faixas de tráfego, o imageamento móvel terrestre panorâmico poderá ser realizado em qualquer uma das faixas;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

5.8.8.4. Nas vias públicas com 03 (três) ou mais faixas de tráfego, o imageamento móvel terrestre panorâmico deverá ser realizado em duas etapas, utilizando as faixas laterais próximas ao passeio da via;

5.8.8.5. Nas vias públicas com 02 (duas) pistas ou mais de tráfego, o imageamento móvel terrestre panorâmico deverá ser realizado em 02 (duas) etapas, utilizando as faixas laterais próximas ao passeio da via;

5.8.8.6. Nas rodovias com pistas marginais, o imageamento móvel terrestre panorâmico deverá ser realizado tanto na pista marginal como na faixa mais próxima do canteiro central da via principal; e

5.8.8.7. O imageamento de ruas nos trechos de atividades comerciais com trânsito de grande movimentação ou veículos grandes estacionados deverão ser mapeados, preferencialmente, nos dias e horários com menor fluxo de veículos.

5.8.9. Armazenamento e disponibilização das imagens:

5.8.9.1. O banco de imagens georreferenciadas ao nível do solo deverá ser integrado ao sistema de cadastro, permitindo sua integração com GIS do Contratante, sendo visualizada a imagem de fachada do respectivo imóvel junto à tela de consulta do sistema de cadastro imobiliário, tendo à chave de localização as respectivas coordenadas geográficas do lote e o Código de Cadastro do Imóvel (CCI);

5.9. Planejamento e Compilação de Informações Existentes:

5.9.1. Os trabalhos de planejamento e compilação de informações existentes deverão ser definidos entre o Contratante e a Contratada, a partir das informações existentes, bem como qual a estrutura dos dados cadastrais e cartográficos que deverá ser utilizada no projeto.

5.9.2. O Contratante deverá disponibilizar o material existente, sendo em meio digital e analógico, referente aos mapeamentos existentes no município, além dos bancos de dados do cadastro imobiliário e de logradouros.

5.9.3. Esta etapa segue com a compilação dos dados coletados, abrangendo a execução de georreferenciamento, escanerização e vetorização dos dados considerados, em comum acordo, necessários para o bom desenvolvimento do trabalho, tendo-se assim mais subsídios para o cadastramento.

5.10. Geocodificação da Base de Dados Geográfica do Município:

5.10.1. Os trabalhos de planejamento e compilação de informações existentes deverão ser definidos pela Contratada e pelo Contratante, a partir das informações existentes, qual a estrutura dos dados cadastrais e cartográficos que será utilizada no projeto;

5.10.2. O Contratante deverá disponibilizar todo o material existente, toda a base de dados de



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

imóveis, contendo setores, quadras, lotes e logradouros que já se encontram geocodificados em meio digital, formato *shapefile*, e também deverão ser fornecidos mapas físicos para completude da geocodificação, que ficará a cargo da Contratada, limitando-se a quantidade de 20% (vinte por cento) do total de lotes do município;

5.10.3. Esta etapa segue com a compilação das bases coletadas, abrangendo a execução de georreferenciamento, escanerização e vetorização dos imóveis não desenhados e geocodificados, em comum acordo entre a Contratada e o Contratante, necessários para o bom desenvolvimento do trabalho, tendo-se assim mais subsídios para o cadastramento das edificações;

5.10.4. Mesmo existindo uma base cadastral georreferenciada e operacional, deverá ser realizada uma revisão desta base, no sentido de completar a geocodificação para aqueles imóveis ainda não desenhados ou atualizados e não codificados conforme dados constantes no banco de dados tributário, podendo a Contratada fazer uso de todos os insumos disponibilizados pelo Contratante para esse fim;

5.10.5. Nesta fase, deverão ser realizadas reuniões com a equipe técnica para definir as regras gerais da modelagem do banco de dados cadastral, quando a situação física ou jurídica prevalecer para representação da malha cadastral e quais serão os critérios para utilização de cada fonte de informações, seja material cartográfico ou dados cadastrais;

5.10.6. Após serem geocodificados todos os imóveis, conforme o sistema tributário municipal, todos os polígonos de lotes deverão estar associados a um campo chave alfanumérico de conteúdo único, chamado de Cadastro do Imóvel (CCI);

5.10.7. A Contratada deverá realizar cruzamentos e análises de consistência entre as várias camadas de dados disponíveis para garantir a melhor qualidade possível para a base de dados cadastrais;

5.10.8. Essas informações deverão ser verificadas quanto à sua consistência e deverão ser complementadas onde não for detectada aderência à realidade ou quando faltarem, indicarem cadastramento *in loco*; e

5.10.9. Deverá ser elaborado mapa classificado com a listagem de inconsistências encontradas na geocodificação, demonstrando os casos que não puderam ser solucionados apenas com os materiais e base de dados fornecidos, sendo assim encaminhados para a equipe do Contratante efetuar as correções necessárias.

5.11. Cadastro Imobiliário com coleta de dados mediante análise em escritório:

5.11.1. Esta etapa consiste na adoção de procedimentos indiretos visando a identificação dos imóveis que serão objeto de atualização cadastral imobiliária, a partir dos elementos produzidos nas etapas anteriores de restituição das edificações, Modelo Digital de Superfície, fotos 360°. (trezentos e sessenta graus) e geocodificação dos lotes no Mapa Urbano Digital, para o preenchimento do Boletim de Informação Cadastral de cada imóvel edificado no município;

5.11.2. Os contornos das edificações deverão ser restituídos em ambiente 3D (três dimensões);



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

5.11.3. No caso de o imóvel apresentar pavimentos superiores recuados, o contorno de cada pavimento deverá ser restituído organizando a informação em *layers*;

5.11.4. Deverá ser feito o cálculo de áreas edificadas a partir desses contornos, descontando, quando possível, a área de beirais cuja largura deverá ser adequadamente levantada por meio do mapeamento 360°. (trezentos e sessenta graus), sempre que possível e estimada quando da impossibilidade de identificação;

5.11.5. Deverão ser utilizados os pontos do Modelo Digital de Superfície para delimitação das edificações, buscando maior precisão entre a área edificada real e a levantada;

5.11.6. As características físicas do terreno e da(s) edificação(ões) deverão ser preenchidas de acordo com o Boletim de Informações Cadastrais (BIC) e essas informações deverão ser levantadas com utilização da ortofoto e das fotos 360°. (trezentos e sessenta graus) analisando lote a lote, as características do imóvel em questão;

5.11.7. Após a extração e definição dos polígonos deverá ser realizado o processamento e o cálculo automático das áreas construídas dos imóveis;

5.11.8. Deverá se obter a área total construída por imóvel e comparação com as atuais informações do Cadastro Imobiliário Municipal;

5.11.9. A Contratada deverá gerar o mapeamento sistematizado, classificando os imóveis com divergências de áreas construídas, apresentando as diferenças em valor absoluto em m² (metros quadrados) e em % (percentual);

5.11.10. Os imóveis também deverão ser classificados em:

5.11.10.1. Imóveis com edificações novas;

5.11.10.2. Imóveis com acréscimos; e

5.11.10.3. Imóveis vagos.

5.11.11. Os imóveis edificados deverão ser classificados quanto a existência de mais de 01 (um) pavimento;

5.11.12. Deverá ser verificada e identificada as áreas com notória ocupação em malha urbana diferente da legal ou cadastrada, áreas essas que deverão ser validadas pelo Contratante; e

5.11.13. Nesta etapa, deverão ser confeccionados os croquis dos imóveis e preenchidos os boletins de informações cadastrais, devendo os mesmos serem associados ao banco de dados do respectivo imóvel, de forma a assegurar, em meio digital, o acervo dos dados existentes do Contratante.

5.12. Atualização da Planta Genérica de Valores:

5.12.1. Compilação e Organização das Leis Vigentes:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

5.12.1.1. A Contratada deverá carregar no Sistema de Informações Georreferenciadas a base cartográfica atualizada da área urbana, conforme a presente especificação, bem como a base cartográfica existente de todo o município, a ser fornecida pelo Contratante.

5.12.1.2. Além das ortofotocartas compostas de imagens e todas as feições restituídas, deverá ser carregada a base de dados georreferenciados, contendo:

5.12.1.2.1. Plantas de quadras fiscais digitalizadas e retificadas;

5.12.1.2.2. Logradouros codificados;

5.12.1.2.3. Quadras codificadas;

5.12.1.2.4. Lotes codificados;

5.12.1.2.5. Pontos que representam as unidades imobiliárias;

5.12.1.2.6. Pontos vinculados aos respectivos imóveis do cadastro imobiliário;

5.12.1.2.7. Mapa do uso e ocupação do solo urbano;

5.12.1.2.8. Mapa do zoneamento urbano;

5.12.1.2.9. Mapa dos dados do IBGE;

5.12.1.2.10. Mapa do plano diretor;

5.12.1.2.11. Fotos de fachada vinculadas à unidade imobiliária; e

5.12.1.2.12. Banco de dados das unidades imobiliárias para atualização do IPTU.

5.12.1.3. A Contratada deverá fazer levantamento da legislação tributária municipal no que tange à Planta Genérica de Valores (PGV) vigente, identificando seus pontos falhos e lacunas jurídicas, realizando a análise a partir do texto da legislação, acompanhada de entrevistas/reuniões com os técnicos municipais da área tributária, fiscais de tributos, procuradores, assessores e Secretário Municipal de Fazenda.

5.12.1.4. A partir deste diagnóstico, a Contratada comporá um quadro sobre as dificuldades vivenciadas pela equipe na aplicação da PGV atual, o qual servirá de base para a definição da atualização da mesma.

5.12.1.5. A compilação dessas informações deverá ser sistematizada em relatório contendo as principais informações dos aspectos relacionados à PGV.

5.12.2. Consulta Imobiliária:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

5.12.2.1. O Contratante deverá informar à Contratada todos os valores declarados de venda e os códigos imobiliários dos imóveis que sofreram recolhimento de Imposto Sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI).

5.12.2.2. A Contratada deverá georreferenciá-los e separá-los em imóveis territoriais e prediais.

5.12.2.3. Os imóveis prediais deverão ter o valor do m² (metro quadrado) do terreno calculado a partir da subtração do valor predial, calculado com o auxílio da imagem aérea e terrestre multidirecional, profissionais do ramo imobiliário local e engenheiro de avaliação.

5.12.2.4. Finalizada a etapa de apontamento do valor do m² (metro quadrado) e georreferenciamento de todos os registros imobiliários que recolheram ITBI, a Contratada deverá confeccionar o modelo geográfico de superfície do valor do m² (metro quadrado) de terreno, por meio de técnicas de interpolação utilizada em geoprocessamento.

5.12.2.5. Paralelamente, deverá ser organizada uma pesquisa de valores imobiliários, a ser determinada junto às diversas fontes de informações, com a finalidade de se obter, por meio de tratamento estatístico, valores de mercado unitários básicos de m² (metro quadrado) de terreno para cada lote.

5.12.2.6. Todos os registros amostrados deverão ser georreferenciados.

5.12.2.7. A pesquisa deverá evitar dados com mais de 12 (doze) meses anteriores à data desta avaliação.

5.12.2.8. A amostra deverá ser representativa dentro do universo de imóveis que constitui uma região geoeconômica, admitindo-se uma quantidade de amostras suficiente para o estudo em função das Normas Técnicas NBR 14.635-1 e 2, e nas normas e/ou recomendações publicadas pelo Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia – IBAPE.

5.12.2.9. A Contratada deverá realizar tratamento estatístico a fim de estabelecer fatores de correlação da superfície de valores do m² (metro quadrado) do terreno, gerada a partir da interpolação de dados obtidos pelo recolhimento do ITBI, com os valores do m² (metro quadrado) do terreno de mercado obtida na pesquisa de valores imobiliários.

5.12.2.10. Um novo modelo de superfície de valores do m² (metro quadrado) do terreno deverá ser realizado, corrigindo os valores do m² (metro quadrado) do terreno obtidos pelo recolhimento do ITBI, pelos fatores de correção gerados a partir do tratamento estatístico dos dados obtidos na pesquisa de valores imobiliários.

5.12.2.11. A Contratada deverá identificar em mapa as feições urbanas lineares e pontuais de valorização e desvalorização do valor do m² (metro quadrado) do terreno, como centros comerciais, centros de eventos, de lazer, zonas de inundação, corpos d'água, para que sejam utilizadas como balizadoras do modelo proposto.

5.12.2.12. Finalmente, utilizando o geoprocessamento, os valores vigentes do m² (metro quadrado)



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

do terreno por face de quadra serão atualizados tomando-se como referência o valor médio identificado da superfície de valores do m² de terreno atualizada.

5.12.2.13. O valor médio é obtido pela intersecção da feição gráfica polilinha da entidade face de quadra da Planta de Valores Genéricos do Contratante com os valores do m² (metro quadrado) de terreno da superfície de valores do m² (metro quadrado) de terreno atualizada.

5.12.3. Elaboração da Planta:

5.12.3.1. O método avaliatório exigido para este trabalho é o Método Comparativo de Dados de Mercado, ou seja, aquele que define o valor por meio da comparação com dados de mercado assemelhados quanto às características intrínsecas e extrínsecas do imóvel.

5.12.3.2. É condição fundamental para aplicação deste método a existência de um conjunto de dados que possa ser tomado, estatisticamente, como amostra do mercado imobiliário.

5.12.3.3. Deverá ser adotado o grau de Fundamentação, mínimo II, e Grau de Precisão, mínimo II, conforme NBR-14.635-2 - item 9 da ABNT, que admite o tratamento por meio de modelos de regressão linear, nos casos de avaliações coletivas ou avaliações em massa, como, por exemplo, em caso da avaliação em massa de imóveis urbanos.

5.12.3.4. Alíquotas:

5.12.3.4.1. Definição de novas alíquotas de IPTU, considerada a nova PVG e a capacidade contributiva local, em consonância com o § 1º. do art. 145 da Constituição Federal, bem como a observância do disposto nos incisos I e II do § 1º. do art. 156 da Constituição Federal.

5.12.4. Simulação dos valores venais e do IPTU:

5.12.4.1. A Contratada deverá fornecer *software* para simulação de IPTU, apresentando as seguintes funções obrigatórias:

5.12.4.1.1. Permitir calcular o valor venal e do tributo de todos os imóveis constantes do cadastro fiscal e sujeitos ou não à cobrança do IPTU no município, com base no que estabelece a legislação em vigor, nos procedimentos atualmente adotados pelo Contratante, nas particularidades do sistema cadastral e na base de dados do cadastro fiscal imobiliário do Contratante, o qual deverá ser carregado no sistema;

5.12.4.1.2. Permitir fazer o lançamento simulado do valor venal e do tributo de todos os imóveis constantes do cadastro fiscal e sujeitos ou não à cobrança do IPTU no município, com base em parâmetros ou procedimentos previstos no § 1º. do art. 156 da Constituição Federal e dos adotados atualmente pelo Contratante;

5.12.4.1.3. Possuir a capacidade de estabelecer parâmetros ou procedimentos passíveis de variação em relação ao que vigora configuráveis diretamente no aplicativo para o lançamento simulado permitindo:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

5.12.4.1.3.1. A edição e aplicação dos preços básicos unitários de terrenos e/ou edificações da Planta Genérica de Valores, por meio de porcentagem;

5.12.4.1.3.2. A edição e aplicação dos índices e coeficientes dos fatores corretivos do valor dos terrenos e edificações atualmente adotados pelo Contratante;

5.12.4.1.3.3. A edição e aplicação de novas alíquotas para o IPTU, segundo uso do imóvel e/ou faixa de valor; e

5.12.4.1.3.4. A aplicação de limitador sobre o incremento individual de IPTU, a partir da confrontação entre o valor lançado e o simulado.

5.12.4.1.4. Que os usuários da Contratada configurem as variáveis dos parâmetros estabelecidos no subitem anterior;

5.12.4.1.5. A confrontação entre o lançamento original praticado pelo Contratante e o simulado, nos termos dos subitens 5.12.4.1.2., 5.12.4.1.3. e 5.12.4.1.4. deste Instrumento;

5.12.4.1.6. A apresentação de resumos dos resultados obtidos na comparação do lançamento original com o simulado (subitem 5.12.4.1.5. deste Instrumento) para aferição do impacto das proposições que fundamentaram o lançamento simulado, pela produção das seguintes informações gerenciais:

5.12.4.1.6.1. Variações do IPTU em termos absolutos e de valor (casos de aumento, redução e manutenção de valor em relação ao lançamento original do Contratante);

5.12.4.1.6.2. Resumo dos valores lançados distribuídos por setor do município; e

5.12.4.1.6.3. Resumo dos valores lançados distribuídos por uso do imóvel.

5.12.4.1.7. A apresentação de resumos dos resultados obtidos na comparação do lançamento original com o simulado (subitem 5.12.4.1.5. deste Instrumento), mostrando as variações absoluta e percentual dos valores para cada imóvel individualmente;

5.12.4.1.8. A pesquisa individualizada dos resultados produzidos no subitem 5.12.4.1.7. deste Instrumento ou por aproximação utilizando como chaves a Inscrição Cadastral, Nome do Proprietário e Endereço do imóvel; e

5.12.4.1.9. A exportação dos resultados para uma planilha eletrônica.

5.13. Sistema de Informações Georreferenciadas – SIG:

5.13.1. O Sistema de Informações Georreferenciadas – SIG a ser fornecido pelo período de 12 (doze) meses, deverá ser executável em ambiente web, com alta capacidade de integração a sistemas legados e que permita o compartilhamento de informações gráfico-literais para acesso



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

amplo ou controlado.

5.13.2. O Sistema de Informações Georreferenciadas – SIG deverá possuir as seguintes características e funcionalidades mínimas:

5.13.2.1. Permitir o acesso dos usuários realizado em qualquer ambiente operacional, a partir de navegadores padrões de mercado, tais como Chrome, Opera, Edge e Firefox;

5.13.2.2. Ter sido desenvolvido com a utilização de ferramentas de acesso livre, de código aberto, não implicando em ônus financeiro para aquisição das ferramentas de desenvolvimento ou configuração do ambiente operacional de software onde o sistema será implantado;

5.13.2.3. Permitir o suporte a um sistema operacional Linux em sua última versão estável, configurado com *Webserver/Container Java*;

5.13.2.4. Permitir o suporte a servidor de mapas *Geoserver*, ou similar, em sua última versão estável;

5.13.2.5. Permitir o suporte à integração com ferramenta de geração de relatórios *JasperReports* ou similar;

5.13.2.6. Permitir a utilização de gerenciador de banco de dados *PostgreSQL*, em versão estável mais recente, acompanhado da extensão *PostGis*, também em última versão estável, para retenção de informações alfanuméricas, geométricas vetoriais, imagens georreferenciadas e nuvem de pontos;

5.13.2.7. Possuir compatibilidade com os padrões *Open Geospatial Consortium (OGC)*;

5.13.2.8. Permitir a manipulação de imagens nos formatos *Geotiff, PNG, JPG*; e

5.13.2.9. Permitir o acesso ilimitado ao sistema, sem quantidade de restrição de usuários, bem como de eventual necessidade expansão horizontal e vertical.

5.13.3. A Contratada deverá realizar a modelagem da Base de Dados Espacial a serem implementados para auxílio aos processos de rotina nas Secretarias-chave.

5.13.4. Para a concepção e modelagem inicial do Contratante, a Contratada deverá inicialmente fazer o mapeamento de processos relevantes nas Secretarias-chave.

5.13.5. A documentação dos processos deverá compreender a transcrição organizada das entrevistas ou levantamentos que o originaram e a ilustração esquemática deste, elaborada em aplicativo próprio para mapeamento e documentação de processos.

5.13.6. Os processos deverão conter eventos de início e finalização, todos os eventos, ações e decisões intermediárias e especificar cada ator e/ou setor envolvido em cada evento ou decisão.

5.13.7. Deverão ser descritos os dados ou informações de entrada e produtos intermediários e finais



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

do processo.

5.13.8. A documentação de cada processo identificado deverá especificar o encadeamento temporal e relacionamento com outros processos mapeados, de maneira que possam ser compreendidos em conjunto e estejam orientados ao funcionamento adequado do sistema a ser implantado.

5.13.9. A plataforma para o sistema de informações geográfico baseado na Internet (SIG-Web), incluindo o componente de banco de dados relacional, deverá suportar a *BDE* e todas as funcionalidades estabelecidas nesta primeira fase de implantação e operação do SIG.

5.13.10. O sistema deverá possuir módulo funcional que adicione uma camada de segurança quanto ao acesso a dados, por meio de aplicativo em *Desktop*, web ou aplicativos móveis, capaz de homogeneizar o controle de autenticação e autorização de acesso e operações de edição das entidades do banco de dados georreferenciado e ser capaz integrar-se aos principais Gerenciadores de Identidade disponíveis no mercado e aplicar as regras de acesso segundo as políticas disponíveis nos mesmos.

5.13.11. O sistema deverá possuir módulo funcional capaz de criar e configurar regras de validação e consistência de dados e que permita adicionar uma interface visual ao aplicativo SIG *Desktop*, possibilitando que sejam estabelecidos regras e critérios para validação e consistência dos dados para cada um dos eventos de criar, alterar ou excluir registros de uma entidade de um banco de dados geográfico, associado ao módulo previsto no subitem 5.13.10. deste Instrumento para reforçar a camada de segurança quanto à autenticação e autorização de acesso e operação em cada uma das entidades de um banco de dados geográfico.

5.13.12. A plataforma de geoprocessamento web deverá possuir as seguintes características e funcionalidades mínimas:

5.13.12.1. O armazenamento, tratamento, edição e integração de dados geográficos nos formatos matriciais e vetoriais;

5.13.12.2. O gerenciamento de projetos do Cadastro Imobiliário, do Cadastro Multifinalitário e do Observatório de Valores Imobiliários, com portal de disponibilização, e a consulta dos dados;

5.13.12.3. A gestão de equipes e usuários;

5.13.12.4. A criação e edição de formulários dinâmicos;

5.13.12.5. A importação de arquivos vetoriais;

5.13.12.6. O vínculo de imagens e documentos;

5.13.12.7. O gerenciamento de camadas e modificação de propriedades;

5.13.12.8. Filtros e pesquisas;

5.13.12.9. Tabelas de atributos;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

5.13.12.10. A exportação e impressão de dados geográficos e atributos; e

5.13.12.11. Ferramentas de medição de distância, área, identificação de coordenadas, escala de visualização e acesso a mapas base, como imagens do *Bing*, Mapa do *Open Street Map* e *Google Street View*.

5.13.13. O módulo de gestão do cadastro imobiliário deverá possuir as seguintes características e funcionalidades mínimas:

5.13.13.1. Armazenar em nuvem;

5.13.13.2. Editar os imóveis registrados no cadastro imobiliário; e

5.13.13.3. Integrar ao sistema tributário municipal, para permitir a atualização sistemática dos imóveis.

5.13.14. O módulo de manutenção do mapa de zoneamento do plano diretor deverá possuir as seguintes características e funcionalidades mínimas:

5.13.14.1. Editar zonas e índices urbanísticos;

5.13.14.2. Inserir informações e notas técnicas; e

5.13.14.3. Definir camadas e propriedades das camadas que irão ser apresentadas no mapa do relatório de consulta de viabilidade.

5.13.14.4. Todas alteradas diretamente pelo usuário e atualizadas automaticamente no relatório de consulta de viabilidade.

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

5.13.16. O módulo de gestão do cadastro multifinalitário deverá possuir as seguintes características e funcionalidades mínimas:

5.13.16.1. Criar projetos genéricos, com os recursos de importação; e

5.13.16.2. Criar e editar arquivos vetoriais e formulários dinâmicos, vinculados a um portal de publicação dos dados geográficos na web.

5.13.17. A Plataforma de Geoprocessamento Web deverá possuir as seguintes características e funcionalidades mínimas:

5.13.17.1. Criar projetos com portal de publicação associado;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

- 5.13.17.2. Cadastrar usuário;
- 5.13.17.3. Adicionar usuário na equipe;
- 5.13.17.4. Editar nome do usuário;
- 5.13.17.5. Editar senha do usuário;
- 5.13.17.6. Editar e-mail do usuário;
- 5.13.17.7. Logar usuário;
- 5.13.17.8. Criar novo projeto;
- 5.13.17.9. Filtrar projeto ativos e inativos;
- 5.13.17.10. Desativar projeto;
- 5.13.17.11. Duplicar projeto;
- 5.13.17.12. Ir para o projeto;
- 5.13.17.13. Quantificar camadas e geometrias do projeto;
- 5.13.17.14. Disponibilizar projeto para usuário público;
- 5.13.17.15. Dar zoom para o projeto a partir da extensão das geometrias;
- 5.13.17.16. Dar zoom para a camada a partir da extensão das geometrias;
- 5.13.17.17. Ampliar e reduzir (*in/out*) por *scroll* do mouse;
- 5.13.17.18. Ampliar por janela (*window*);
- 5.13.17.19. Dar zoom de visualização por escala inteira;
- 5.13.17.20. Deslocar tela (*pan*) por meio do botão esquerdo do mouse;
- 5.13.17.21. Travar a tela numa determinada área do mapa e escala;
- 5.13.17.22. Criar nova camada vetorial tipo ponto, linha ou polígono;
- 5.13.17.23. Renomear camada;
- 5.13.17.24. Desativar camada;
- 5.13.17.25. Excluir camada;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

- 5.13.17.26. Mostrar e esconder as propriedades de uma camada;
- 5.13.17.27. Mostrar e esconder as propriedades de todas as camadas simultaneamente;
- 5.13.17.28. Ligar e desligar camadas;
- 5.13.17.29. Ligar e desligar todas as camadas simultaneamente;
- 5.13.17.30. Alterar ordem de disposição das camadas;
- 5.13.17.31. Habilitar ou desabilitar as camadas que são selecionáveis;
- 5.13.17.32. Controlar modificação de propriedades visuais;
- 5.13.17.33. Modificar cor de contorno e preenchimento;
- 5.13.17.34. Modificar símbolo de pontos;
- 5.13.17.35. Modificar tipo de linha;
- 5.13.17.36. Modificar espessura de linha;
- 5.13.17.37. Aplicar transparência da cor de contorno e preenchimento;
- 5.13.17.38. Definir escala mínima e máxima para a visualização da camada no mapa;
- 5.13.17.39. Rotular camada a partir de atributos, permitindo inserir até dois rótulos por camadas;
- 5.13.17.40. Ativar e desativar rótulos;
- 5.13.17.41. Definir tamanho do rótulo;
- 5.13.17.42. Definir ângulo do rótulo;
- 5.13.17.43. Definir fonte do rótulo;
- 5.13.17.44. Definir número de casas decimais do rótulo;
- 5.13.17.45. Definir cor da fonte do rótulo;
- 5.13.17.46. Definir cor do sombreamento do rótulo;
- 5.13.17.47. Definir tamanho do sombreamento do rótulo;
- 5.13.17.48. Definir escala mínima e máxima para a visualização do rótulo da camada;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

- 5.13.17.49. Categorizar camada a partir de um atributo do tipo número, escolha única e sim/não;
- 5.13.17.50. Permitir a customização das propriedades visuais da camada categorizada;
- 5.13.17.51. Permitir a customização dos intervalos de valores das classes numéricas da camada categorizada;
- 5.13.17.52. Ativar e desativar edição geométrica da camada;
- 5.13.17.53. Importar arquivos do tipo *shapefile*;
- 5.13.17.54. Importar arquivos do tipo *kml*;
- 5.13.17.55. Carregar camadas padrão *wms*;
- 5.13.17.56. Exportar arquivos em *geojson*;
- 5.13.17.57. Possuir desenho de pontos com ou sem formulários de atributos;
- 5.13.17.58. Possuir desenho de linhas com ou sem formulários de atributos;
- 5.13.17.59. Possuir desenho de polígonos com ou sem formulários de atributos;
- 5.13.17.60. Possuir identificação da numeração dos vértices das geometrias;
- 5.13.17.61. Possuir identificação das coordenadas dos vértices das geometrias em UTM ou grau decimal;
- 5.13.17.62. Possuir identificação das medidas de ângulos e distâncias;
- 5.13.17.63. Modificação das coordenadas da geometria de ponto;
- 5.13.17.64. Modificação das coordenadas dos vértices da geometria de linhas ou polígonos;
- 5.13.17.65. Modificação da medida dos lados de polígonos;
- 5.13.17.66. Modificação da medida dos ângulos de alinhamentos de polígonos;
- 5.13.17.67. Possuir identificação da medida da área e perímetro de polígonos;
- 5.13.17.68. Possuir identificação da medida do comprimento total de linhas;
- 5.13.17.69. Possuir identificação das distâncias dos segmentos de linhas;
- 5.13.17.70. Possuir divisão de geometrias do tipo polígono com cópia dos atributos para nova



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

geometria criada;

5.13.17.71. Recortar geometrias do tipo polígono;

5.13.17.72. Modificação do posicionamento da geometria (mover);

5.13.17.73. Modificação do ângulo de rotação da geometria (rotacionar);

5.13.17.74. Modificação interativa do vértice da geometria;

5.13.17.75. Retangularização automática de polígono com 04 (quatro) lados;

5.13.17.76. Deslocamento paralelo da geometria para dentro ou para fora (*offset*);

5.13.17.77. Criação de múltiplos formulários dinâmicos por camada;

5.13.17.78. Criação de campos tipo texto, número inteiro e decimal, escolha única e múltipla e caixa de seleção;

5.13.17.79. Conversão de tipo de campos;

5.13.17.80. Definição de opção para campo de preenchimento obrigatório;

5.13.17.81. Pré visualizar formulário;

5.13.17.82. Desativar formulário;

5.13.17.83. Excluir formulários vazios;

5.13.17.84. Identificar em janela lateral os atributos de uma geometria selecionada;

5.13.17.85. Editar atributos em janela lateral de uma geometria selecionada;

5.13.17.86. Possuir tela para navegação entre formulários;

5.13.17.87. Permitir *upload*, *download* e exclusão de arquivos de imagem por geometria (jpg, bmp, png etc.);

5.13.17.88. Permitir *upload*, *download* e exclusão de arquivos de documentos por geometria (pdf, docx, xlsx etc);

5.13.17.89. Criar identificação do código único da geometria;

5.13.17.90. Salvar as alterações de edição de atributos e geometrias;

5.13.17.91. Deletar geometria;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

- 5.13.17.92. Redirecionar para mostrar no *Google Street View* a posição da geometria selecionada;
- 5.13.17.93. Copiar uma geometria selecionada para outra camada do mesmo tipo no mesmo ou em outro projeto;
- 5.13.17.94. Abrir, minimizar e maximizar a tabela de atributos da camada;
- 5.13.17.95. Editar atributos em múltiplas geometrias na tabela de atributos da camada;
- 5.13.17.96. Seleção de atributos por meio da criação de um polígono em tela;
- 5.13.17.97. Selecionar geometria na tabela de atributos da camada;
- 5.13.17.98. Limpar seleção da geometria na tabela de atributos da camada;
- 5.13.17.99. Mostrar no mapa a geometria selecionada na tabela de atributos da camada;
- 5.13.17.100. Exibir na tabela de atributos da camada somente as geometrias visíveis em tela;
- 5.13.17.101. Pesquisar e filtrar atributos na tabela de atributos da camada;
- 5.13.17.102. Exportar em arquivo *geojson* geometrias com atributos ou em *csv* somente os atributos, a partir da seleção de registros na tabela de atributos da camada;
- 5.13.17.103. Salvar as alterações de atributos na tabela de atributos da camada;
- 5.13.17.104. Remover registros (geometria, atributos e documentos vinculados) selecionados na tabela de atributos da camada;
- 5.13.17.105. Opção para mostrar todos os registros ou apenas os registros selecionados na tabela de atributos da camada;
- 5.13.17.106. Opções de habilitar e desabilitar a base da imagem de satélite do *bing* com ou sem rotulo;
- 5.13.17.107. Opções de habilitar e desabilitar a base do *open street map*;
- 5.13.17.108. Opção para pesquisa de endereços do *open street map*;
- 5.13.17.109. Aproximação do mapa na tela do dispositivo conforme a posição do *GPS* do aparelho;
- 5.13.17.110. Função *snap* para edição de geometrias utilizando cantos (*endpoint*) e arestas (*nearest*);
- 5.13.17.111. Inquirir medidas de comprimento de geometria ou sobre o mapa base;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

- 5.13.17.112. Inquirir medidas de área de geometria ou sobre o mapa base;
- 5.13.17.113. Apresentação da escala de visualização da tela gráfica de acordo com o zoom definido;
- 5.13.17.114. Apresentação da escala gráfica de acordo com o zoom definido;
- 5.13.17.115. Definição de sistema de coordenadas plana UTM ou geográfica;
- 5.13.17.116. Definição do fuso do sistema de coordenada plana UTM;
- 5.13.17.117. Apresentação das coordenadas plana UTM ou geográfica do cursor de acordo com o sistema de coordenada definido;
- 5.13.17.118. Impressão ou geração de arquivo pdf do *layout* com ou sem legenda;
- 5.13.17.119. Definição do tamanho da folha de impressão conforme ABNT (A4, A3, A2 e A1);
- 5.13.17.120. Definição da orientação da folha de impressão (paisagem ou retrato);
- 5.13.17.121. Definição de impressão do mapa com ou sem legenda;
- 5.13.17.122. Apresentar legenda no *layout* contendo as camadas ligadas na impressão com legenda;
- 5.13.17.123. Apresentar as propriedades e rótulos de acordo com as definições da camada na impressão com legenda;
- 5.13.17.124. Espaço para *upload* de imagem no formato de imagem (jpg ou png) na folha de impressão;
- 5.13.17.125. Apresentação da escala numérica na folha de impressão;
- 5.13.17.126. Apresentação do símbolo do norte na folha de impressão;
- 5.13.17.127. Ferramentas de apoio cartográfico (desenho de ponto, de linha, de polígono, ponto com distância em metros e círculo com raio em metros) para auxiliar no desenho de geometrias;
- 5.13.17.128. Enviar gráficos do tipo polígonos desenhados com a ferramentas de apoio cartográfico para uma camada do mesmo tipo;
- 5.13.17.129. Opção de compartilhamento de camadas entre projetos; e
- 5.13.17.130. Integração com o *Google Data Studio* para a criação de painéis a partir de acesso e leitura das camadas do sistema.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

5.13.18. O Módulo de Gestão do Cadastro Técnico Imobiliário deverá possuir as seguintes características e funcionalidades mínimas:

5.13.18.1. Pesquisa de imóveis por nome do proprietário, nº. de inscrição no CPF e no CNPJ, nº. de inscrição imobiliária e nº. do cadastro;

5.13.18.2. Pesquisa de logradouro por nome e código;

5.13.18.3. Identificação dos atributos do boletim de cadastro imobiliário (BCI) dos imóveis (lotes e construções), a partir da geometria selecionada;

5.13.18.4. Desenho e edição da geometria de lotes;

5.13.18.5. Desenho e edição da geometria de construções;

5.13.18.6. Desenho e edição da geometria de logradouros;

5.13.18.7. Importação de novas geometrias de lotes com a inscrição imobiliária;

5.13.18.8. Importação de novas geometrias de construções com a inscrição imobiliária;

5.13.18.9. Importação de novas geometrias de logradouros com o código de identificação;

5.13.18.10. Vinculação entre as geometrias das construções com os respectivos registros do sistema tributário;

5.13.18.11. Gerar o relatório de consulta previa de viabilidade de construção do imóvel selecionado; e

5.13.18.12. Disponibilização de uma interface de programação de aplicações (API) para integração com o sistema tributário com a devida documentação.

5.13.19. O Módulo de Gestão do Zoneamento do Plano Diretor deverá possuir as seguintes características e funcionalidades mínimas:

5.13.19.1. Desenho e edição do mapa do zoneamento do plano diretor;

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

5.13.19.3. Identificação dos índices urbanísticos do plano diretor a partir da seleção da geometria de uma zona;

5.13.19.4. Edição dos atributos e índices urbanísticos do plano diretor a partir da seleção da geometria de uma zona;

5.13.19.5. Geração de relatório de consulta previa de viabilidade de construção;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

- 5.13.19.6. Atualização automática das alterações do mapa de zoneamento e dos atributos e índices urbanísticos na consulta previa de viabilidade de construção;
- 5.13.19.7. Criação de notas técnicas e observações e envio automático para o relatório de consulta previa de viabilidade de construção, abrangendo todos os imóveis;
- 5.13.19.8. Criação de notas técnicas a partir da delimitação de áreas numa camada de informações adicionais e envio automático para o relatório de consulta previa de viabilidade de construção, para os imóveis inseridos especificadamente dentro das áreas delimitadas;
- 5.13.19.9. Seleção de camadas que compõe o mapa do relatório de consulta previa de viabilidade de construção;
- 5.13.19.10. Função de envio das propriedades e estilos das camadas que compõe o mapa e a legenda do relatório de consulta previa de viabilidade de construção; e
- 5.13.19.11. Disponibilização de uma interface de programação de aplicações (*API*) para integração com outros sistemas.
- 5.13.20. O Portal WEB de Consulta Prévia de Viabilidade de Construção em Conformidade com o Plano Diretor deverá possuir as seguintes características e funcionalidades mínimas:
- 5.13.20.1. Autenticação de usuários;
- 5.13.20.2. Ferramenta de busca por endereço;
- 5.13.20.3. Ferramenta de busca de imóveis por código do cadastro, inscrição imobiliária, nome do proprietário e nº. de inscrição no CPF e no CNPJ;
- 5.13.20.4. Apresentar no portal os rótulos e simbologia de cada camada conforme sua configuração na plataforma de geoprocessamento web;
- 5.13.20.5. Geração do relatório de consulta prévia de viabilidade de construção do imóvel selecionado, contendo:
- 5.13.20.5.1. Informações institucionais do município;
- 5.13.20.5.2. Identificação do imóvel;
- 5.13.20.5.3. Identificação do contribuinte;
- 5.13.20.5.4. Localização do imóvel;
- 5.13.20.5.5. Mapa de localização do imóvel;
- 5.13.20.5.6. Legenda;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

- 5.13.20.5.7. Índices urbanísticos do zoneamento do plano diretor do respectivo lote;
- 5.13.20.5.8. Observações;
- 5.13.20.5.9. Notas técnicas;
- 5.13.20.5.10. Data; e
- 5.13.20.5.11. Espaço para assinatura do responsável.
- 5.13.20.6. Controle para habilitar e desabilitar camadas;
- 5.13.20.7. Ferramenta para cálculo de distância e área;
- 5.13.20.8. Mapa base do *Open Street Map*;
- 5.13.20.9. Mapa base da imagem de satélite do Bing; e
- 5.13.20.10. Apresentação das coordenadas plana UTM ou geográfica do cursor de acordo com o sistema de coordenada definido.
- 5.13.21. O Módulo de Modelagem Geoestatística para a Geração, Edição e Monitoração da PVG e Avaliação de Imóveis deverá possuir as seguintes características e funcionalidades mínimas:
 - 5.13.21.1. Fornecer conjunto de amostras de terrenos em oferta no mercado imobiliário a partir de raspagem de dados dos principais sites especializados;
 - 5.13.21.2. Funções para análise estatística descritiva do histograma de camadas do tipo geoestatística;
 - 5.13.21.3. Funções para análise estatística descritiva para geração de gráfico de dispersão;
 - 5.13.21.4. Funções para análise estatística descritiva para geração de curvas de nível de camadas do tipo geoestatística;
 - 5.13.21.5. Cálculo de correção da área da amostra, a partir da definição do valor da área do lote padrão do local;
 - 5.13.21.6. Possuir tabela de atributos para seleção, edição e definição das amostras que serão utilizadas para a obtenção do variograma teórico e determinação da superfície de estimativa do valor de m² (metro quadrado) dos terrenos;
 - 5.13.21.7. Permitir a conversão do tipo da camada genérica para os seguintes formatos:
 - 5.13.21.7.1. Representação da planta de valores genéricos;
 - 5.13.21.7.2. Geoestatística;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

- 5.13.21.7.3. Zona de ajuste e regressão linear múltipla; e
- 5.13.21.7.4. Avaliação de terrenos e avaliação de construção.
- 5.13.21.8. Permitir a criação dos domínios geográficos das amostras para definição das regiões de influência para a interpolação da superfície de estimativa do valor do m² (metro quadrado) dos terrenos;
- 5.13.21.9. Criação de zonas de ajustes para a delimitação de polos de valorização e desvalorização, permitindo a definição de índices de correção do valor de m² (metro quadrado) dos terrenos. (área de risco, famílias de baixa renda, fatores ambientais etc.);
- 5.13.21.10. Geração do variograma teórico de forma automática e manual;
- 5.13.21.11. Calcular e editar os principais parâmetros do variograma teórico (efeito pepita, alcance e patamar);
- 5.13.21.12. Visualizar e salvar o variograma teórico;
- 5.13.21.13. Interpolação das amostras utilizando o método de krigagem para a geração da superfície de estimativa do valor do m² (metro quadrado) dos terrenos, considerando ou não os domínios geográficos do projeto;
- 5.13.21.14. Visualizar, salvar e remover as superfícies georreferenciadas da estimativa do valor do m² (metro quadrado) dos terrenos e do desvio padrão;
- 5.13.21.15. Gerar a intersecção entre a matriz de superfície da estimativa do valor do m² (metro quadrado) dos terrenos para a transferência dos valores médios estimados para a camada vetorial de representação da planta de valores genéricos definida pelo usuário;
- 5.13.21.16. Gerar a intersecção entre as zonas de ajustes e a camada vetorial definida pelo usuário para a representação da planta de valores genéricos para a correção dos valores de m² (metro quadrado) do terreno;
- 5.13.21.17. Permitir a inserção de fatores de ponderação para a correção dos valores de m² (metro quadrado) do terreno na camada de representação da planta de valores genéricos;
- 5.13.21.18. Ferramenta de regressão linear múltipla para geração de modelos de avaliação de imóveis;
- 5.13.21.19. Importar dados tabulares de planilhas *.xls/x;
- 5.13.21.20. Função para calcular o valor do m² (metro quadrado) a partir dos atributos de valor e da área das amostras, na tabela de atributos da camada;
- 5.13.21.21. Tela que permita montar a fórmula de cálculo empregada na avaliação dos terrenos,



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

utilizando o valor do m² (metro quadrado) de referência da planta de valores genéricos e fatores de ponderação definidos pelo usuário;

5.13.21.22. Tela que permita montar a fórmula de cálculo empregada na avaliação das construções, utilizando o valor do m² (metro quadrado) do custo de reprodução e fatores de ponderação definidos pelo usuário;

5.13.21.23. Seleção de camadas para serem publicadas no portal web de visualização e consulta da planta de valores genéricos e avaliação de imóveis;

5.13.21.24. Função de envio das propriedades e estilos das camadas que compõe o mapa e a legenda do laudo de avaliação dos imóveis; e

5.13.21.25. 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.

5.13.22. O Portal WEB de Visualização e Consulta da Planta de Valores Genéricos e Avaliação de Imóveis deverá possuir as seguintes características e funcionalidades mínimas:

5.13.22.1. Autenticação de usuários;

5.13.22.2. Painel lateral com as equações de avaliação dos imóveis;

5.13.22.3. Ferramenta de busca por endereço;

5.13.22.4. Ferramenta de busca de imóveis por código do cadastro, inscrição imobiliária, nome do proprietário e n°. de inscrição no CPF e no CNPJ;

5.13.22.5. Apresentar o valor do m² (metro quadrado) no mapa da camada de representação da planta de valores genéricos com a respectiva legenda;

5.13.22.6. Consulta do valor de m² (metro quadrado) por meio da seleção de uma geometria da camada de representação da planta de valores genéricos;

5.13.22.7. Consulta da avaliação dos imóveis (terrenos e construções), por meio da seleção de uma geometria da camada de lotes;

5.13.22.8. Apresentar no portal os rótulos e simbologia de cada camada conforme sua configuração na plataforma de geoprocessamento web;

5.13.22.9. Ferramenta de avaliação de construções por custo de reprodução, utilizando fatores de ponderação e valor de m² (metro quadrado) de construção obtida por meio do consumo da aplicação do SINAPI;

5.13.22.10. Geração do laudo de avaliação do imóvel, contendo:

5.13.22.10.1. Informações institucionais do município;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

- 5.13.22.10.2. Identificação do contribuinte;
- 5.13.22.10.3. Localização do imóvel;
- 5.13.22.10.4. Mapa de localização do imóvel na planta de valores genéricos;
- 5.13.22.10.5. Legenda;
- 5.13.22.10.6. Parâmetros utilizados na avaliação dos terrenos e das construções;
- 5.13.22.10.7. Resultado das avaliações;
- 5.13.22.10.8. Equações utilizadas na avaliação;
- 5.13.22.10.9. Tabelas com os fatores de ponderação utilizados nas avaliações dos terrenos e das construções;
- 5.13.22.10.10. Descrição da metodologia;
- 5.13.22.10.11. Data; e
- 5.13.22.10.12. Espaço para assinatura do responsável.
- 5.13.22.11. Ferramenta para inserção de amostras colaborativas a partir do desenho de 01 (um) ponto na tela do mapa;
- 5.13.22.12. Tela para cadastro dos atributos da amostra colaborativa;
- 5.13.22.13. Tela para edição dos atributos da amostra colaborativa;
- 5.13.22.14. Tela para *upload* da fotografia da amostra colaborativa;
- 5.13.22.15. Opção para salvar ou descartar a amostra colaborativa;
- 5.13.22.16. Salvar a amostra na camada de amostragem colaborativa no projeto;
- 5.13.22.17. Controle de camadas para habilitar e desabilitar;
- 5.13.22.18. Ferramenta para cálculo de distância e área;
- 5.13.22.19. Mapa base do *Open Street Map*;
- 5.13.22.20. Mapa base da imagem de satélite do *Bing*; e
- 5.13.22.21. Apresentação das coordenadas plana UTM ou geográfica do cursor de acordo com



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

o sistema de coordenada definido.

5.13.23. O Portal web de Publicação de Projetos Multifinalitários deverá possuir as seguintes características e funcionalidades mínimas:

5.13.23.1. Autenticação de usuários;

5.13.23.2. Barra de pesquisa por categoria ou tema do projeto;

5.13.23.3. Organização dos projetos multifinalitários por categoria e por usuário;

5.13.23.4. Quadro miniatura para identificação e acesso à página específica projeto;

5.13.23.5. Página específica do projeto contendo a área do mapa com as camadas de dados geográficos, legenda e atributos associados e detalhes com o nome, imagem e descrição do projeto; e

5.13.23.6. Funções de adicionar o projeto na lista de projetos do usuário

5.13.24. O Aplicativo Móvel Online e *Off-Line* para a Coleta de Dados Geográficos e Documentos Integrados à Plataforma WEB de Geoprocessamento deverá possuir as seguintes características e funcionalidades mínimas:

5.13.24.1. Autenticação de usuários;

5.13.24.2. Área de mapa com as bases do *Open Street Map* e imagem de satélite do *Bing*;

5.13.24.3. *Zoom in* (aproximar) e *zoom out* (afastar);

5.13.24.4. Ferramentas de medição de área e distância;

5.13.24.5. Visualizar camadas de imagens *raster* do projeto;

5.13.24.6. Aproximação do mapa na tela do dispositivo conforme a posição do GPS do aparelho;

5.13.24.7. Selecionar um projeto padrão a partir de uma lista de projetos armazenados na plataforma de geoprocessamento web;

5.13.24.8. Tela de controle para habilitar e desabilitar as camadas do projeto;

5.13.24.9. Função de baixar as geometrias e formulários de atributos da camada para o modo *off-line*;

5.13.24.10. Função de criação de geometrias de pontos, linhas e polígonos;

5.13.24.11. Função de edição de geometrias de pontos, com mover e excluir;

5.13.24.12. Função de edição de geometrias de linhas, com mover, rotacionar e excluir a linha,



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

adicionar e remover vértices;

5.13.24.13. Função de edição de geometrias de polígonos, com mover, rotacionar e excluir o polígono, adicionar e remover vértices;

5.13.24.14. 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;

5.13.24.15. Identificação e edição das medidas de comprimento de linhas em feições do tipo linha e polígono;

5.13.24.16. Identificação e edição dos ângulos de alinhamentos entre linhas de feições do tipo linha e polígono;

5.13.24.17. Função *snap* para criação e edição de geometrias utilizando cantos (*endpoint*) e arestas (*nearest*);

5.13.24.18. Tela de formulários com os atributos da geometria;

5.13.24.19. Preenchimento e edição dos atributos da geometria na tela de formulários;

5.13.24.20. Registro de fotografias vinculadas à geometria, a partir da câmera ou da galeria do dispositivo;

5.13.24.21. Marcar as geometrias com formulário de atributos preenchidos;

5.13.24.22. Marcar as geometrias com fotografias registradas; e

5.13.24.23. Sincronização e envio dos dados (geometrias, atributos e fotografias) coletadas para o respectivo projeto na plataforma de geoprocessamento web.

5.13.25. Treinamento e Capacitação de Usuários:

5.13.25.1. A Contratada deverá fornecer treinamento presencial para operação do sistema, nas dependências do Contratante, aos usuários indicados pelo Contratante, em datas a serem fixadas em conjunto entre a Contratada e o Contratante.

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

5.13.25.2.1. Conhecer os conceitos básicos de cartografia e geoprocessamento;

5.13.25.2.2. Operar o sistema;

5.13.25.2.3. Gerenciar o sistema (cadastramento de temas, consultas, segurança); e

5.13.25.2.4. Instalar e configurar o sistema.

5.13.26. Suporte e Manutenção do Sistema:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

5.13.26.1. Após a implantação, a Contratada deverá prestar os serviços de suporte e manutenção do sistema, por acesso remoto, via *help desk*, com tempo máximo de atendimento de até 48 h (quarenta e oito horas), contados da abertura do chamado pelo Contratante.

5.13.26.2. Os serviços de suporte e manutenção do sistema deverão compreender:

5.13.26.2.1. Manutenção preventiva e corretiva;

5.13.26.2.2. Suporte ao usuário para solução de dúvidas, ocorrências de problemas não previstos e adequação de configuração;

5.13.26.2.3. Fornecimento e instalação de versões atualizadas ou das evoluções tecnológicas do sistema, decorrentes de atendimento de atributos desejáveis antes não contemplados;

5.13.26.2.4. Assessoria técnica aos usuários do Contratante nas operações de rotina do sistema; e

5.13.26.2.5. Atualizações para o atendimento de legislações novas.

5.13.26.3. Não estão cobertos pelo serviço de suporte:

5.13.26.3.1. Mudanças de qualquer natureza em programa e/ou rotina já definidos e elaborados para atender as necessidades do Contratante, após a aceitação do termo de implantação, considerando-se como referência inicial os descritivos propostos no presente termo;

5.13.26.3.2. Treinamento adicional de usuários do Contratante, em função de remanejamento de técnicos/usuários em seu quadro de pessoal; e

5.13.26.3.3. Outras tarefas solicitadas e não cobertas pelo suporte.

5.13.26.4. Alterações do sistema não coberta pelo suporte estão condicionadas a aprovação pelo Contratante de orçamento apresentado pela Contratada.

6. PRODUTOS:

6.1. As entregas deverão ser feitas por etapa, obedecendo à seguinte relação de produtos:

6.1.1. Plano de Trabalho; e

6.1.1.1. 01 (um) Relatório Técnico relativo ao Plano de Trabalho, impresso e em mídia digital.

6.1.2. Implantação de Rede de Referência Topográfica:

6.1.2.1. 01 (um) Relatório Técnico impresso e em mídia digital, contendo:

6.1.2.1.1. Relação das coordenadas dos vértices da rede geodésica de primeira ordem utilizados



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

na implantação do apoio de campo e dos pontos de apoio planimétricos no sistema de representação UTM;

6.1.2.1.2. Relação das altitudes das RN e dos pontos de apoio altimétrico utilizados no apoio de Campo;

6.1.2.1.3. Esboço de distribuição dos pontos de apoio planimétrico;

6.1.2.1.4. Esboço de distribuição dos pontos de apoio altimétrico;

6.1.2.1.5. Monografia dos vértices que compõem o apoio básico implantado;

6.1.2.1.6. Listagem do processamento GPS;

6.1.2.1.7. Manual e minuta de projeto de lei;

6.1.3. Cobertura Aerofotogramétrica e Perfilamento Laser Aéreo:

6.1.3.1. 01 (um) Relatório Técnico impresso e em mídia digital, contendo:

6.1.3.1.1. Descrição da fase de cobertura aerofotogramétrica com os parâmetros da câmera fotogramétrica e seu certificado de calibração, bem como a licença de voo expedida pelo Ministério da Defesa;

6.1.3.1.2. Descrição do apoio de campo suplementar;

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

6.1.3.1.4. 01 (uma) coleção de arquivos das aerofotos em formato JPEG, nas bandas PAN e RGB;

6.1.3.1.5. 01 (uma) via impressa e o arquivo digital do fotoíndice para a área coberta, na escala que melhor se adequar; e

6.1.3.1.6. Arquivos da malha TIN final (*LIDAR*) da modelagem digital altimétrica em formato DWG.

6.1.4. Geração de ortofotos:

6.1.4.1. 01 (um) Relatório Técnico impresso e em mídia digital, contendo:

6.1.4.1.1. Descrição da fase de geração de ortofotocartas digitais; e

6.1.4.1.2. 01 (uma) coleção de ortofotos com resolução espacial de 10 cm (dez centímetros), em arquivo JPEG, em mídia DVD.

6.1.5. Restituição Estereofotogramétrica Cadastral:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

6.1.5.1. 01 (um) Relatório Técnico impresso e em mídia digital, contendo:

6.1.5.1.1. Descrição da fase de restituição e geração de cartografia digital;

6.1.5.1.2. 01 (uma) coleção de arquivos digitais das ortofotocartas em HD, em formato vetorial DWG e imagem das ortofotos; e

6.1.5.1.3. 01 (uma) coleção de arquivos digitais em formato *Shapefile*, contendo o mapeamento convertido para formato SIG.

6.1.6. Atualização Cadastral:

6.1.6.1. Planejamento e Compilação de Informações Existentes:

6.1.6.2. 01 (uma) coleção de arquivos digitais em formato *Shapefile*, contendo os dados do cadastro de contribuintes.

6.1.6.3. 01 (uma) coleção de arquivos digitais das fotografias georreferenciadas 360°. (trezentos e sessenta graus) dos imóveis;

6.1.6.4. 01 (uma) coleção de arquivos digitais em formato *Shapefile*, contendo a base de dados geocodificada;

6.1.6.5. 01 (uma) coleção de arquivos digitais e impressos dos relatórios com os dados dos imóveis que houve alteração.

6.1.7. Atualização da Planta Genérica de Valores:

6.1.7.1. Planta Genérica de Valores especializada em banco de dados geográfico em ambiente SIG, nos formatos *Postgree*, *PostGIS* e *ESRI* (*Shapefile* e *Geodatabase*);

6.1.7.2. Relatório com a metodologia utilizada, modelagem dos dados, a definição dos novos valores venais de imóveis e as diferenças de incremento da receita em relação aos valores antigos, nos formatos *.doc* (*Word/Microsoft Corporation*) e *PDF* (*Adobe*);

6.1.7.3. Capacitação da equipe do Contratante quanto à elaboração da PVG; e

6.1.7.4. Minuta de projeto de lei.

6.1.8. Sistema de Informações Georreferenciadas – SIG:

6.1.8.1. Instalação do Sistema;

6.1.8.2. Customização do sistema para o Contratante;

6.1.8.3. 01 (uma) via do Relatório Técnico de Treinamento, impresso e digital (PDF); e



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

6.1.8.4. 01 (uma) via do Relatório Mensal do Suporte e Manutenção, impresso e digital (PDF).

7. EQUIPE CHAVE:

7.1. A Contratada deverá apresentar uma Equipe Chave que participará da execução dos serviços, composta, no mínimo, pelos seguintes profissionais:

7.1.1. Coordenador Geral: 01 (um) Engenheiro Geógrafo, Engenheiro Agrimensor, Engenheiro Cartógrafo ou Engenheiro de Geodésia e Topografia, com experiência em coordenação de trabalhos similares;

7.1.2. Coordenador de Aerolevantamento: 01 (um) Engenheiro Geógrafo, Engenheiro Agrimensor, Engenheiro Cartógrafo ou Engenheiro de Geodésia e Topografia, com experiência em coordenação de serviços de recobrimento aerofotogramétrico, apoio geodésico básico, suplementar com uso de GPS para mapeamento cadastral;

7.1.3. Coordenador de Cadastro Imobiliário: 01 (um) Engenheiro Geógrafo, Engenheiro Agrimensor, Engenheiro Cartógrafo, Engenheiro Civil ou Engenheiro de Geodésia e Topografia, com experiência em coordenação de cadastro imobiliário;

7.1.4. Coordenador de Sistema de Informações Geográficas: 01 (um) Profissional de nível superior, com experiência em coordenação de serviços de elaboração de Sistema de Informações Geográficas; e

7.1.5. Coordenador de Planta Genérica de Valores: 01 (um) Engenheiro ou arquiteto, com experiência em coordenação de serviços de atualização de planta genérica de valores.

8. VALIDAÇÃO DO SISTEMA (PROVA DE CONCEITO):

8.1. Para assegurar a qualidade e a perfeita adequação do sistema ofertado, a Licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar, será convocada formalmente para apresentar o seu sistema, com a finalidade de sua validação com as especificações e funcionalidades descritas neste Termo de Referência, em até 05 (cinco) dias úteis, após a sessão do Pregão;

8.2. Será assegurada a presença das demais Licitantes, na qualidade de ouvintes, limitado a 02 (dois) representantes por Licitante;

8.3. A Licitante terá, no máximo, 08 (oito) horas para a apresentação do sistema;

8.4. A Licitante deverá apresentar o seu sistema por meio de acesso comum à Internet, via https (ambiente seguro), utilizando portas comuns, livres de *proxies* e *firewall*, sendo vedada conexão direta entre bancos de dados;

8.5. O sistema ofertado será avaliado por Comissão designada pela Contratante para este fim;

8.6. Durante a apresentação a Licitante deverá comprovar que o seu sistema atende 100% (cem



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

por cento) dos itens obrigatórios descritos na tabela a seguir:

Tabela de Itens Obrigatórios			
Item	Características e Funcionalidades	Atende?	
		Sim	Não
Sistema			
01	Possuir 02 (duas) camadas: uma denominada <i>backend</i> , que deve rodar uma <i>API Rest</i> , com estrutura <i>MVC</i> , em linguagem <i>JAVA</i> ou similar, contendo os protocolos de autenticação e permissão a dados; e outra, que representa a aplicação visual de acesso ao ambiente de trabalho denominada <i>frontend</i> usando o <i>framework</i> angular ou similar;		
02	Ser <i>multitenant</i> , de forma a permitir a criação novos ambientes e projetos, bem com a inserção de usuários;		
03	Ser empregado o banco de dados <i>opensource</i> denominado <i>postgresql</i> , juntamente com a extensões <i>postgis</i> e <i>postgis_raster</i> para o armazenamento dos dados;		
04	A transferência e renderização dos dados georreferenciados devem seguir a especificação <i>Mapbox Vector Tile – MVT</i> e para transferência os dados alfanuméricos seguir a especificação <i>JavaScript Object Notation – JSON</i> ; e		
05	A camada <i>backend</i> deve possuir uma imagem <i>Docker (dockerfile)</i> , de forma que permita a instalação em qualquer ambiente de produção local ou em nuvem.		
Plataforma de Geoprocessamento WEB			
06	Permitir a gestão de equipes com ferramentas para cadastro, inclusão e edição de usuários;		
07	Possuir gerenciador de projetos para criação de novos projetos e ferramentas para editar, desativar, duplicar e exibir projetos;		
08	Possuir ferramentas de visualização (zoom) e deslocamento (<i>pan</i>), definição de escala mínima e máxima para a visualização dos objetos e dos rótulos da camada no mapa;		
09	Permitir a criação de camada vetorial do tipo ponto, linha ou polígono, renomear, desativar, excluir, ligar, desligar, alterar ordem e habilitar das camadas;		
10	Possuir controle de seleção de objetos por camadas;		
11	Possuir 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);		
12	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;		
13	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;		
14	Permitir a importação de arquivos vetoriais com atributos do tipo <i>shapefile (SHP)</i> , <i>KML</i> , <i>WMS</i> e <i>Geojson</i> e a exportação de geometrias com atributos de uma camada em arquivo <i>Geojson</i> ou somente os atributos de uma camada em arquivo <i>CSV</i> ;		
15	Permitir o desenho e a 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 04 (quatro) lados e deslocamento paralelo da geometria para dentro ou para fora (<i>offset</i>), função <i>snap</i> para edição de geometrias utilizando cantos (<i>endpoint</i>) e arestas (<i>nearest</i>);		
16	Permitir a criação de múltiplos formulários dinâmicos por camada, a criação de campos tipo texto, número inteiro e decimal, a escolha única e múltipla e caixa de seleção, a conversão de tipos de campos, desativar formulários e excluir formulários vazios;		
17	Possuir janela lateral para identificar e modificar os atributos de uma geometria selecionada, tela de navegação entre formulários, <i>upload</i> , <i>download</i> e exclusão de arquivos de imagem por		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

	geometria (jpg, bmp, png etc.), <i>upload</i> , <i>download</i> e exclusão de arquivos de documentos por geometria (pdf, docx, xlsx, etc), redirecionar para mostrar no <i>Google Street View</i> a posição da geometria selecionada, copiar uma geometria selecionada para uma outra camada do mesmo tipo no mesmo ou em outro projeto;		
18	Possuir tabela de atributos da camada, funções para maximizar e minimizar a tabela de atributos, editar atributos em múltiplas geometrias, seleção de atributos, por meio 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;		
19	Carregar camadas de pontos de fotos 360°. (trezentos e sessenta graus), visualizar as fotos 360°. (trezentos e sessenta graus) no navegador usando níveis de zoom e girar ao redor para a esquerda, direita, para cima e para baixo e navegar pelas fotos 360°. (trezentos e sessenta graus) utilizando um mapa de localização;		
20	Possuir mapa base do <i>Bing</i> e <i>Open Street Map</i> , habilitar e desabilitar mapa base;		
21	Permitir a aproximação do mapa na tela do dispositivo conforme a posição do GPS do aparelho, 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;		
22	Possuir ferramentas de apoio cartográfico (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 gráficos do tipo polígonos desenhados com a ferramentas de apoio cartográfico para uma camada do mesmo tipo;		
23	Possuir a opção de compartilhamento de camadas entre projetos; e		
24	Permitir a impressão ou geração de arquivo pdf do <i>layout</i> com ou sem legenda, a definição do tamanho da folha de impressão conforme ABNT (A4, A3, A2 e A1), a definição da orientação da folha de impressão (paisagem ou retrato), na impressão com legenda, apresentação da legenda no <i>layout</i> contendo as camadas ligadas, na impressão com legenda, apresentar as propriedades e rótulos de acordo com as definições da camada, espaço para <i>upload</i> 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.		
Módulo de Gestão do Cadastro Técnico Imobiliário			
25	Possibilitar a pesquisa de imóveis por nome do proprietário, nº. de inscrição no CPF ou no CNPJ, inscrição imobiliária, número do cadastro e pesquisa de logradouro por nome e código;		
26	Possibilitar a identificação dos atributos do boletim de cadastro imobiliário (BCI) dos imóveis (lotes e construções), a partir da geometria selecionada;		
27	Permitir desenho e edição da geometria de lotes, construções e logradouros;		
28	Permitir a importação de novas geometrias de lotes e construções com a inscrição imobiliária e logradouros com o código do logradouro; e		
29	Possibilitar a vinculação entre as geometrias das construções com os respectivos registros do sistema tributário.		
Módulo de Gestão do Zoneamento do Plano Diretor			
30	Possibilitar o desenho e a edição do mapa do zoneamento do plano diretor;		
31	Permitir a inserção e exclusão de polígonos internos a outros polígonos (ilhas) do mapa de zoneamento do plano diretor;		
32	Permitir a identificação dos índices urbanísticos do plano diretor a partir da seleção da geometria de uma zona;		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

33	Permitir a edição dos atributos e índices urbanísticos do plano diretor a partir da seleção da geometria de uma zona;		
34	Permitir a 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;		
35	Permitir a seleção de camadas que compõe o mapa do relatório de consulta prévia de viabilidade de construção; e		
36	Possuir a 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.		
Portal Web de Consulta Prévia de Viabilidade de Construção em Conformidade com o Plano Diretor			
37	Possuir autenticação de usuários;		
38	Possuir ferramenta de busca por endereço e busca de imóveis por código do cadastro, inscrição imobiliária, nome do proprietário e n°. de inscrição no CPF ou no CNPJ; e		
39	Permitir a 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.		
Módulo de Modelagem Geoestatística para a Geração, Edição e Monitoração da PVG e Avaliação de Imóveis			
40	Fornecer conjunto de amostras de terrenos em oferta no mercado imobiliário a partir de raspagem de dados dos principais sites especializados;		
41	Possuir funções para análise estatística descritiva: geração de histograma, geração de gráfico de dispersão e geração de curvas de nível de camadas do tipo geoestatística;		
42	Possuir tabela de atributos para seleção, edição e definição das amostras que serão utilizadas para a obtenção do variograma teórico e determinação da superfície de estimativa do valor de m ² (metro quadrado) dos terrenos;		
43	Permitir a conversão do tipo da camada genérica para os seguintes formatos: representação da planta de valores genéricos, geoestatística, zona de ajuste e regressão linear múltipla, avaliação de terrenos e avaliação de construção;		
44	Permitir a criação dos domínios geográficos das amostras para definição das regiões de influência para a interpolação da superfície de estimativa do valor do m ² (metro quadrado) dos terrenos;		
45	Permitir a criação de zonas de ajustes para a delimitação de polos de valorização e desvalorização, permitindo a definição de índices de correção do valor de m ² (metro quadrado) dos terrenos;		
46	Permitir a geração do variograma teórico de forma automática e manual;		
47	Calcular e editar os principais parâmetros do variograma teórico: efeito pepita, alcance e patamar;		
48	Permitir a interpolação das amostras utilizando o método de krigagem para a geração da superfície de estimativa do valor do m ² (metro quadrado) dos terrenos;		
49	Visualizar, salvar e remover as superfícies georreferenciadas da estimativa do valor do m ² (metro quadrado) dos terrenos		
50	Gerar a intersecção entre a matriz de superfície da estimativa do valor do m ² (metro quadrado) dos terrenos para a transferência dos valores médios estimados para a camada vetorial de representação da planta de valores genéricos definida pelo usuário;		
51	Gerar a intersecção entre as zonas de ajustes e a camada vetorial definida pelo usuário para a representação da planta de valores genéricos para a correção dos valores de m ² (metro quadrado) do terreno;		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

52	Possuir ferramenta de regressão linear múltipla para geração de modelos de avaliação de imóveis;		
53	Possuir tela que permite montar a fórmula de cálculo empregada na avaliação dos terrenos e construções, utilizando o valor do m ² (metro quadrado) de referência da planta de valores genéricos e fatores de ponderação definidos pelo usuário;		
54	Permitir a seleção de camadas para serem publicadas no portal web de visualização e consulta da planta de valores genéricos e avaliação de imóveis; e		
55	Possuir função de envio das propriedades e estilos das camadas que compõe o mapa e a legenda do laudo de avaliação dos imóveis.		
Portal Web de Visualização e Consulta da Planta de Valores Genéricos e Avaliação de Imóveis			
56	Possuir painel lateral com a relação das equações de avaliação dos imóveis;		
57	Possuir ferramenta de busca por endereço e de busca de imóveis por código do cadastro, inscrição imobiliária, nome do proprietário e n.º de inscrição no CPF ou no CNPJ;		
58	Apresentar o valor do m ² (metro quadrado) no mapa da camada de representação da planta de valores genéricos com a respectiva legenda;		
59	Permitir a consulta do valor de m ² (metro quadrado), por meio da seleção de uma geometria da camada de representação da planta de valores genéricos;		
60	Permitir a consulta da avaliação dos imóveis (terrenos e construções), por meio da seleção de uma geometria da camada de lotes;		
61	Apresentar no portal os rótulos e simbologia de cada camada conforme sua configuração na plataforma de geoprocessamento web;		
62	Permitir a geração do laudo de avaliação do imóvel, contendo: informações institucionais do município, identificação do contribuinte, localização do imóvel, mapa de localização do imóvel na planta de valores genéricos, legenda, parâmetros utilizados na avaliação dos terrenos e das construções, resultado das avaliações, equações utilizadas na avaliação, tabelas com os fatores de ponderação utilizados nas avaliações dos terrenos e das construções, descrição da metodologia, data e espaço para assinatura do responsável; e		
63	Possuir ferramenta para inserção de amostras colaborativas a partir do desenho de um ponto na tela do mapa, cadastro e edição dos atributos, upload da fotografia, salvar a amostra na camada de amostragem colaborativa no projeto.		
Aplicativo Móvel Online e Offline para a Coleta de Dados Geográficos e Documentos Integrados a Plataforma Web de Geoprocessamento			
64	Possuir autenticação de usuários;		
65	Possuir área de mapa com as bases do <i>Open Street Map</i> e imagem de satélite do <i>Bing</i> ;		
66	Permitir zoom <i>in</i> (aproximar) e zoom <i>out</i> (afastar);		
67	Possuir ferramentas de medição de área e distância;		
68	Visualizar camadas de imagens <i>raster</i> do projeto;		
69	Permitir a aproximação do mapa na tela do dispositivo conforme a posição do GPS do aparelho;		
70	Selecionar um projeto padrão a partir de uma lista de projetos armazenados na plataforma de geoprocessamento web;		
71	Possuir tela de controle para habilitar e desabilitar as camadas do projeto;		
72	Possuir função de baixar as geometrias e formulários de atributos da camada para o modo <i>offline</i> ;		
73	Possuir função de criação de geometrias de pontos, linhas e polígonos;		
74	Possuir 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;		
75	Possuir 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;		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

76	Permitir a identificação e a edição das medidas de comprimento de linhas em feições do tipo linha e polígono;		
77	Permitir a identificação e a edição dos ângulos de alinhamentos entre linhas de feições do tipo linha e polígono;		
78	Possuir função <i>snap</i> para criação e edição de geometrias utilizando cantos (<i>endpoint</i>) e arestas (<i>nearest</i>);		
79	Possuir tela de formulários com os atributos da geometria para preenchimento e edição dos atributos da geometria na tela de formulários;		
80	Possuir registro de fotografias vinculadas à geometria a partir da câmera ou da galeria do dispositivo;		
81	Marcar as geometrias com formulário de atributos preenchidos;		
82	Marcar as geometrias com fotografias registradas; e		
83	Permitir a sincronização e envio dos dados (geometrias, atributos e fotografias) coletadas para o respectivo projeto na plataforma de geoprocessamento web.		

8.7. O resultado da demonstração do sistema pela Licitante será registrado em Ata, rubricada pelos presentes e anexada ao processo administrativo de contratação;

8.8. Caso o sistema ofertado pela Licitante não tenha atendido os itens obrigatórios, será dado novo prazo de até 05 (cinco) dias úteis para eventual correção e nova apresentação do sistema;

8.9. Caso o sistema ofertado pela Licitante seja reprovado, será convocada a Licitante subsequente na ordem de classificação para apresentação do sistema, segundo as mesmas condições deste descritas neste item 8., e assim sucessivamente, até que se obtenha a aprovação do sistema.

9. ESTIMATIVA DE CUSTO:

9.1. Considerando a Planilha de Média de Preços, montada com base nos orçamentos recebidos de empresas especializadas, em pesquisas de mercado (documentos em anexo), estima-se o custo total para a contratação do objeto deste Instrumento em até R\$ 2.699.030,00 (dois milhões, seiscentos e noventa e nove mil e trinta reais).

10. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

10.1. A despesa com contratação pretendida por meio deste Termo de Referência correrá à conta das seguintes dotações orçamentárias:

Dotação	Ficha	Fonte	Subelemento
10.48.04.123.1004.2101.3.3.90.39	56	100	05

10.2. Programas de Trabalho: 1004;

10.3. Natureza da Despesa: 3.3.90.39; e

10.4. Fontes de Recursos: 100.

11. PRAZO DE INÍCIO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

11.1. Os serviços objeto deste Instrumento deverão começar a ser prestados em até 10 (dez) dias úteis contados da data da assinatura do respectivo Contrato.

12. PRAZO DE EXECUÇÃO:

12.1. O prazo para execução dos serviços será de até 09 (nove) meses, contados da emissão da Ordem de Serviço pelo Contratante, que poderá ser prorrogado por mais 06 (seis) meses, quanto ao serviço de suporte e manutenção do sistema.

13. PAGAMENTO:

13.1. Os pagamentos deverão ser realizados pelo Contratante, mediante medição dos serviços fornecidos e após Ateste do Fiscal do Contrato, conforme o seguinte cronograma:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

ETAPAS	MÊS														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
AEROFOTOGRAMETRIA															
Plano de Trabalho															
CARTOGRAFIA															
Implantação de Rede de Referência Topográfica															
Cobertura Aerofotogramétrica e Perfilamento Laser Aéreo															
Geração de Ortofotos															
Restituição Estereofotogramétrica Cadastral															
ATUALIZAÇÃO CADASTRAL															
Planejamento e Compilação de Informações Existentes															
Mapeamento Móvel Terrestre em 360°.															
Cadastro Imobiliário com coleta de dados mediante análise em escritório															
GEOPROCESSAMENTO															
Geocodificação da Base de Dados Geográfica do Município															
ATUALIZAÇÃO DA PLANTA GENÉRICA DE VALORES															
Compilação e organização das leis vigentes															
Consulta Imobiliária															
Elaboração da Planta															
Simulação dos valores venais e do IPTU															
SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEORREFERENCIADAS – SIG															
Implantação do SIG e Observatório de Valores															
Treinamento e Capacitação de Usuários															
Suporte e Manutenção de Sistema															
Desembolso Parcial	10%	15%	13%	11%	10%	10%	10%	10%	5%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Desembolso Total	10%	25%	38%	49%	59%	69%	79%	89%	94%	95%	96%	97%	98%	99%	100%



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

13.2. A Nota Fiscal/Fatura deverá ser emitida sem rasuras e conter o endereço, o número de inscrição no CNPJ, o número da Nota de Empenho, os números do Banco, da Agência e da Conta Corrente da Contratada, a descrição clara e a quantidade dos serviços prestados, segundo o objeto do Contrato, a data da prestação dos serviços, os seus valores unitários e totais, expressos em moeda nacional, e conter como beneficiário/cliente o Município de Alexânia/GO, inscrito no CNPJ sob o nº. 01.298.975/0001-00;

13.3. A Contratada deverá juntar à Nota Fiscal/Fatura as certidões de regularidade fiscal exigíveis na legislação de regência da matéria;

13.4. Ocorrendo a devolução da Nota Fiscal/Fatura por erro, rasura ou outro motivo, a contagem dos prazos para pagamento previstos neste Item será reiniciada a partir da data do recebimento da nova Nota Fiscal/Fatura;

13.5. Os valores a serem pagos deverão corresponder exclusivamente à prestação dos serviços objeto deste Termo de Referência que forem efetivamente prestados;

13.6. Os pagamentos serão realizados por intermédio de Ordem Bancária/Depósitos de acordo com as condições da Proposta da Contratada, desde que aceitas pelo Contratante, obedecendo sempre às orientações da Secretaria Municipal de Fazenda – SMF de Alexânia/GO;

13.7. A Ordem Bancária para pagamento apenas poderá ser emitida após a conferência da Nota Fiscal/Fatura devidamente atestada pelo Fiscal do Contrato e das certidões negativas comprobatórias da regularidade fiscal e trabalhista da Contratada;

13.8. Constatada a situação de irregularidade fiscal ou trabalhista da Contratada, essa deverá ser notificada, por escrito, pelo Contratante, sem prejuízo do pagamento dos itens objeto deste Termo de Referência, para, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, regularizar tal situação ou, no mesmo prazo, apresentar defesa;

13.9. No caso de incorreção nos documentos apresentados, inclusive na Nota Fiscal/Fatura, esses serão restituídos à Contratada, não respondendo o Contratante por quaisquer encargos resultantes de atraso na liquidação do pagamento correspondente;

13.10. Caso a Contratada seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – SIMPLES, desde que não haja vedação legal para tal opção em razão do objeto executado, deverá apresentar, juntamente com a Nota Fiscal/Fatura, a devida comprovação, a fim de evitar a retenção na fonte dos tributos e contribuições, conforme legislação em vigor;

13.11. A critério do Contratante poderão ser utilizados os créditos existentes em favor da Contratada para compensar quaisquer possíveis despesas resultantes de multas, indenizações, inadimplências e/ou outras de responsabilidade deste último.

14. LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

14.1. O objeto deste Instrumento deverá ser prestado no Município de Alexânia/GO.

15. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO:

15.1. O objeto deste Termo de Referência será recebido provisoriamente, no momento da prestação dos serviços, para efeito de posterior verificação de conformidade com as descrições e as condições deste Termo de Referência e da Proposta da Contratada;

15.2. O Contratante poderá efetuar a verificação de conformidade com as descrições e as condições deste Termo de Referência e da Proposta da Contratada, no prazo de até 15 (quinze) dias corridos, a contar da data do seu respectivo recebimento provisório;

15.3. Não serão aceitos serviços em desacordo com as descrições e as condições deste Termo de Referência e da Proposta da Contratada;

15.4. O objeto deste Termo de Referência será recebido definitivamente, salvo se após eventual verificação, for verificada alguma desconformidade com as descrições e as condições deste Termo de Referência e da Proposta da Contratada;

15.5. O recebimento definitivo não implica na sua aceitação definitiva, que será caracterizada pelo atesto da Nota Fiscal/Fatura correspondente.

16. OBRIGAÇÕES DAS PARTES:

16.1. Obrigações do Contratante:

16.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas do Edital, dos seus anexos e da Proposta da Contratada;

16.1.2. Permitir o livre acesso dos empregados da Contratada às dependências do Contratante, caso necessário;

16.1.3. Prestar informações e esclarecimentos que venham a ser solicitados pela Contratada com relação ao objeto contratado;

16.1.4. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

16.1.5. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

16.1.6. Empenhar os recursos orçamentários necessários para o pagamento da prestação dos serviços contratados;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

16.1.7. Atestar as Notas Fiscais/Faturas correspondentes à prestação dos serviços contratados, por intermédio do Fiscal do Contrato;

16.1.8. Efetuar o pagamento devido pela prestação dos serviços contratados no prazo estabelecido no cronograma de pagamento, desde que cumpridas todas as formalidades e exigências previstas no Edital, nos seus anexos e na legislação aplicável;

16.1.9. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura da Contratada, no que couber, em conformidade com a legislação aplicável; e

16.1.10. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada.

16.2. Obrigações da Contratada:

16.2.1. Prestar os serviços contratados de acordo com as especificações, condições e prazos previstas no Edital, nos seus anexos, e em consonância com sua Proposta de Preços, mediante a solicitação do Contratante;

16.2.2. Reparar, corrigir ou refazer, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo Contratante, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da prestação dos serviços contratados;

16.2.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da prestação dos serviços contratados, bem como por todo e qualquer dano causado, devendo ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade, ficando o Contratante autorizado a descontar dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;

16.2.4. Utilizar empregados habilitados e com conhecimento técnico adequado para a prestação dos serviços a serem prestados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

16.2.5. A Contratada deverá entregar, conforme estabelecido no Edital, em seus Anexos e no Contrato, os seguintes documentos:

16.2.5.1. Prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

16.2.5.2. Certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

16.2.5.3. Certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede da Contratada;

16.2.5.4. Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e

16.2.5.5. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

16.2.6. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

16.2.7. A Contratada deverá disponibilizar, logo após o recebimento da Nota de Empenho, os contatos (endereço web e/ou e-mail e/ou telefone 0800 ou DDD) para eventuais necessidades, sendo que os canais de abertura de chamados, web, e-mail e telefone, deverão estar disponíveis em dias úteis em horário comercial;

16.2.8. Comunicar ao Fiscal do Contrato, no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da prestação dos serviços;

16.2.9. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à prestação dos serviços;

16.2.10. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;

16.2.11. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações contidas no Edital, em seus Anexos e no Contrato, no prazo determinado;

16.2.12. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;

16.2.13. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de 16 (dezesesseis) anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de 14 (quatorze) anos, e nem permitir a utilização do trabalho do menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

16.2.14. Manter durante toda a vigência do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação e para contratar com a Administração Pública, apresentando sempre que exigido os comprovantes de regularidade;

16.2.15. Cumprir, durante todo o período de execução do Contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei Federal nº. 13.146/15;

16.2.16. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

16.2.17. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º. do art. 57 da Lei Federal nº. 8.666/93;

16.2.18. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;

16.2.19. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

16.2.20. Cumprir fielmente as obrigações assumidas em Contrato, iniciando e prestando os serviços no prazo estipulado, na forma e nas condições pactuadas, em estrita conformidade com as especificações, prazos e condições estabelecidas no Edital, em seus Anexos, no Contrato e em sua Proposta;

16.2.21. Adotar todas as providências necessárias para a fiel execução do objeto em conformidade com as disposições do Edital, dos seus Anexos e do Contrato, prestando o serviço com eficiência, presteza e pontualidade e em conformidade com os prazos e demais condições estabelecidas;

16.2.22. Acatar as instruções e observações formuladas pela fiscalização e estabelecidas no Edital, em seus Anexos, no Contrato e/ou legislação pertinente, ficando desde logo ressaltado que a atuação da fiscalização não exime a Contratada de sua total e exclusiva responsabilidade sobre todos os serviços prestados;

16.2.23. Participar de reuniões com o Fiscal do Contrato e/ou com equipe que for designada pelo Contratante, não obrigatoriamente presencial, para alinhamento de expectativas contratuais e entrega de documentos relativos aos serviços contratados;

16.2.24. Manter seus funcionários devidamente identificados quando da execução de qualquer serviço nas dependências do Contratante observando as normas de segurança interna e de conduta;

16.2.25. Indicar um Preposto, que atuará como seu representante principal, e será responsável pelo acompanhamento da execução do Contrato, tendo como atribuições, entre outras relativas à adequada execução do contrato, participar de reuniões quando solicitado, zelar pela qualidade dos serviços prestados e pelo bom desempenho dos profissionais da Contratada;

16.2.26. Arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais decorrentes do cumprimento das obrigações assumidas no contrato, sem qualquer ônus para o Contratante;

16.2.27. Sujeitar-se a ampla e irrestrita fiscalização e prestar todos os esclarecimentos solicitados;

16.2.28. Garantir que todos os serviços estejam compatíveis e totalmente aderentes às tecnologias utilizadas pelo Contratante;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

16.2.29. Cabe à Contratada dar ciência ao Contratante, sobre a atualização de tecnologias diferentes daquelas previstas e em uso na empresa, cabendo a essa última autorizar ou não;

16.2.30. Adotar procedimentos no seu ambiente de desenvolvimento que garantam a segurança das informações e a continuidade das operações, em conformidade com os mais altos parâmetros de mercado, e manter documentação atualizada de sua Política de Segurança de Informações;

16.2.31. Atender prontamente a quaisquer reclamações realizadas pelo Contratante durante a vigência do Contrato;

16.2.32. Comprometer-se a manter, ao longo da vigência do Contrato, profissionais com os perfis e qualificações solicitados, atendendo a qualquer tempo os requisitos exigidos para sua habilitação e qualificação no Edital e em seus Anexos;

16.2.33. Assumir a responsabilidade por todos os encargos previdenciários e as obrigações sociais previstos na legislação social e trabalhista em vigor, obrigando-se a saldá-los na época própria, uma vez que os seus empregados não manterão nenhum vínculo empregatício com o Contratante;

16.2.34. Assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados quando da prestação dos serviços ou em conexão com ela, ainda que acontecido nas dependências do Contratante, inclusive por danos causados a terceiros;

16.2.35. Assumir todos os encargos de possível demanda trabalhista, cível ou penal, relacionadas à prestação dos serviços, originariamente ou vinculada por prevenção, conexão ou contingência;

16.2.36. Assumir a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da adjudicação deste processo licitatório;

16.2.37. Arcar com os ônus resultantes de quaisquer ações, demandas, custos e despesas decorrentes de contravenção, seja por culpa sua ou de quaisquer de seus empregados ou prepostos, obrigando-se, outrossim, a quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais ou extrajudiciais de terceiros, que lhe venham a ser exigidas por força da lei, ligadas ao cumprimento do Contrato a ser firmado;

16.2.38. Arcar com qualquer eventual prejuízo causado à Administração ou a terceiros por seus empregados durante a prestação dos serviços;

16.2.39. Corrigir qualquer erro ou equívoco contido nos relatórios ou documentos entregues, conforme prazo de garantia previsto em Contrato;

16.2.40. Atualizar o Contratante, via meios formais de comunicação, sobre o andamento dos trabalhos, periodicamente conforme acordado entre as Partes;

16.2.41. Afastar, imediatamente, o profissional que seja considerado inapto para os serviços a serem prestados, seja por incapacidade técnica, atitude inconveniente, falta de urbanidade ou que venha a transgredir as normas disciplinares do Contratante;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

16.2.42. Não suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, sem que sejam justificados e aceitos pelo Contratante, os serviços contratados;

16.2.43. Observar os padrões Arquiteturais, de Segurança e de Qualidade dos relatórios ou artefatos entregues;

16.2.44. Cumprir e garantir que seus profissionais estejam aderentes à Política de Segurança da Informação em TI do Contratante e demais normas de conduta e de uso das instalações e equipamentos estabelecidos;

16.2.45. Comprovar imediatamente, quando exigido pelo Contratante, a qualificação dos profissionais alocados aos serviços objeto desta contratação;

16.2.46. Corrigir, sem custos adicionais, os defeitos ou as imperfeições dos serviços executados, durante todo o exercício do contrato, conforme prazos previstos no Edital, em seus Anexos e no Contrato;

16.2.47. Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato;

16.2.48. O descumprimento total ou parcial das demais obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas no Edital, sem seus Anexos e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos arts. 77 e 80 da Lei Federal nº. 8.666/93.

16.2.49. São expressamente vedadas à Contratada:

16.2.49.1. A veiculação de publicidade acerca do Edital, salvo se houver prévia autorização do Contratante; e

16.2.49.2. A contratação de servidor pertencente ao quadro de pessoal do Contratante, ativo ou aposentado há pelo menos de 05 (cinco) anos, ou de ocupante de cargo em comissão, assim como de seu cônjuge, companheiro, parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o 3º. (terceiro) grau, durante a vigência do Contrato.

17. VIGÊNCIA:

17.1. O Contrato terá vigência de 15 (quinze) meses, contados a partir da data da sua assinatura, excluído o dia do começo e incluído o do vencimento.

18. RESCISÃO:

18.1. O Contratante reserva-se o direito de, unilateralmente, a qualquer momento, rescindir o Contrato, nos casos e formas previstos nos arts. 78 a 80 Lei Federal nº. 8.666/93, e alterações posteriores.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

19. REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO:

19.1. É facultado o reequilíbrio econômico-financeiro do Contrato, desde que presentes as hipóteses previstas expressamente na alínea “d” do inciso II do art. 65 da Lei Federal nº. 8.666/93, e alterações posteriores.

20. GLOSA:

20.1. É reservado ao Contratante, mediante análise técnica e administrativa, discordar total ou parcialmente da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela Contratada que estiver em desacordo com as disposições contidas no Edital, em seus Anexos, no Contrato e na legislação aplicável;

20.2. Em caso de discordância total ou parcial, efetuar-se-á a glosa;

20.3. A Contratada terá o prazo de até 05 (cinco) dias corridos, contados a partir da data do envio da notificação da glosa, para interpor recurso, que deverá conter as razões da não aceitação da glosa;

20.4. O Contratante decidirá fundamentadamente o recurso interposto pela Contratada no prazo de até 10 (dez) dias corridos;

20.5. Julgado procedente o recurso de glosa, o Contratante efetuará o pagamento;

20.6. Caso a Contratada não apresente recurso de glosa dentro do prazo estipulado no subitem 21.3. deste Instrumento, o Contratante pagará os valores devidos à Contratada corrigidos, não cabendo recurso posterior da Contratada;

20.7. O Contratante não se responsabiliza pelo atraso nos pagamentos, decorrentes dos descumprimentos de prazos pela Contratada.

21. SANÇÕES:

21.1.1. Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, o Contratante poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à Contratada as penalidades previstas no art. 86 e seguintes da Lei Federal nº. 8.666/93 e no art. 7º. da Lei Federal nº. 10.520/02, nos termos do disposto no Decreto Municipal nº. 079/19.

22. FISCALIZAÇÃO:

22.1. A fiscalização do cumprimento do Edital, dos seus anexos e da Proposta da Contratada será exercida por servidor indicado pelo Contratante, conforme o disposto no art. 67 da Lei Federal nº. 8.666/93.

22.2. São atribuições do Fiscal do Contrato:

22.2.1. Exigir da Contratada o cumprimento de todas as obrigações assumidas, de acordo com



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

o previsto no Edital, nos seus anexos e em sua Proposta;

22.2.2. Receber os serviços contratados provisoriamente, no momento da sua prestação, para efeito de posterior verificação da sua conformidade com as especificações e as condições previstas no Edital, em seus anexos e na Proposta da Contratada;

22.2.3. Receber os serviços contratados definitivamente, após verificação da sua conformidade com as especificações e as condições previstas no Edital, em seus anexos e na Proposta da Contratada;

22.2.4. Atestar a Nota Fiscal/Fatura apresentada pela Contratada, se os serviços prestados tiverem sido prestados conforme previsto na Ordem de Serviço do Contratante e se estiverem em conformidade com as especificações e as condições previstas no Edital, em seus anexos e na Proposta da Contratada;

22.2.5. Glosar a Fatura/Nota Fiscal apresentada pela Contratada, conforme previsto no item 21. do Termo de Referência; e

22.2.6. Notificar a Contratada de qualquer irregularidade ou desconformidade em relação as especificações e as condições previstas no Edital, em seus anexos e na Proposta da Contratada.

23. CONDIÇÕES GERAIS:

23.1. A apresentação de Proposta indica que a Interessada concorda plenamente com todas as condições estabelecidas no Edital e em seus anexos;

23.2. Não utilização total do quantitativo de serviços não obriga o Contratante a repassar nenhum valor a Contratada, ou seja, serão pagos a Contratada apenas os serviços que forem efetivamente prestados;

23.3. O Contratante não aceitará, sob o pretexto algum, a transferência de responsabilidade da Contratada para terceiros;

23.4. Fica eleito o Foro da Comarca de Alexânia/GO, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir as lides porventura instaladas em decorrência desta avença.

Alexânia/GO, 12 de julho de 2022.

ELOIZA SOUZA SOARES
Matrícula 406754
Secretária Municipal de Fazenda



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

EDITAL DO PREGÃO PRESENCIAL Nº. 016/2022
TIPO MENOR PREÇO

ANEXO II

PROCURAÇÃO PARA CREDENCIAMENTO

Por este instrumento particular de **PROCURAÇÃO**, a _____ (Razão Social da Licitante), com sede na _____ (endereço completo da matriz), inscrita no CNPJ sob nº. _____ e Inscrição Estadual sob nº. _____, representada neste ato por seu _____ (qualificação do outorgante), o Sr(a). _____, portador(a) da Cédula de Identidade nº. _____ e inscrito(a) no CPF sob o nº. _____, nomeia e constitui seu bastante Procurador o(a) Sr(a). _____, portador(a) da Cédula de Identidade nº. _____ e inscrito(a) no CPF sob o nº. _____, a quem confere amplos poderes para representar a _____ (Razão Social da Licitante) perante a Prefeitura Municipal de Alexânia/GO, no que se referir ao **Edital do Pregão Presencial nº. 016/2022** (Processo Administrativo nº.5162/2022) da Prefeitura Municipal de Alexânia/GO, com poderes para tomar qualquer decisão durante todas as fases deste Certame, inclusive apresentar **DECLARAÇÃO DE QUE A LICITANTE CUMPRE OS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO**, os envelopes **PROPOSTA DE PREÇOS** e **DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO** em nome da Outorgante, formular verbalmente lances ou ofertas na(s) etapa(s) de lances, desistir verbalmente de formular lances ou ofertas na(s) etapa(s) de lance(s), negociar a redução de preço, desistir expressamente da intenção de interpor recurso administrativo ao final da sessão, manifestar-se imediata e motivadamente sobre a intenção de interpor recurso administrativo ao final da sessão, assinar a ata da sessão, participar da prova de conceito, prestar todos os esclarecimentos solicitados pelo(a) **PREGOEIRO(A)**, enfim, praticar todos os demais atos pertinentes a este Certame, em nome da Outorgante.

A presente Procuração é válida até o dia ____ de _____ de _____.

_____/____, ____ de _____ de 2022.

Nome do representante da Licitante
Assinatura do representante da Licitante

Obs.: Esta Procuração deverá ser emitida em papel timbrado da Licitante e carimbada com o número de inscrição no CNPJ.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

EDITAL DO PREGÃO PRESENCIAL Nº. 016/2022
TIPO MENOR PREÇO

ANEXO III

DECLARAÇÃO DANDO CIÊNCIA DE QUE CUMPREM PLENAMENTE OS
REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

Ao **Município de Alexânia/GO.**

Sr(a). Pregoeiro(a),

_____ (Razão Social da Licitante Vencedora),
inscrita no CNPJ sob o nº. _____, sediada na _____
(endereço completo), por seu representante legal, Sr(a). _____,
inscrito(a) no CPF sob o nº. _____, **DECLARA** que, nos termos do inciso VII do art.
4º. da Lei Federal nº. 10.520/02, cumpre plenamente os requisitos de habilitação exigidos no
Edital do Pregão Presencial nº. 016/2022 (Processo Administrativo nº.5162/2022) da
Prefeitura Municipal de Alexânia/GO.

Por ser expressão da verdade, assino a presente declaração.

_____/____, ____ de _____ de 2022.

Nome do representante da Licitante
Assinatura do representante da Licitante

Obs.: Esta Declaração deverá ser emitida em papel timbrado da Licitante e carimbada com o número de inscrição no CNPJ.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

EDITAL DO PREGÃO PRESENCIAL Nº. 016/2022
TIPO MENOR PREÇO

ANEXO IV

DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO EM REGIME DE TRIBUTAÇÃO DE
MICRO EMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE
(Na hipótese da Licitante ser ME ou EPP)

Ao **Município de Alexânia/GO.**

Sr(a). Pregoeiro(a),

_____ (Razão Social da Licitante Vencedora),
inscrita no CNPJ sob o nº. _____, sediada na _____
(endereço completo), por seu representante legal, Sr(a). _____,
inscrito(a) no CPF sob o nº. _____, para os devidos fins e sob as penas da lei,
DECLARA, especificamente para participação no **Edital do Pregão Presencial nº. 016/2022**
(Processo Administrativo nº.5162/2022) da Prefeitura Municipal de Alexânia/GO, que está sob
o regime de ME/EPP, para efeito do disposto na Lei Complementar Federal nº. 123/2006.

Por ser expressão de verdade, firmamos a presente.

_____/____, ____ de _____ de 2022.

Nome do representante da Licitante
Assinatura do representante da Licitante

Obs.: Esta Declaração deverá ser emitida em papel timbrado da Licitante e carimbada com o número de inscrição no CNPJ.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

EDITAL DO PREGÃO PRESENCIAL Nº. 016/2022
TIPO MENOR PREÇO

ANEXO V

PROPOSTA DE PREÇO

Ao **Município de Alexânia/GO.**

Sr(a). Pregoeiro(a),

Apresentamos nossa Proposta para o objeto do **Edital do Pregão Presencial nº. 016/2022** (Processo Administrativo nº.5162/2022) da Prefeitura Municipal de Alexânia/GO, acatando todas as estipulações consignadas no respectivo Edital e em seus anexos.

IDENTIFICAÇÃO DA LICITANTE:

Razão Social: _____
Nº. de inscrição no CNPJ: _____ . Nº. de Inscrição Estadual: _____
Endereço da Licitante: _____
Nº. de telefone comercial: (____) _____. E-mail comercial: _____
Nome do Banco: _____ Nº. da Agência: ____ Nº. da Conta Bancária: _____
Nome do representante: _____. Cargo: _____
Nº. do RG e órgão expedidor: _____ - _____. Nº. de inscrição no CPF: _____

PROPOSTA DE PREÇOS:

Item	Descrição do Serviço	Quant.	Unid.	Preço Unit. (R\$)	Preço Unit. p/ Extenso	Preço Total (R\$)	Preço Unit. p/ Extenso
1	AEROFOTOGRAMETRIA						
1.1	Plano de Trabalho	250	hs.				
2	CARTOGRAFIA						
2.1	Implantação de Rede de Referência Topográfica	20	un.				
2.2	Cobertura Aerofotogramétrica e Perfilamento Laser Aéreo	110	km ²				
2.4	Geração de Ortofotos	110	km ²				
2.5	Restituição Estereofotogramétrica Cadastral	110	km ²				
3	ATUALIZAÇÃO CADASTRAL						
3.1	Planejamento e Compilação de Informações Existentes	34.000	un.				
3.2	Mapeamento Móvel Terrestre em 360°.	34.000	un.				
3.3	Cadastro Imobiliário com coleta de dados mediante análise em escritório	34.000	un.				
4	GEOPROCESSAMENTO						
4.1	Geocodificação da Base de Dados Geográfica do Município	34.000	un.				



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

5	ATUALIZAÇÃO DA PLANTA GENÉRICA DE VALORES						
5.1	Compilação e organização das leis vigentes	180	hs.				
5.2	Consulta Imobiliária	450	hs.				
5.3	Elaboração da Planta	450	hs.				
5.4	Simulação dos valores venais e do IPTU	150	hs.				
6	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEORREFERENCIADAS – SIG						
6.1	Implantação do SIG e Observatório de Valores	1	un.				
6.2	Treinamento e Capacitação de Usuários	120	hs.				
6.3	Suporte e Manutenção de Sistema	6	mês				
		Preço total (R\$):					
		Preço total p/ Extenso:					

Obs. 1: (i) deverão ser propostos os preços unitário e total, por item; e (ii) nos preços propostos já deverão estar incluídas eventuais vantagens e/ou abatimentos, impostos, taxas e encargos sociais, obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais, assim como despesas com transportes e deslocamentos e outras quaisquer que incidam sobre a contratação.

CONDIÇÕES GERAIS:

A Licitante declara conhecer os termos do instrumento convocatório que rege a presente Licitação.

PRAZO E LOCAL DO FORNECIMENTO DOS SERVIÇOS:

De acordo com o especificado no Termo de Referência, Anexo I deste Edital.

VALIDADE DA PROPOSTA COMERCIAL:

Esta Proposta é válida por, no mínimo, 60 (sessenta) dias corridos, contados da data da sessão pública do Pregão.

_____ / __, __ de _____ de 2022.

Nome do representante da Licitante
Assinatura do representante da Licitante

Obs. 2: A interposição de recurso suspende o prazo de validade da Proposta até decisão.

Obs. 3: Esta Proposta deverá ser emitida em papel timbrado da Licitante e carimbada com o número de inscrição no CNPJ.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

EDITAL DO PREGÃO PRESENCIAL Nº. 016/2022
TIPO MENOR PREÇO

ANEXO VI

DECLARAÇÃO DE ACEITAÇÃO PLENA E TOTAL DAS
CONDIÇÕES DESTA EDITAL

Ao **Município de Alexânia/GO.**

Sr(a). Pregoeiro(a),

_____ (Razão Social da Licitante Vencedora),
inscrita no CNPJ sob o nº. _____, sediada na _____
(endereço completo), por seu representante legal, Sr(a). _____,
inscrito(a) no CPF sob o nº. _____, **DECLARA**, sob as penas da Lei, que aceita plena
e totalmente as condições estabelecidas no **Edital do Pregão Presencial nº. 016/2022**
(Processo Administrativo nº.5162/2022) da Prefeitura Municipal de Alexânia/GO.

Por ser expressão da verdade, assino a presente declaração.

_____/____, ____ de _____ de 2022.

Nome do representante da Licitante
Assinatura do representante da Licitante

Obs.: Esta Declaração deverá ser emitida em papel timbrado da Licitante e carimbada com o número de inscrição no CNPJ.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

EDITAL DO PREGÃO PRESENCIAL Nº. 016/2022
TIPO MENOR PREÇO

ANEXO VII

DECLARAÇÃO DE ÍNDICE ECONÔMICO-FINANCEIRO

Ao Município de Alexânia/GO.

Sr(a). Pregoeiro(a),

_____ (Razão Social da Licitante), inscrita no CNPJ sob o nº. _____, sediada na _____ (endereço completo), por seu representante legal, Sr(a). _____, inscrito(a) no CPF sob o nº. _____, e por seu CONTADOR(A), Sr(a). _____, inscrito(a) no CRC sob o nº. _____, **DECLARA** que as demonstrações abaixo correspondem a real situação da Empresa, os quais foram obtidos no balanço do último exercício social.

$$ILG = \frac{(AC + RLP)}{(PC + PNC)} \geq 1 \quad \text{---,---}$$

$$ISG = \frac{AT}{(PC + PNC)} \geq 1 \quad \text{---,---}$$

$$ILC = \frac{AC}{PC} \geq 1 \quad \text{---,---}$$

Por ser expressão da verdade, assino a presente declaração.

_____/____, ____ de _____ de 2022.

Nome do Contador da Licitante
Assinatura do Contador da Licitante
CRC nº. _____

Obs.: Esta Declaração deverá ser emitida em papel timbrado da Licitante e carimbada com o número de inscrição no CNPJ.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

EDITAL DO PREGÃO PRESENCIAL N.º. 016/2022
TIPO MENOR PREÇO

ANEXO VIII

DECLARAÇÃO

Ao **Município de Alexânia/GO.**

Sr(a). Pregoeiro(a),

_____ (Razão Social da Licitante Vencedora), inscrita no CNPJ sob o n.º. _____, sediada na _____ (endereço completo), por seu representante legal, Sr(a). _____, inscrito(a) no CPF sob o n.º. _____, para os devidos fins e sob as penas da lei, **DECLARA:**

- (i) Nunca ter sofrido qualquer penalidade no exercício da atividade;
- (ii) Preencher nesta data todas as condições exigidas no Edital do Pregão Presencial n.º. 016/2022;
- (iii) Estar de pleno acordo, em caráter irrevogável e irretratável, com todos os termos do Edital do Pregão Presencial n.º. 016/2022, sem restrições de qualquer natureza;
- (iv) Que **não** mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente da Administração Pública Municipal ou com agente público que desempenhe função no Edital do Pregão Presencial n.º. 016/2022 ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;
- (v) Que **não** está impedida de licitar ou contratar com a Administração Pública Federal, Estadual, Distrital ou Municipal;
- (vi) Que **não** foi declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública Federal, Estadual, Distrital ou Municipal;
- (vii) Que, nos 05 (cinco) anos anteriores à publicação do Edital do Pregão Presencial n.º. 016/2022, **não** foi condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;
- (viii) Que **não** emprega menor de 18 (dezoito) em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e nem menor de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos; e
- (ix) Que **não** está em processo de insolvência, dissolução, falência ou concordata.

Por ser verdade, firma a presente.

_____/____,____ de _____ de 2022.

Nome do representante da Licitante
Assinatura do representante da Licitante

Obs.: Esta declaração deverá ser emitida em papel timbrado da licitante e carimbada com o número de inscrição no CNPJ.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

EDITAL DO PREGÃO PRESENCIAL N.º. 016/2022
TIPO MENOR PREÇO

ANEXO IX

MINUTA DE CONTRATO

Contrato administrativo de prestação de serviços de engenharia abrangendo a implantação de um sistema de informações georreferenciadas – SIG, execução de base cartográfica por meio de aerolevanteamento e atualização do cadastro imobiliário urbano, que firmam a Prefeitura Municipal de Alexânia/GO e _____, inscrita no CNPJ sob o n.º. _____.

Contrato n.º. ____/____/2022 (Edital de Pregão Presencia n.º. ____/2022 – Processo Administrativo n.º. 5162/2022).

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA/GO**, inscrita no CNPJ sob o n.º. 01.298.975/0001-00, com sede administrativa na Av. 15 Novembro, Área Especial, N.º. 06, Setor Central, Alexânia/GO, CEP 72930-000, neste ato representada pelo Prefeito Municipal de Alexânia/GO, Dr. Allysson Silva Lima, inscrito no CPF sob o n.º. 001.290.491-07, doravante designada **CONTRATANTE**; e _____ inscrita no CNPJ sob o n.º. _____ - __, domiciliada à _____, em _____/____, CEP _____-____, neste ato representada por seu representante legal, o(a) Sr(a). _____, inscrito(a) no CPF sob o n.º. _____ - __, doravante designada **CONTRATADA**; em observância as disposições na Lei Federal n.º. 8.666/93, suas alterações posteriores, e demais normas regulamentares aplicáveis, resolvem celebrar o presente CONTRATO, mediante as cláusulas e condições a seguir estabelecidas:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO E SEUS ELEMENTOS CARACTERÍSTICOS.

Constitui objeto do presente Contrato a prestação de serviços de engenharia abrangendo a implantação de um sistema de informações georreferenciadas – SIG, execução de base cartográfica por meio de aerolevanteamento e atualização do cadastro imobiliário urbano, conforme especificações e condições estabelecidas no Edital do Pregão Presencial n.º. 016/2022, em seus anexos, na Proposta apresentada pela CONTRATADA e conforme a tabela a seguir:

Item	Descrição do Serviço	Quant.	Unid.	Preço Unit. (R\$)	Preço Unit. p/ Extenso	Preço Total (R\$)	Preço Unit. p/ Extenso
1	AEROFOTOGRAMETRIA						
1.1	Plano de Trabalho	250	hs.				
2	CARTOGRAFIA						
2.1	Implantação de Rede de Referência Topográfica	20	un.				



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

2.2	Cobertura Aerofotogramétrica e Perfilamento Laser Aéreo	110	km²				
2.4	Geração de Ortofotos	110	km²				
2.5	Restituição Estereofotogramétrica Cadastral	110	km²				
3	ATUALIZAÇÃO CADASTRAL						
3.1	Planejamento e Compilação de Informações Existentes	34.000	un.				
3.2	Mapeamento Móvel Terrestre em 360°.	34.000	un.				
3.3	Cadastro Imobiliário com coleta de dados mediante análise em escritório	34.000	un.				
4	GEOPROCESSAMENTO						
4.1	Geocodificação da Base de Dados Geográfica do Município	34.000	un.				
5	ATUALIZAÇÃO DA PLANTA GENÉRICA DE VALORES						
5.1	Compilação e organização das leis vigentes	180	hs.				
5.2	Consulta Imobiliária	450	hs.				
5.3	Elaboração da Planta	450	hs.				
5.4	Simulação dos valores venais e do IPTU	150	hs.				
6	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEORREFERENCIADAS – SIG						
6.1	Implantação do SIG e Observatório de Valores	1	un.				
6.2	Treinamento e Capacitação de Usuários	120	hs.				
6.3	Suporte e Manutenção de Sistema	6	mês				
Preço total (R\$):							
Preço total p/ Extenso:							

CLÁUSULA SEGUNDA – DA VINCULÇÃO AO EDITAL.

O presente Contrato está vinculado ao Edital de Pregão Presencial nº. ____/2022 e seus anexos, à Proposta da **CONTRATADA**, nos termos do inciso XI do art. 55 da Lei Federal nº. 8.666/93.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL À EXECUÇÃO DO CONTRATO.

Nos termos do previsto no inciso XII do art. 55 da Lei Federal nº. 8.666/93, aplica-se ao presente Contrato a seguinte legislação:

I – Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, e alterações posteriores;

II – Lei Federal nº. 10.520, de 17 de julho de 2002, e alterações posteriores;

III – Lei Complementar Federal nº. 123, de 14 de dezembro de 2006, e alterações posteriores;

IV – Lei Federal nº. 8.078, de 11 de setembro de 1990, e alterações posteriores (Código de Defesa do Consumidor);

V – Lei Federal nº. 10.406, de 10 de janeiro de 2002, e alterações posteriores (Código Civil);

VI – Decreto-Lei nº. 2.848, de 7 de dezembro de 1940, e alterações posteriores (Código Penal);

VII – Lei Federal nº. 13.105, de 16 de março de 2015, e alterações posteriores (Código Processo Civil);

VIII – Decreto-Lei nº. 3.689, de 3 de outubro de 1941, e alterações posteriores (Código Processo



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

Penal);

IX – Lei Federal nº. 8.069, de 13 de julho de 1990, e alterações posteriores (Estatuto da Criança e do Adolescente);

X – Decreto Federal nº. 10.024, de 20 de setembro de 2019;

XI – Decreto Municipal nº. 123, de 25 de maio de 2020; e

XII – demais legislações correlatas.

CLÁUSULA QUARTA – DAS ALTERAÇÕES.

A **CONTRATANTE** poderá alterar unilateralmente o presente Contrato nas hipóteses legais, especialmente nas previstas no art. 65 da Lei Federal nº. 8.666/93.

CLÁUSULA QUINTA – PRAZO DE INÍCIO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS.

Os serviços objeto deste Instrumento deverão começar a ser prestados em até 10 (dez) dias úteis contados da data da assinatura deste Contrato.

CLÁUSULA SEXTA – LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS.

O objeto deste Instrumento deverá ser prestado no Município de Alexânia/GO.

CLÁUSULA SÉTIMA – CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO.

O objeto deste Instrumento será recebido provisoriamente, no momento da prestação dos serviços, para efeito de posterior verificação de conformidade com as descrições e as condições previstas no Edital, nos seus anexos, na Proposta da **CONTRATADA** e neste Contrato.

§ 1º. O **CONTRATANTE** poderá efetuar a verificação de conformidade com as descrições e as condições previstas no Edital, nos seus anexos, na Proposta da **CONTRATADA** e neste Contrato, no prazo de até 15 (quinze) dias corridos, a contar da data do seu respectivo recebimento provisório.

§ 2º. Não serão aceitos serviços em desacordo com as descrições e as condições previstas no Edital, nos seus anexos, na Proposta da **CONTRATADA** e neste Contrato.

§ 3º. O objeto deste Instrumento será recebido definitivamente, salvo se após eventual verificação, for verificada alguma desconformidade com as descrições e as condições previstas no Edital, nos seus anexos, na Proposta da **CONTRATADA** e neste Contrato.

§ 4º. O recebimento definitivo não implica na sua aceitação definitiva, que será caracterizada pelo atesto da Nota Fiscal/Fatura correspondente.

CLÁUSULA OITAVA – DO VALOR E DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO.

O valor deste Contrato para efeitos financeiros, fiscais e orçamentários é de R\$ _____ (_____), de acordo com os valores especificados na Proposta da **CONTRATADA**.

§ 1º. Os pagamentos deverão ser realizados pelo **CONTRATANTE**, mediante medição dos serviços fornecidos e após Ateste do Fiscal do Contrato, conforme o cronograma e as condições estabelecidas no item 14 do Edital do Pregão Presencial nº. 016/2022.

§ 2º. A Nota Fiscal/Fatura deverá ser emitida sem rasuras e conter o endereço, o número de inscrição no CNPJ, o número da Nota de Empenho, os números do Banco, da Agência e da Conta Corrente da **CONTRATADA**, a descrição clara e a quantidade dos serviços prestados, segundo o objeto deste Contrato, a data da prestação dos serviços, os seus valores unitários e totais, expressos em moeda nacional, e conter como beneficiário/cliente o Município de Alexânia/GO, inscrito no CNPJ sob o nº. 01.298.975/0001-00; 16.3.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

§ 3º. A **CONTRATADA** deverá juntar à Nota Fiscal/Fatura as certidões de regularidade fiscal exigíveis na legislação de regência da matéria.

§ 4º. Ocorrendo a devolução da Nota Fiscal/Fatura por erro, rasura ou outro motivo, a contagem dos prazos para pagamento previstos neste Contrato será reiniciada a partir da data do recebimento da nova Nota Fiscal/Fatura.

§ 5º. Os valores a serem pagos deverão corresponder exclusivamente à prestação dos serviços objeto deste Instrumento que forem efetivamente prestados.

§ 6º. Os pagamentos serão realizados por intermédio de Ordem Bancária/Depósitos de acordo com as condições da Proposta da **CONTRATADA**, desde que aceitas pelo **CONTRATANTE**, obedecendo sempre às orientações da Secretaria Municipal de Fazenda – SMF de Alexânia/GO.

§ 7º. A Ordem Bancária para pagamento apenas poderá ser emitida após a conferência da Nota Fiscal/Fatura devidamente atestada pelo Fiscal do Contrato e das certidões negativas comprobatórias da regularidade fiscal e trabalhista da **CONTRATADA**.

§ 8º. Constatada a situação de irregularidade fiscal ou trabalhista da **CONTRATADA**, essa deverá ser notificada, por escrito, pelo **CONTRATANTE**, sem prejuízo do pagamento dos itens objeto deste Contrato, para, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, regularizar tal situação ou, no mesmo prazo, apresentar defesa.

§ 9º. No caso de incorreção nos documentos apresentados, inclusive na Nota Fiscal/Fatura, esses serão restituídos à **CONTRATADA**, não respondendo o **CONTRATANTE** por quaisquer encargos resultantes de atraso na liquidação do pagamento correspondente.

§ 10. Caso a **CONTRATADA** seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – SIMPLES, desde que não haja vedação legal para tal opção em razão do objeto executado, deverá apresentar, juntamente com a Nota Fiscal/Fatura, a devida comprovação, a fim de evitar a retenção na fonte dos tributos e contribuições, conforme legislação em vigor.

§ 11. A critério do **CONTRATANTE** poderão ser utilizados os créditos existentes em favor da **CONTRATADA** para compensar quaisquer possíveis despesas resultantes de multas, indenizações, inadimplências e/ou outras de responsabilidade deste último.

CLÁUSULA NONA – DOS RECURSOS PARA ATENDER AS DESPESAS.

As despesas decorrentes do presente Contrato serão contabilizadas por conta da Dotação Orçamentária 10.48.04.123.1004.2101.3.3.90.39, Ficha 56, Fonte 100 e Subelemento 05.

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DAS PARTES:

§ 1º. São obrigações e responsabilidades do **CONTRATANTE**:

I – exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela **CONTRATADA**, de acordo com o Edital do Pregão Presencial nº. 016/2022, seus anexos, a Proposta da **CONTRATADA** e este Contrato;

II – permitir o livre acesso dos empregados da **CONTRATADA** às dependências do **CONTRATANTE**, caso necessário;

III – prestar informações e esclarecimentos que venham a ser solicitados pela **CONTRATADA** com relação ao objeto deste Contrato;

IV – exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

V – notificar a **CONTRATADA** por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

VI – empenhar os recursos orçamentários necessários para o pagamento da prestação dos serviços contratados;

VII – atestar as Notas Fiscais/Faturas correspondentes à prestação dos serviços contratados, por intermédio do Fiscal do Contrato;

VIII – efetuar o pagamento devido pela prestação dos serviços contratados no prazo estabelecido no cronograma de pagamento referido no § 1º. da CLÁUSULA OITAVA deste Contrato, desde que cumpridas todas as formalidades e exigências previstas no Edital do Pregão Presencial nº. 016/2022, seus anexos, neste Contrato e na legislação aplicável;

IX – efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura da **CONTRATADA**, no que couber, em conformidade com a legislação aplicável; e

X – não praticar atos de ingerência na administração da **CONTRATADA**.

§ 2º. São obrigações e responsabilidades da **CONTRATADA**:

I – prestar os serviços contratados de acordo com as especificações, condições e prazos previstas no Edital do Pregão Presencial nº. 016/2022, seus anexos, neste Contrato e em consonância com sua Proposta de Preços, mediante a solicitação do **CONTRATANTE**;

II – reparar, corrigir ou refazer, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo **CONTRATANTE**, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da prestação dos serviços contratados;

III – responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da prestação dos serviços contratados, bem como por todo e qualquer dano causado, devendo ressarcir imediatamente o **CONTRATANTE** em sua integralidade, ficando o **CONTRATANTE** autorizado a descontar dos pagamentos devidos à **CONTRATADA**, o valor correspondente aos danos sofridos;

IV – utilizar empregados habilitados e com conhecimento técnico adequado para a prestação dos serviços a serem prestados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

V – quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a **CONTRATADA** deverá entregar, conforme estabelecido no Edital do Pregão Presencial nº. 016/2022, seus anexos e neste Contrato, os seguintes documentos:

a) Prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

b) Certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

c) Certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede da Contratada;

d) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e

e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

VI – responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas por este Contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao **CONTRATANTE**;

VII – disponibilizar, logo após o recebimento da Nota de Empenho, os contatos (endereço web e/ou e-mail e/ou telefone 0800 ou DDD) para eventuais necessidades, sendo que os canais de abertura de chamados, web, e-mail e telefone, deverão estar disponíveis em dias úteis em horário comercial;

VIII – comunicar ao Fiscal do Contrato, no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da prestação dos serviços;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

- IX – prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo **CONTRATANTE**, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à prestação dos serviços;
- X – paralisar, por determinação do **CONTRATANTE**, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;
- XI – promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações contidas no Edital do Pregão Presencial nº. 016/2022, seus anexos e neste Contrato, no prazo determinado;
- XII – conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;
- XIII – não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de 16 (dezesesseis) anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de 14 (quatorze) anos, e nem permitir a utilização do trabalho do menor de (18) dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- XIV – manter durante toda a vigência deste Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação e para contratar com a Administração Pública, apresentando sempre que exigido os comprovantes de regularidade;
- XV – cumprir, durante todo o período de execução deste Contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei Federal nº. 13.146/15;
- XVI – guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento deste Contrato;
- XVII – arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º. do art. 57 da Lei Federal nº. 8.666/93;
- XVIII – cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do **CONTRATANTE**;
- XIX – prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;
- XX – cumprir fielmente as obrigações assumidas neste Contrato, iniciando e prestando os serviços no prazo estipulado, na forma e nas condições pactuadas, em estrita conformidade com as especificações, prazos e condições estabelecidas no Edital do Pregão Presencial nº. 016/2022, seus anexos, neste Contrato e em sua Proposta;
- XXI – adotar todas as providências necessárias para a fiel execução do objeto deste Contrato em conformidade com as disposições do Edital do Pregão Presencial nº. 016/2022, seus anexos e neste Contrato, prestando o serviço com eficiência, presteza e pontualidade e em conformidade com os prazos e demais condições estabelecidas;
- XXII – acatar as instruções e observações formuladas pela fiscalização e estabelecidas no Edital do Pregão Presencial nº. 016/2022, seus anexos, neste Contrato e/ou legislação pertinente, ficando



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

desde logo ressaltado que a atuação da fiscalização não exime a **CONTRATADA** de sua total e exclusiva responsabilidade sobre todos os serviços prestados;

XXIII – participar de reuniões com o Fiscal do Contrato e/ou com equipe que for designada pelo **CONTRATANTE**, não obrigatoriamente presencial, para alinhamento de expectativas contratuais e entrega de documentos relativos aos serviços contratados;

XXIV – manter seus funcionários devidamente identificados quando da execução de qualquer serviço nas dependências do **CONTRATANTE**, observando as normas de segurança interna e de conduta;

XXV – indicar um Preposto, que atuará como seu representante principal, e será responsável pelo acompanhamento da execução deste Contrato por parte da **CONTRATADA**, tendo como atribuições, entre outras relativas à adequada execução deste Contrato, participar de reuniões quando solicitado, zelar pela qualidade dos serviços prestados e pelo bom desempenho dos profissionais da **CONTRATADA**;

XXVI – arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais decorrentes do cumprimento das obrigações assumidas neste Contrato, sem qualquer ônus para o **CONTRATANTE**;

XXVII – sujeitar-se a ampla e irrestrita fiscalização e prestar todos os esclarecimentos solicitados;

XXVIII – garantir que todos os serviços estejam compatíveis e totalmente aderentes às tecnologias utilizadas pelo **CONTRATANTE**;

XXIX – dar ciência ao **CONTRATANTE** sobre a atualização de tecnologias diferentes daquelas previstas e em uso pela **CONTRATADA**, cabendo a essa última autorizar ou não;

XXX – adotar procedimentos no seu ambiente de desenvolvimento que garantam a segurança das informações e a continuidade das operações, em conformidade com os mais altos parâmetros de mercado, e manter documentação atualizada de sua Política de Segurança de Informações;

XXXI – atender prontamente a quaisquer reclamações realizadas pelo **CONTRATANTE** durante a vigência deste Contrato;

XXXII – comprometer-se a manter, ao longo da vigência deste Contrato, profissionais com os perfis e qualificações solicitados, atendendo a qualquer tempo os requisitos exigidos para sua habilitação e qualificação no Edital do Pregão Presencial nº. 016/2022, em seus anexos e neste Contrato;

XXXIII – assumir a responsabilidade por todos os encargos previdenciários e as obrigações sociais previstos na legislação social e trabalhista em vigor, obrigando-se a saldá-los na época própria, uma vez que os seus empregados não manterão nenhum vínculo empregatício com o **CONTRATANTE**;

XXXIV – assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados quando da prestação dos serviços ou em conexão com ela, ainda que acontecido nas dependências do **CONTRATANTE**, inclusive por danos causados a terceiros;

XXXV – assumir todos os encargos de possível demanda trabalhista, cível ou penal, relacionadas à prestação dos serviços, originariamente ou vinculada por prevenção, conexão ou contingência;

XXXVI – assumir a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da adjudicação do processo licitatório;

XXXVII – arcar com os ônus resultantes de quaisquer ações, demandas, custos e despesas



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

decorrentes de contravenção, seja por culpa sua ou de quaisquer de seus empregados ou prepostos, obrigando-se, outrossim, a quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais ou extrajudiciais de terceiros, que lhe venham a ser exigidas por força da lei, ligadas ao cumprimento deste Contrato;

XXXVIII – arcar com qualquer eventual prejuízo causado ao **CONTRATANTE** ou a terceiros por seus empregados durante a prestação dos serviços;

XXXIX – corrigir qualquer erro ou equívoco contido nos relatórios ou documentos entregues, conforme prazo de garantia previsto neste Contrato;

XL – atualizar o **CONTRATANTE**, via meios formais de comunicação, sobre o andamento dos trabalhos, periodicamente conforme acordado entre as PARTES;

XLI – afastar, imediatamente, o profissional que seja considerado inapto para os serviços a serem prestados, seja por incapacidade técnica, atitude inconveniente, falta de urbanidade ou que venha a transgredir as normas disciplinares do **CONTRATANTE**;

XLII – não suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, sem que sejam justificados e aceitos pelo **CONTRATANTE**, os serviços contratados;

XLIII – observar os padrões Arquiteturais, de Segurança e de Qualidade dos relatórios ou artefatos entregues;

XLIV – cumprir e garantir que seus profissionais estejam aderentes à Política de Segurança da Informação em TI do **CONTRATANTE** e demais normas de conduta e de uso das instalações e equipamentos estabelecidos;

XLV – comprovar imediatamente, quando exigido pelo **CONTRATANTE**, a qualificação dos profissionais alocados aos serviços objeto desta contratação;

XLVI – corrigir, sem custos adicionais, os defeitos ou as imperfeições dos serviços executados, durante todo o exercício deste Contrato, conforme prazos previstos no Edital do Pregão Presencial nº. 016/2022, em seus anexos e neste Contrato;

XLVII – aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado deste Contrato;

XLVIII – o descumprimento total ou parcial das demais obrigações e responsabilidades assumidas pela **CONTRATADA** ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas no Edital do Pregão Presencial nº. 016/2022, em seus anexos, neste Contrato e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos arts. 77 e 80 da Lei Federal nº. 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS VEDAÇÕES.

São expressamente vedadas à **CONTRATADA**:

I – veicular publicidade acerca da prestação dos serviços contratados, salvo se houver prévia autorização do **CONTRATANTE**; e

II – contratar servidor pertencente ao quadro de pessoal da **CONTRATANTE**, ativo ou aposentado há pelo menos de 05 (cinco) anos, ou de ocupante de cargo em comissão, assim como de seu cônjuge, companheiro, parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o 3º. (terceiro) grau, durante a vigência deste Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas neste Contrato, a **CONTRATANTE** poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à **CONTRATADA** as penalidades previstas no art.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

86 e seguintes da Lei Federal nº. 8.666/93, e no art. 7º. da Lei Federal nº. 10.520/02, nos termos do disposto no Decreto Municipal nº. 079/19, em especial:

I – advertência, encaminhada formalmente à **CONTRATADA**, por ofício ou e-mail, pelo descumprimento das obrigações assumidas, que, conforme o caso, poderá ser conferido prazo de até 05 (cinco) dias corridos à **CONTRATADA** para a adoção das medidas corretivas cabíveis ou para a apresentação de justificativas, que poderão ser aceitas ou não pela **CONTRATANTE**;

II – multa de 0,01% (zero virgula zero um por cento) ao dia, até o 30º. (trigésimo) dia de atraso, sobre o valor deste Contrato, limitado o somatório das multas aplicáveis de 10% (dez por cento) sobre o valor deste Contrato, com o consequente cancelamento da Nota de Empenho ou documento equivalente, sem embargo de indenização dos prejuízos porventura causados à **CONTRATANTE** pela não execução parcial ou total do objeto deste Instrumento; e

III – suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a **CONTRATADA** ressarcir a **CONTRATANTE** pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA VIGÊNCIA.

O prazo de vigência do presente Contrato será de 15 (quinze) meses a contar da data de sua assinatura, excluído o dia do começo e incluído o do vencimento.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA RESCISÃO.

A rescisão deste Contrato poderá ser:

I – determinada por ato unilateral e escrito da Administração Pública, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei Federal nº. 8.666/93, e suas alterações posteriores, bem como pelas demais legislações vigentes; e

II – amigável, por acordo entre as PARTES, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração Pública.

§ 1º. Em caso de rescisão, nos termos dos incisos XII a XVII do art. 78 da Lei Federal nº. 8.666/93, e alterações posteriores, inexistindo culpa da **CONTRATADA**, essa será ressarcida dos prejuízos regulamente comprovados, quando os houver sofrido;

§ 2º. A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 da Lei Federal nº. 8.666/93, e alterações posteriores, acarretará as consequências previstas nos incisos I a IV do art. 80 da referida Lei;

§ 3º. Ficam resguardados os direitos da Administração Pública, em caso de rescisão administrativa, na forma estabelecida no inciso IX do art. 55 e no art. 77, ambos da Lei Federal nº. 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DO REAJUSTE E DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO.

O presente Contrato somente poderá ser reajustado para restabelecer a relação entre os encargos e a retribuição, para a justa remuneração do(s) item(ns) contratado(s), nos termos da alínea “d” do inciso II do art. 65 da Lei Federal nº. 8.666/93.

Parágrafo único. É facultado o reequilíbrio econômico-financeiro deste Contrato, desde que presentes as hipóteses previstas expressamente na alínea “d” do inciso II do art. 65 da Lei Federal nº. 8.666/93, e alterações posteriores.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA GLOSA.

É reservado à **CONTRATANTE**, mediante análise técnica e administrativa, discordar total ou parcialmente da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela **CONTRATADA** que estiver em desacordo com as disposições contidas no Edital do Pregão Presencial nº. 016/2022, em seus anexos, neste Contrato e na legislação aplicável.

§ 1º. Em caso de discordância total ou parcial, efetuar-se-á a glosa.

§ 2º. A **CONTRATADA** terá o prazo de até 05 (cinco) dias corridos, contados a partir da data do envio da notificação da glosa, para interpor recurso, que deverá conter as razões da não aceitação da glosa.

§ 3º. A **CONTRATANTE** decidirá fundamentadamente o recurso interposto pela **CONTRATADA** no prazo de até 10 (dez) dias corridos.

§ 4º. Julgado procedente o recurso de glosa, a **CONTRATANTE** efetuará o pagamento.

§ 5º. Caso a **CONTRATADA** não apresente recurso de glosa dentro do prazo estipulado no § 3º. desta Cláusula, a **CONTRATANTE** pagará os valores devidos à **CONTRATADA** corrigidos, não cabendo recurso posterior da **CONTRATADA**.

§ 6º. A **CONTRATANTE** não se responsabiliza pelo atraso nos pagamentos, decorrentes dos descumprimentos de prazos pela **CONTRATADA**.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO.

O acompanhamento e a fiscalização deste Contrato serão realizados pelo(a) Sr(a). _____, designado(a) pela Portaria nº. ____/2022, conforme o disposto no art. 67 da Lei Federal nº. 8.666/93.

Parágrafo único. São atribuições do Fiscal do Contrato:

I – exigir da **CONTRATADA** o cumprimento de todas as obrigações assumidas, de acordo com o previsto no Edital, nos seus anexos, em sua Proposta e neste Contrato;

II – receber os serviços contratados provisoriamente, no momento da sua prestação, para efeito de posterior verificação da sua conformidade com as especificações e as condições previstas no Edital, em seus anexos, na Proposta da **CONTRATADA** e neste Contrato;

III – receber os serviços contratados definitivamente, após verificação da sua conformidade com as especificações e as condições previstas no Edital do Pregão Presencial nº. 016/2022, em seus anexos, na Proposta da **CONTRATADA** e neste Contrato;

IV – atestar a Nota Fiscal/Fatura apresentada pela **CONTRATADA**, se os serviços prestados tiverem sido prestados conforme previsto na Ordem de Serviço da **CONTRATANTE** e se estiverem em conformidade com as especificações e as condições previstas no Edital do Pregão Presencial nº. 016/2022, em seus anexos, na Proposta da **CONTRATADA** e neste Contrato;

V – glosar a Fatura/Nota Fiscal apresentada pela **CONTRATADA**, conforme previsto na Cláusula Décima Sexta deste Contrato; e

VI – notificar a **CONTRATADA** de qualquer irregularidade ou desconformidade em relação as especificações e as condições previstas no Edital do Pregão Presencial nº. 016/2022, em seus anexos, na Proposta da **CONTRATADA** e neste Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS.

A execução deste Contrato, bem como os casos nele omissos, regular-se-ão pelas cláusulas contratuais e pelos preceitos de direito público, aplicando-lhes, supletivamente, os princípios da Teoria Geral dos Contratos e as disposições de direito privado, na forma dos arts. 54 e 55 da Lei Federal nº. 8.666/93.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SMA
Comissão Permanente de Licitação – CPL

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DO FORO.

Fica eleito o Foro da Comarca de Alexânia/GO, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir as lides porventura instaladas.

E, por estarem justos e acertados, assinam a **CONTRATADA** e a **CONTRATANTE** o presente Instrumento em 03 (três) vias de igual forma e teor, na presença de duas testemunhas.

Alexânia/GO, __ de _____ de 2022.

CONTRATANTE
ALLYSSON SILVA LIMA
Prefeito do Município de Alexânia/GO

CONTRATADA
Razão Social da empresa contratada
CNPJ n°. _____
(nome do representante legal)
CPF n°. _____

Testemunha 1
CPF n°. _____

Testemunha 2
CPF n°. _____