



TERMO DE REFERÊNCIA

Contratação de empresa especializada para execução de Serviços Técnicos de Geoprocessamento, conforme especificações, quantitativos, prazos e condições estabelecidas neste instrumento, para atendimento das necessidades do Município de Marau/RS.

Secretaria Municipal de Finanças.

Departamento de Engenharia e Meio Ambiente.

Marau, 25 de maio de 2026.



1. DA FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

1.1. Da necessidade da contratação

O Município de Marau enfrenta a necessidade de aprimorar a gestão das informações territoriais e cadastrais utilizadas pelas diversas áreas da Administração Pública Municipal. Atualmente, parte significativa dos dados relacionados aos imóveis urbanos, áreas territoriais e demais informações vinculadas ao cadastro municipal apresenta defasagens decorrentes do crescimento urbano, das alterações promovidas pelos particulares ao longo dos anos e da ausência de atualização sistemática das informações existentes.

Essa situação impacta diretamente a atuação das Secretarias Municipais, especialmente nas áreas de tributação, planejamento urbano, engenharia, meio ambiente, infraestrutura e desenvolvimento territorial, dificultando a obtenção de informações precisas e atualizadas para subsidiar a tomada de decisões, a elaboração de políticas públicas, a fiscalização e a prestação de serviços à população.

Além disso, o Município possui a necessidade de promover a revisão e atualização de sua base cadastral imobiliária, considerando que o crescimento urbano ocorrido nas últimas décadas alterou significativamente a configuração territorial do município. A existência de informações desatualizadas ou incompletas pode comprometer a correta identificação das características dos imóveis, dificultando a gestão eficiente do território municipal e a adequada aplicação da legislação urbanística e tributária.

Outro fator relevante consiste na necessidade de fortalecimento dos mecanismos de gestão e planejamento urbano. O conhecimento preciso da ocupação do território é fundamental para o desenvolvimento de políticas públicas voltadas à infraestrutura, mobilidade, habitação, meio ambiente, saneamento e expansão urbana, permitindo que a Administração Pública atue de forma preventiva e planejada diante das demandas da população.

Também merece destaque a necessidade de aperfeiçoamento dos instrumentos de gestão tributária municipal. A existência de inconsistências cadastrais e informações desatualizadas pode impactar a correta identificação dos fatos geradores dos tributos municipais, prejudicando a equidade tributária e a adequada distribuição da carga fiscal entre os contribuintes. Nesse contexto, a atualização das informações territoriais contribui para a promoção da justiça fiscal, assegurando tratamento isonômico aos cidadãos e fortalecendo a capacidade de arrecadação do Município dentro dos limites e obrigações legalmente estabelecidas.



A necessidade torna-se ainda mais relevante diante das constantes evoluções normativas relacionadas à gestão territorial e tributária - *destaque para a Emenda Constitucional nº 132/2023 e Instrução Normativa RFB 2.275/2025*. -, que exigem dos entes públicos bases de dados cada vez mais confiáveis, estruturadas e compatíveis com sistemas de integração e compartilhamento de informações entre os diversos órgãos governamentais.

Ressalta-se, ainda, que a Administração Municipal já identificou, ao longo dos anos, a necessidade de aperfeiçoamento de seus instrumentos de cadastro e gestão territorial, inclusive em razão de apontamentos realizados pelos órgãos de controle externo quanto à necessidade de atualização das informações utilizadas para fins de planejamento e administração tributária.

Dessa forma, a presente contratação visa atender uma necessidade pública permanente relacionada ao *conhecimento, organização, atualização e gestão das informações territoriais do Município*, fornecendo subsídios para a melhoria dos processos administrativos, para o fortalecimento da gestão pública e para a adequada prestação dos serviços à população.

A contratação mostra-se necessária, especialmente, para:

- *Atualizar e recadastrar as unidades imobiliárias;*
- *Implementar e manter atualizado o Cadastro Técnico Multifinalitário;*
- *Aprimorar a arrecadação tributária e a Justiça Fiscal;*
- *Apoiar o planejamento urbano e o desenvolvimento sustentável;*
- *Garantir segurança e eficiência na gestão de dados em conformidade com a LGPD;*
- *Cumprir a legislação vigente, especialmente o Estatuto da Cidade, Emenda Constitucional nº 132/2023 e a Lei Complementar LC 214/2025 e Instrução Normativa RFB 2.275/2025.*

Dessa forma, a presente contratação busca atender à necessidade pública identificada, proporcionando melhores condições para o gerenciamento das informações territoriais e cadastrais do Município, com reflexos positivos na gestão tributária, no planejamento urbano, na tomada de decisões administrativas e na prestação dos serviços públicos.

1.2. Da previsão da contratação no Plano Anual de Contratações (PAC)

1.2.1. O objeto desta contratação consta no Plano Anual de Contratações (PAC) de 2026 e suas despesas serão devidamente atendidas pela dotação orçamentária indicada pela Secretaria Municipal de Finanças.



2. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Considerando o levantamento de mercado realizado, o presente Termo de Referência resulta da solução que melhor atende às necessidades da Administração, sendo a *Contratação de empresa especializada para execução de Serviços Técnicos de Geoprocessamento, conforme especificações, quantitativos, prazos e condições estabelecidas neste instrumento, para atendimento das necessidades do Município de Marau/RS.*

Com base na natureza dos serviços a serem contratados – caracterizados como serviços técnicos especializados de engenharia e tecnologia de informação, voltados à implantação, atualização e gestão de base geoespacial municipal – e visando assegurar ampla competitividade entre os prestadores de serviços disponíveis no mercado, entende-se que a contratação deva ocorrer por meio de processo licitatório na modalidade Concorrência, em sua forma eletrônica, adotando-se o critério de julgamento pelo menor preço global, conforme preceitos de economicidade, eficiência e transparência estabelecidos na Lei nº 14.133/2021.

A solução deverá compreender a realização de levantamentos aerofotogramétricos com utilização de tecnologias de sensoriamento remoto e perfilamento a laser (LiDAR), mapeamento móvel terrestre com captura de imagens e dados geoespaciais, atualização do cadastro imobiliário urbano, estruturação e atualização do Cadastro Técnico Multifinalitário, bem como a disponibilização de plataforma tecnológica para gerenciamento, consulta, análise e compartilhamento das informações produzidas.

A adoção dessas tecnologias justifica-se pela capacidade de gerar informações territoriais com elevado grau de precisão, permitindo a identificação e atualização das características físicas dos imóveis, da infraestrutura urbana e dos demais elementos que compõem o território municipal. Tais informações deverão servir de suporte às atividades de planejamento urbano, fiscalização, gestão tributária, engenharia, meio ambiente, mobilidade urbana e demais áreas da Administração Pública.

A solução deverá contemplar a disponibilização de ambiente informatizado em plataforma web e mobile, na modalidade Software como Serviço (SaaS), destinado ao armazenamento, gerenciamento e disponibilização das informações geoespaciais produzidas durante a execução contratual, permitindo acesso pelas diversas Secretarias Municipais, observados os níveis de permissão e segurança definidos pela Administração.

A solução deverá contemplar a atualização das informações do cadastro imobiliário municipal,



com a vinculação entre os dados territoriais, cartográficos e cadastrais, possibilitando maior consistência das informações utilizadas pela Administração e fornecendo subsídios para a manutenção e aperfeiçoamento dos instrumentos de gestão territorial e tributária.

A solução deverá possibilitar integração com os sistemas informatizados utilizados pelo Município, possibilitando o compartilhamento de informações entre os diversos setores administrativos e promovendo maior eficiência na gestão dos dados municipais.

Complementarmente, a solução deverá contemplar os serviços de implantação, parametrização, suporte técnico, manutenção, hospedagem dos dados, capacitação dos usuários e demais atividades necessárias para assegurar a adequada utilização dos produtos e informações geradas.

Os requisitos técnicos, características operacionais, especificações dos levantamentos, funcionalidades dos sistemas, critérios de integração, padrões de qualidade, metodologia de execução e demais condições necessárias à contratação encontram-se detalhados nos tópicos específicos deste Termo de Referência.

3. DA DEFINIÇÃO DO OBJETO

3.1. A presente licitação tem por finalidade a *contratação de serviços técnicos de geoprocessamento*, conforme exigências estabelecidas neste instrumento.

Item	Unid.	Quant.	Código	Descrição do Objeto
1	UN	01	011.029.314	Contratação de empresa especializada para execução de Serviços Técnicos de Geoprocessamento, conforme especificações, quantitativos, prazos e condições estabelecidas neste instrumento, para atendimento às necessidades do município de Marau - RS

3.2. Da natureza do objeto

3.2.1. O objeto da presente contratação se enquadra como serviços técnicos especializados de natureza continuada, tendo em vista o uso e disponibilidade de sistema de informática (geoprocessamento) e a necessidade de atualização contínua de dados do cadastro imobiliário por parte dos servidores municipais: serviços contratados e compras realizadas pela Administração Pública para a manutenção da atividade administrativa, decorrentes de necessidades permanentes ou prolongadas, conforme disposto no artigo 6º, incisos XV e XVIII da Lei 14.133/2021.



3.3. Do regime de execução

3.3.1. O regime de execução do contrato será de empreitada por preço unitário, de acordo com o artigo 6º, inciso XXVIII da Lei 14.133/2021.

3.4. Dos prazos

3.4.1. A vigência desta contratação será de **12 (doze) meses**, contados da data de assinatura do termo contratual, prorrogável na forma dos artigos 105, 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021.

3.4.2. A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o Contratado, atentando, ainda, para o cumprimento dos seguintes requisitos:

3.4.2.1. Estar formalmente demonstrado no processo que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;

3.4.2.2. Seja juntado relatório que discorra sobre a execução contratual, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;

3.4.2.3. Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;

3.4.2.4. Haja manifestação expressa do Contratado informando o interesse na prorrogação;

3.4.2.5. Seja comprovado que o Contratado mantém as condições iniciais de habilitação;

3.4.2.6. Não haja registro no Cadastro Informativo de créditos não quitados do setor público federal (Cadin).

3.4.3. O Contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

3.4.4. A prorrogação contratual deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

3.4.5. A contratação não poderá ser prorrogada quando o Contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

4. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Da vistoria

4.1.1. A avaliação prévia do local de execução dos serviços - Município de Marau/RS - é essencial para o pleno conhecimento das condições e particularidades do objeto a ser contratado, sendo garantido ao interessado o direito de realizar vistoria antecipada.

4.1.2. Caso a licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico e pelo seu responsável legal, acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação, nos termos deste Termo de Referência e do Edital.



4.1.2.1. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a empresa prestadora dos serviços assumir os ônus dos serviços decorrentes.

4.2. Da garantia do contrato

4.2.1. Será exigida a prestação de garantia contratual, nos termos dos arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, que será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato.

4.2.1.1. Será exigida garantia adicional do fornecedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei nº 14.133/2021.

4.2.2. Após a solicitação do fiscal administrativo, a garantia contratual deverá ser apresentada no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis.

4.2.2.1. O prazo para apresentação da garantia poderá ser prorrogado por igual período a critério do Município.

4.2.3. A garantia contratual deverá ser apresentada em uma das seguintes modalidades: caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, seguro-garantia, fiança bancária ou título de capitalização.

4.2.3.1. No caso de a garantia ser prestada na forma de caução em dinheiro, deverá ser efetuada em favor do Município, em conta informada pelo fiscal administrativo, sendo restituída após a execução do contrato e estando regularmente cumpridas todas as obrigações por parte da empresa.

4.2.3.2. No caso de a garantia ser prestada através de títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente.

4.2.3.3. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

4.2.4. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período,



contado da data de assinatura do termo aditivo, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

4.2.5. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, a empresa prestadora de serviços ficará desobrigada de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

4.3. Do responsável técnico

4.3.1. O profissional indicado nos atestados de capacidade técnica apresentados na fase de habilitação do processo licitatório deverá ser o responsável técnico pelos serviços durante toda a sua execução.

4.3.1.1. A substituição do responsável técnico somente será admitida mediante prévia autorização da Administração, por profissional de qualificação equivalente ou superior, com comprovação de acervo técnico compatível com as parcelas relevantes do objeto.

4.4. Do preposto

4.4.1. A empresa prestadora de serviços deverá designar formalmente seu preposto, antes do início da execução dos serviços, para representá-la perante a Administração durante a vigência do contrato.

4.4.2. O contratante poderá recusar, de forma devidamente justificada, a indicação ou a permanência do preposto designado pela empresa prestadora de serviços, cabendo a esta proceder à substituição por outro profissional.

4.4.3. Toda e qualquer irregularidade constatada na execução dos serviços será comunicada ao preposto, que deverá imediatamente informar o responsável técnico, a fim de que sejam adotadas as medidas necessárias à sua regularização.

4.4.4. O responsável técnico poderá, a critério da empresa prestadora de serviços, ser designado também como preposto.

4.5. Da subcontratação

4.5.1. Não será admitida a subcontratação total ou parcial do objeto contratual, devendo a empresa contratada executar diretamente os serviços assumidos, mantendo integral responsabilidade técnica, operacional, administrativa e jurídica pela execução do contrato, considerando a análise técnica constante no Estudo Técnico Preliminar.



4.5.1.1. Excepcionalmente, será admitida a contratação de terceiros para a hospedagem da infraestrutura de dados em nuvem, por meio de datacenters especializados e profissionalizados, permanecendo a contratada integralmente responsável perante o Município pela disponibilidade, segurança, integridade, confidencialidade e desempenho dos serviços contratados.

4.6. Da sustentabilidade

4.6.1. Não se observam impactos ambientais diretos ou potenciais com a contratação pretendida, devido às características dos serviços que compõem os itens envolvidos. Todavia a contratada deverá atender as Legislações Ambientais Federais, Estaduais e Municipais, no que couber na destinação da produção e entrega do objeto.

4.7. PROCEDIMENTOS DE TRANSIÇÃO E FINALIZAÇÃO DO CONTRATO

4.7.1. Os procedimentos de transição e finalização do contrato constituem-se das seguintes etapas:

4.7.1.1. Ao término do contrato a Contratada deverá disponibilizar todos os dados e produtos cartográficos gerados durante a vigência do contrato.

4.7.1.2. A disponibilização deverá ser realizada através de unidade de armazenamento (hard disk) disponibilizada pela Contratante ou através da Internet.

4.7.1.3. A Contratada deverá assessorar a Contratante para realizar a implantação da estrutura computacional (banco de dados + software de geoprocessamento livre QGIS + servidor de mapas) em ambiente disponibilizado pela Contratante.

5. DA FORMA E DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

5.1. Da forma de seleção e critério de julgamento da proposta:

5.1.1. A empresa prestadora de serviços será selecionada por meio da realização de procedimento licitatório, na modalidade **Concorrência**, sob a forma eletrônica, com adoção do critério de julgamento pelo **menor preço global**.

5.2. Das exigências da habilitação:

5.2.1. Para fins de habilitação, a licitante deverá apresentar a documentação constante no Edital, nos termos do artigo 62 da Lei 14.133/2021 observando ainda os documentos específicos relacionados a esta contratação, listados a seguir.

5.3. Documentos relativos à habilitação jurídica:

5.3.1. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se



tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores. A apresentação do contrato social consolidado, devidamente registrado na Junta Comercial, substitui a apresentação das alterações;

5.3.2. Certificado da condição de Microempreendedor individual – CCMEI, em se tratando de Microempreendedor Individual – MEI;

5.3.3. Registro comercial, no caso de empresa individual;

5.3.4. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

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

5.3.6. Certidão da junta comercial, para as empresas declaradas beneficiárias da Lei Complementar nº 123/2006, para fins de comprovação da condição de ME ou EPP pelo empresário ou pela sociedade, com data de emissão não superior a 90 (noventa) dias anteriores à data prevista para o recebimento da documentação da habilitação e da proposta.

5.4. Documentos relativos à habilitação fiscal, social e trabalhista:

5.4.1. Comprovante de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ), em se tratando de pessoa jurídica;

5.4.2. Prova de Inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

5.4.3. Prova de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal da sede do licitante;

5.4.4. Certificado de Regularidade de Situação (FGTS-CRF) perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

5.4.5. Prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho, através da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT).



5.5. Documentos relativos à qualificação técnica:

5.5.1. Registro, dentro do prazo de validade, da licitante e de seu(s) responsável(is) técnico(s) no CREA e/ou CAU da unidade da federação de seu domicílio ou sede. Caso a licitante vencedora possua registro em conselho de outra unidade da federação, deverá providenciar, antes da assinatura do contrato, o respectivo visto ou registro suplementar junto ao CREA-RS e/ou CAU-RS, conforme a legislação profissional aplicável.

5.5.2. Comprovação de capacidade técnico operacional para a realização dos serviços objeto da presente licitação, através de atestado, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado - necessariamente em nome do licitante - de execução de serviços de desenvolvimento e implantação de sistema de geoprocessamento web disponibilizado como serviço (SaaS), com a hospedagem, operando sem limites de usuários e integrado ao sistema municipal de gestão tributária.

5.5.3. Comprovação de capacitação-operacional para a realização dos serviços objeto da presente licitação, através de atestado(s) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, devidamente registrado(s) na(s) entidade(s) profissional(ais) competente(s), demonstrando que a licitante tenha executado serviços compatíveis em características, quantidades e prazos aos serviços de objeto desta licitação, cujas parcelas de maior relevância e de cumprimento obrigatório são abaixo definidas:

- a)** Aerolevantamento fotogramétrico RGB/NIR e perfilométrico LiDAR, com captações simultâneas de dados fotogramétricos e perfilométricos;
- b)** Mapeamento móvel veicular de vias urbanas com captações simultâneas de imagens 360°, nuvem de pontos LiDAR e fotos de fachada;
- c)** Serviços de atualização do cadastro imobiliário urbano;
- d)** Serviços de cadastramento multifinalitário incluindo, sinalização de trânsito, pavimentação de vias e calçadas, postes e luminárias, mobiliário urbano, imóveis públicos, áreas de preservação ambiental e de risco de inundação/alagamentos, compatíveis com o termo de referência;
- e)** Experiência mínima de 12 (doze) meses (ininterruptos ou não) no fornecimento de Locação da licença de uso de Sistema de Geoprocessamento ou Sistema de Informações Geográficas (SIG) na modalidade SaaS.

5.5.4. Capacitação técnico-profissional: profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente (CREA/CAU ou outro), detentor de atestado de responsabilidade técnica acompanhado de certidão de acervo técnico – CAT, por execução de



obra ou serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, que são:

- a)** Aerolevantamento fotogramétrico RGB/NIR e perfilométrico LiDAR, com captações simultâneas de dados fotogramétricos e perfilométricos, compatível com termo de referência;
- b)** Mapeamento móvel veicular de vias urbanas com captações simultâneas de imagens 360°, nuvem de pontos LiDAR e fotos de fachada, compatível com o termo de referência;
- c)** Serviços de atualização do cadastro imobiliário urbano, compatíveis com o termo de referência.
- d)** Serviços de cadastramento multifinalitário incluindo, sinalização de trânsito, pavimentação de vias e calçadas, postes e luminárias, compatíveis com o termo de referência.
- e)** Os atestados registrados nas entidades profissionais competentes (CREA/CAU ou outros) referido(s) aos serviços relacionados no item acima deverá(ão) ter sido emitido(s) em nome do(s) profissional(is) que participará(ão) da execução das obras e serviços objeto da licitação, pertencente(s) ao quadro da LICITANTE na data designada para a assinatura do contrato, sendo esta situação comprovada com a apresentação de cópia de sua(s) carteira(s) de trabalho, acompanhada(s) de Ficha(s) de Registro(s) de Empregado(s), no caso de empregado; pelo Contrato Social, no caso de sócio, ou por contrato que comprove de forma precisa o vínculo entre a empresa e o(s) profissional(is).

5.5.5. Prova de atendimento de requisitos previstos em Lei Especial:

5.5.5.1. Registro ou inscrição da LICITANTE junto ao Ministério da Defesa como entidade privada executante de serviços das fases aeroespacial e decorrentes de aerolevantamento, na categoria "A", conforme o disposto no Decreto-Lei nº 1.177, de 21 de junho de 1971, no Decreto nº 2.278, de 18 de julho de 1997, e na Portaria GM-MD nº 3.703, de 6 de setembro de 2021, em plena validade quando da apresentação da documentação de habilitação.

5.5.5.2. Relação explícita e declaração formal de disponibilidade das instalações, aparelhamento e pessoal técnico adequado, para a realização dos serviços objeto desta licitação.

5.5.6. DOCUMENTOS A SEREM APRESENTADOS NO MOMENTO DA ASSINATURA DO CONTRATO

5.5.6.1. Certificado de Operador Aéreo (COA), emitido pela ANAC e respectivas



Especificações Operativas, no qual conste autorização para a realização de serviços de aerolevantamento e os dados da aeronave tripulada a ser utilizada na execução do objeto, bem como a apresentação da Autorização de Aerolevantamento – Fase Aeroespacial (AAFA) e, quando aplicável, da Autorização de Sobrevoos (AVO), emitidas pelo Ministério da Defesa, em conformidade com a legislação vigente.

5.6. Documentos relativos à qualificação econômica:

5.6.1. Certidão negativa de matéria falimentar, expedida pelo distribuidor da sede do licitante ou Certidão Judicial Cível Negativa, da Justiça Estadual, com data de emissão não superior a 90 (noventa) dias anteriores à data prevista para o recebimento da documentação da habilitação e da proposta.

5.6.2. É admitida a participação de empresas em recuperação judicial, desde que apresente comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do artigo 58 da Lei nº 11.101/2005.

5.6.3. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios, já exigíveis e apresentados na forma da Lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancete ou balanço provisório.

5.6.4. Serão considerados aceitos como na forma da lei o Balanço Patrimonial (inclusive o de abertura), às Demonstrações Contábeis e os Termos de Abertura e Encerramento assim apresentados:

a) publicados em Diário Oficial; ou

b) publicados em Jornal; ou

c) por cópia autenticada, devidamente registrado no órgão competente; ou

d) por cópia autenticada do Balanço, Demonstrações Contábeis e Termos de Abertura e Encerramento, extraída do Livro Diário, devidamente registrado no órgão competente.

5.6.5. O Balanço Patrimonial e seus Demonstrativos Contábeis enviados pelo Sistema Público de Escrituração Digital – SPED, também deverão estar devidamente registrados no órgão competente. Obs.: O Patrimônio Líquido deverá ser no mínimo de 9% (nove por cento) do valor estimado da contratação pelo Município para a execução do serviço.



5.6.6. Para a comprovação da boa situação financeira da empresa, serão apurados índices mínimos aceitáveis, pela aplicação da seguinte fórmula: $ILC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$ $ILG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$ $ISG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$.

a) Índice de Liquidez Corrente (ILC): analisa a capacidade da empresa saldar suas obrigações a curto prazo;

b) Índice de Liquidez Geral (ILG): mede a capacidade da empresa em liquidar suas dívidas a curto e longo prazo;

c) Índice de Solvência Geral: (ISG): expressa o grau de garantia que a empresa dispõe em Ativos para o pagamento do total de seus passivos.

d) O Resultado do cálculo do ILC e do ILG deverão ser iguais ou maiores a 1,00 (um), enquanto que o Índice de Solvência Geral deve ser igual ou maior a 1,00.

5.6.7. As empresas com menos de dois exercícios financeiros devem cumprir a exigência deste item mediante a apresentação de Balanço de Abertura ou do último Balanço Patrimonial levantado, conforme o caso.

5.7. Outros documentos de habilitação (declarações):

5.7.1. Declaração de Pleno Conhecimento do Edital e seus Anexos e, consequentemente, do objeto a ser executado e, ainda, que se sujeita a todas as condições estabelecidas;

5.7.2. Declaração de Idoneidade, de que não incorre em qualquer das condições impeditivas, especificando:

a) não está declarado inidôneo para licitar ou contratar com a Administração Pública;

b) não está impedido de licitar e contratar com o Município de Marau;

c) que não incorre nas demais condições impeditivas previstas na Lei Federal nº 14.133/2021, bem como no artigo 2º da Lei Municipal nº 5.188/16.

5.7.3. Declaração de Atendimento à Norma do Inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal, que proíbe trabalhos noturnos, perigosos ou insalubres aos menores de 18 anos e de qualquer trabalho a menores de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos.



5.7.4. Declaração de que o licitante atende ao disposto no art. 63, IV da Lei nº 14.133/2021, cumprindo a exigência de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

5.7.5. Atestado de Visita, expedido pela Prefeitura Municipal de Marau, atestando que o representante legal ou responsável designado pela empresa visitou o local e tomou conhecimento de todas condições locais e necessárias para o cumprimento das obrigações objeto da licitação:

5.7.5.1. O Atestado de Visita referido acima, será fornecido pelo Município após visita aos locais de execução dos serviços, realizada em até 02 (dois) dias úteis de antecedência da data marcada para o certame, no dia e horário a ser combinado com os responsáveis da Secretaria Municipal de Administração e/ou Secretaria Municipal de Finanças e pelo representante legal da empresa.

5.7.5.2. O agendamento de visita deverá ser feito pelo contato (54) 3342-9535, 24 (vinte e quatro) horas antes da data prevista para a visita com os responsáveis indicados pela Secretaria Municipal de Finanças.

5.7.5.3. Caso o licitante opte pela não realização de visita, deverá apresentar declaração de ciência, contendo o nome e assinatura digital do responsável legal da empresa

5.7.5.4. Não será admitida qualquer reclamação ou alegação de desconhecimento sobre qualquer assunto relacionado aos serviços que poderia ter sido sanado na visita técnica.

5.7.5.5. Caso a empresa possua mais de um responsável técnico, para fins de habilitação técnica, o atestado de visita ou declaração de ciência e os atestados de capacidade técnica, deverão ser do mesmo profissional.

5.8. Da habilitação de Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP), nos termos da Lei Complementar 123/2006:

5.8.1. O licitante que se enquadrar nos benefícios concedidos pela LC 123/2006 (ME/EPP), deverá apresentar a certidão constante no item **5.3.6.** deste Termo de Referência.

5.8.1.1. Caso o licitante tenha se declarado ME ou EPP e não comprove tal condição na forma disposta no item **5.3.6.** do Termo de Referência, será declarado inabilitado.

5.8.2. As microempresas e as empresas de pequeno porte, por ocasião da participação nesta licitação, deverão enviar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição.

a) Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da Administração,



para regularização da documentação, para pagamento ou parcelamento do débito e para emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

b) A não-regularização da documentação no prazo previsto na alínea “a” deste subitem, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei Federal nº 14.133/2021, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação.

5.8.3. O licitante que se enquadra nos benefícios concedidos pela Lei Complementar nº 123/2006, nos termos do art. 4º, § 2º, da Lei nº 14.133/2021, não poderá ter celebrado, no ano-calendário da realização do Processo licitatório, contratos com a Administração Pública cujos valores, somados, ultrapassem o limite de R\$ 4.800.000,00 (quatro milhões e oitocentos mil reais), condição necessária para a fruição do tratamento diferenciado assegurado às microempresas e empresas de pequeno porte.

5.8.3.1. A veracidade da declaração de que trata o subitem anterior poderá ser verificada a qualquer tempo pela Administração, mediante consulta aos sistemas oficiais de controle de contratações públicas, sem prejuízo da solicitação de documentos complementares.

5.9. DA FORMA DE APRESENTAÇÃO, VALIDADE, AUTENTICIDADE DOS DOCUMENTOS E DOS DOCUMENTOS DA MATRIZ E FILIAL

5.9.1. Todos os documentos exigidos para habilitação deverão estar em plena validade na data em que o licitante os enviar via sistema, após a convocação do Agente de Contratação. Caso o órgão emissor não declare a validade do documento, essa será de 90 (noventa) dias contados a partir da data de emissão, exceto atestados de capacidade técnica e o comprovante de inscrição no CNPJ.

5.9.2. Os documentos de habilitação apresentados deverão estar no nome (razão social) e CNPJ do licitante. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

5.9.3. Os documentos elaborados pelo próprio licitante, inclusive proposta, declarações, procurações, termos e demais documentos de habilitação exigidos neste Termo de Referência, deverão ser apresentados, preferencialmente, com assinatura eletrônica do representante legal ou procurador do licitante, observada a Lei Federal nº 14.063/2020.



5.9.4. Considerando a natureza dos atestados de capacidade técnica-operacional, declarações, certidões ou documentos equivalentes destinados à comprovação da qualificação técnica do licitante, e a inexistência de prazo legal de validade, será admitida a apresentação desses documentos assinados manualmente e digitalizados.

5.9.5. Os documentos emitidos por órgãos ou entidades públicas, bem como por pessoas jurídicas de direito público, poderão ser aceitos quando apresentados com assinatura manual da autoridade ou servidor competente, desde que contenham elementos suficientes para identificação do emitente, do responsável pela emissão e do conteúdo certificado, sem prejuízo da possibilidade de realização de diligência para verificação de sua autenticidade.

5.9.6. Nenhum licitante será inabilitado exclusivamente em razão da forma de assinatura constante dos documentos apresentados para fins de habilitação, quando houver possibilidade de verificação de sua veracidade, autoria, autenticidade, conteúdo e pertinência. Nesses casos, deverão ser oportunizados os meios cabíveis de comprovação, inclusive mediante diligência do Agente de Contratação, em observância aos princípios do formalismo moderado, da razoabilidade, da proporcionalidade, da competitividade e da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

5.9.7. Os documentos expedidos pela internet estarão sujeitos à verificação de sua autenticidade através de consulta realizada pelo Agente de Contratação, caso necessário.

5.9.8. Documento original (não digital) somente será exigido pela Administração, quando houver fundada dúvida em relação à integridade do documento digital.

5.9.9. Nos casos de apresentação de documento falso, o licitante estará sujeito à tipificação nos crimes de falsidade, previstos nos artigos 297 e 298 do Código Penal Brasileiro, nos crimes previstos nos arts. 337-F e 337-I do Capítulo II-B, do Título XI da Parte Especial do Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), e no art. 5º da Lei Federal nº 12.846/2013, sem prejuízo da aplicação das sanções administrativas previstas no presente Edital.

6. DA ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

6.1. O valor total estimado da contratação pelo período de **12 (doze) meses** é de **R\$ 3.957.226,13 (três milhões novecentos e cinquenta e sete mil duzentos e vinte e seis reais e treze centavos)** e pode ser observado detalhadamente conforme quadro abaixo:

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Valor Unitário	Valor Total
1	Aerolevantamento Fotogramétrico Rgb/Nir E Lidar				
1.1	Mobilização Técnica	Serviço	1	R\$ 52.510,65	R\$ 52.510,65
1.2	Apoio Suplementar	KM²	43	R\$ 624,84	R\$ 26.868,12



1.3	Cobertura Aerofotogramétrica E Perfilométrica	KM²	43	R\$ 1.938,64	R\$ 83.361,52
1.4	Ortofotos (5 Cm/Pixel), Nuvem De Pontos Lidar (6 Pt/M2), Mds, Mdt, Curvas De Nível – 1 Metro, Modelo De Declividade E Modelo Hidrográfico	KM²	43	R\$ 7.573,05	R\$ 325.641,29
2	Mapeamento Móvel Terrestre				
2.1	Mobilização Técnica	Serviço	1	R\$ 28.450,02	R\$ 28.450,02
2.2	Registro Fotográfico 360° E Nuvem De Pontos Lidar Em Logradouros	KM²	43	R\$ 4.430,97	R\$ 190.531,71
2.3	Fotos de Fachadas de Imóvel	KM²	43	R\$ 2.580,76	R\$ 110.972,68
3	Mapa Urbano				
3.1	Elaboração De Relatório Preliminar Da Base De Dados	Serviço	1	R\$ 14.135,32	R\$ 14.135,32
3.2	Digitalização De Plantas De Quadra	Serviço	1	R\$ 41.384,46	R\$ 41.384,46
3.3	Retificação De Plantas De Quadra	Serviço	1	R\$ 55.775,36	R\$ 55.775,36
3.4	Geoprocessamento De Perímetro Urbano	Serviço	1	R\$ 20.627,24	R\$ 20.627,24
3.5	Geoprocessamento De Bairro	Serviço	1	R\$ 33.337,77	R\$ 33.337,77
3.6	Geoprocessamento De Setor	Serviço	1	R\$ 17.470,51	R\$ 17.470,51
3.7	Geoprocessamento De Quadra	Serviço	1	R\$ 68.345,23	R\$ 68.345,23
3.8	Geoprocessamento De Logradouro	Serviço	1	R\$ 57.946,64	R\$ 57.946,64
3.9	Geoprocessamento De Lote	Serviço	1	R\$ 140.161,79	R\$ 140.161,79
3.10	Geoprocessamento De Unidade Imobiliária	Unid. Imob.	29.163	R\$ 3,62	R\$ 105.472,85
3.11	Higienização De Dados (Bairro, Logradouro E Numeração Predial)	Serviço	1	R\$ 147.675,71	R\$ 147.675,71
3.12	Geoprocessamento De Logradouro - Novo	Serviço	1	R\$ 2.392,70	R\$ 2.392,70
3.13	Geoprocessamento De Quadra - Novo	Serviço	1	R\$ 1.648,08	R\$ 1.648,08
3.14	Geoprocessamento De Lote - Novo	Serviço	1	R\$ 5.822,34	R\$ 5.822,34
3.15	Geoprocessamento De Unidade Imobiliária - Novo	Unid. Imob.	500	R\$ 8,17	R\$ 4.083,33
3.16	Geoprocessamento Do Mapa De Uso Do Solo	Serviço	1	R\$ 58.262,41	R\$ 58.262,41
3.17	Geoprocessamento Do Mapa De Parcelamento Do Solo	Serviço	1	R\$ 46.894,08	R\$ 46.894,08
3.18	Geoprocessamento Do Mapa De Zoneamento Urbano	Serviço	1	R\$ 40.346,66	R\$ 40.346,66
4	Recadastramento Imobiliário				
4.1	Medição De Área Construída	Unid. Imob	21.872	R\$ 9,73	R\$ 212.814,56
4.2	Classificação Dos Fatores De Pontuação	Unid. Imob	21.872	R\$ 7,67	R\$ 167.831,15
4.3	Medição De Área Construída - Novo	Unid. Imob	500	R\$ 12,02	R\$ 6.008,33
4.4	Classificação Dos Fatores De Pontuação - Novo	Unid. Imob	500	R\$ 10,45	R\$ 5.225,00
4.5	Coleta De Dados – Campo	Unid. Imob	500	R\$ 154,08	R\$ 77.038,33
4.6	Carta De Notificação	Serviço	1	R\$ 60.083,02	R\$ 60.083,02
4.7	Atendimento Aos Contribuintes – 2 Pessoas/Mês	Serviço	1	R\$ 65.750,05	R\$ 65.750,05
4.8	Relatório Final	Serviço	1	R\$ 77.070,90	R\$ 77.070,90
5	Planta de Valores Genéricos				
5.1	Geoprocessamento Em Apoio À Atualização Da Planta De Valores Genéricos, A Ser Executada Pelos Servidores Municipais E Assessoria Técnica Especializada	Serviço	1	R\$ 178.350,92	R\$ 178.350,92
6	Infraestrutura e Equipamentos				
6.1	Geoprocessamento Do Leito Carroçável/Pista De Rolamento (Área)	KM²	43,00	R\$ 1.859,99	R\$ 79.979,43
6.2	Geoprocessamento De Calçada (Área)	KM²	43,00	R\$ 1.729,80	R\$ 74.381,26
6.3	Geoprocessamento De Sinalização Horizontal	KM²	43,00	R\$ 2.606,71	R\$ 112.088,53
6.4	Geoprocessamento De Sinalização Vertical	KM²	43,00	R\$ 2.697,60	R\$ 115.996,94
6.5	Classificação De Estado De Conservação E Classificação Denatran/Contran	KM²	43,00	R\$ 4.502,98	R\$ 193.628,14
6.6	Geoprocessamento De Postes E Luminárias	KM²	43,00	R\$ 1.902,13	R\$ 81.791,45



6.7	Geoprocessamento De Lixeira, Banco De Praça E Semelhantes	KM²	43,00	R\$ 1.250,18	R\$ 53.757,74
6.8	Geoprocessamento De Imóveis Públicos (Terrenos, Edificações, Áreas Verdes E Institucionais)	UNID.	583	R\$ 86,78	R\$ 50.590,80
7	Gestão Ambiental				
7.1	Geoprocessamento E Classificação De Apps (Distância Às Margens Dos Corpos De Água, Relevo-Declividade E Altitude)	KM²	43,00	R\$ 603,34	R\$ 25.943,62
7.2	Geoprocessamento De Área Com Risco - Inundação/Alagamento, Bocas De Lobo E Linhas De Macrodrenagem Fotointerpretáveis	KM²	43,00	R\$ 607,79	R\$ 26.134,97
8	Digitalização de Documentos				
8.1	Digitalização De Documentos Formato A3 Ou Maior	Pág.	5.000	R\$ 15,45	R\$ 77.233,33
8.2	Codificação De Documentos Por Tipo	Pág.	5.000	R\$ 11,61	R\$ 58.050,00
9	Sistema de Geoprocessamento				
9.1	WEB				
9.1.1	Implantação E Integração Ao Sistema De Gestão Municipal	Serviço	1	R\$ 189.604,00	R\$ 189.604,00
9.1.2	Licença Como Serviço Com Prazo Determinado, Hospedagem Em Data Center Suporte E Treinamento	Mês	11	R\$ 21.666,96	R\$ 238.336,56
9.2	Mobile – Fiscalização				
9.2.1	Implantação E Integração Ao Sistema De Gestão Municipal	Fluxo	3	R\$ 5.400,00	R\$ 16.200,00
9.2.2	Licença Como Serviço Com Prazo Determinado, Hospedagem Em Data Center Suporte E Treinamento	Mês	6	R\$ 2.928,10	R\$ 17.568,62
9.3	Serviços Técnicos Sob Demanda				
9.3.1	Novas Funcionalidade web e mobile	Hora	50	R\$ 313,00	R\$ 15.650,00
				VALOR TOTAL	R\$ 3.957.226,13

7. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

7.1. As despesas e custeio do objeto desta contratação, serão subsidiadas com recursos consignados na seguinte Dotação Orçamentária:

Unidade: 000901

Funcional: 04.122.0002.1064.0000

Catec. Econ.: 3.3.90.39.05

ORGAOS SUBORDINADOS IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE GEORREFERENCIAMENTO SERVICOS TECNICOS PROFISSIONAIS

8. DA EXECUÇÃO DO OBJETO

8.1. Das condições gerais de execução

8.1.1. O início da execução dos serviços deverá ocorrer no prazo máximo de **5 (cinco) dias úteis**, contados a partir da data de emissão da ordem de serviço.

8.1.1.1. O prazo mencionado no item anterior poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, desde que a solicitação seja formalizada por escrito, devidamente motivada, e apresentada dentro do prazo original.

[illegible]



1.4.	Ortofotos (5cm/pixel), nuvem de pontos LiDAR (6 PT/MF), MDS, MDT, curvas de nível – 1 metro, modelo de declividade e modelo hidrográfico	km²	43		50%	50%												
2.	MAPEAMENTO MÓVEL TERRESTRE																	
2.1.	Mobilização técnica	serv.	1		50%	50%												
2.2.	Registro fotográfico 360° e nuvem de pontos lidar em logradouros	km²	43		50%	50%												
2.3.	Fotos de fachada de imóvel	km²	43		50%	50%												
3.	MAPA URBANO																	
3.1.	Elaboração de relatório preliminar da base de dados	serv.	1	100%														
3.2.	Digitalização de plantas de quadra	serv.	1		100%													
3.3.	Retificação de plantas de quadra	serv.	1		100%													
3.4.	Geoprocessamento de perímetro urbano	serv.	1		50%	50%												
3.5.	Geoprocessamento de bairro	serv.	1		50%	50%												
3.6.	Geoprocessamento de setor	serv.	1		50%	50%												
3.7.	Geoprocessamento de quadra	serv.	1		50%	50%												
3.8.	Geoprocessamento de logradouro	serv.	1		50%	50%												
3.9.	Geoprocessamento de lote	serv.	1				50%	50%										
3.10.	Geoprocessamento de unidade imobiliária	un.	29.163				33%	33%	33%									
3.11.	Higientização de dados (bairro, logradouro e numeração predial)	serv.	1					50%	50%									
3.12.	Geoprocessamento de logradouro - novo	serv.	1					50%	50%									
3.13.	Geoprocessamento de quadra - novo	serv.	1					50%	50%									
3.14.	Geoprocessamento de lote - novo	serv.	1					50%	50%									
3.15.	Geoprocessamento de unidade imobiliária - novo	un.	500					50%	50%									
3.16.	Geoprocessamento do mapa de uso do solo	serv.	1							50%	50%							
3.17.	Geoprocessamento do mapa de parcelamento do solo	serv.	1							50%	50%							
3.18.	Geoprocessamento do mapa de zoneamento urbano	serv.	1							50%	50%							
4.	RECADASTRAMENTO IMOBILIÁRIO																	
4.1.	Medição de área construída	un.	21.872					33%	33%	34%								
4.2.	Classificação dos fatores de pontuação	un.	21.872					33%	33%	34%								
4.3.	Medição de área construída - novo	un.	500						50%	50%								
4.4.	Classificação dos fatores de pontuação - novo	un.	500						50%	50%								
4.5.	Coleta de dados - campo	un.	500						50%	50%								
4.6.	Carta de notificação	serv.	1							100%								
4.7.	Atendimento aos contribuintes – 2 pessoas/mês	serv.	1								100%							
4.8.	Relatório final	serv.	1								100%							
5.	PLANTA DE VALORES GENÉRICOS																	
5.1.	Geoprocessamento em apoio à atualização da planta de valores genéricos, a ser executada pelos servidores municipais e assessoria técnica especializada	serv.	1				20%	20%	20%	20%	20%							
6.	INFRAESTRUTURA E EQUIPAMENTOS																	
6.1.	Geoprocessamento de leito carroçável/pista de rolamento (área)	km²	43									33%	33%	34%				
6.2.	Geoprocessamento de calçada (área)	km²	43									33%	33%	34%				
6.3.	Geoprocessamento de sinalização horizontal	km²	43									33%	33%	34%				
6.4.	Geoprocessamento de sinalização vertical	km²	43									33%	33%	34%				



6.5.	Classificação de estado de conservação e classificação DENATRAN/CONTRAN	km²	43										33%	33%	34%			
6.6.	Geoprocessamento de postes e luminárias	km²	43										33%	33%	34%			
6.7.	Geoprocessamento de lixeira, banco de praça e semelhantes	km²	43										33%	33%	34%			
6.8.	Geoprocessamento de imóveis públicos (terrenos, edificações, áreas verdes e institucionais)	un.	583										25%	25%	25%	25%		
7.	GESTÃO AMBIENTAL																	
7.1.	Geoprocessamento e classificação de APPs (distância às margens dos corpos de água, relevo-declividade e altitude)	km²	43										25%	25%	25%	25%		
7.2.	Geoprocessamento de área com risco - inundação/alagamento	km²	43										25%	25%	25%	25%		
8.	DIGITALIZAÇÃO DE DOCUMENTOS																	
8.1.	Digitalização de documentos formato A3 ou maior	pag.	5.000										25%	25%	25%	25%		
8.2.	Codificação de documentos por tipo	pag.	5.000										25%	25%	25%	25%		
9.	SISTEMAS DE GEOPROCESSAMENTO (WEB; MOBILE; DESKTOP)																	
9.1.	Web																	
9.1.1.	Implantação e integração ao sistema de gestão municipal	serv.	1	100%														
9.1.2.	Licença como serviço com prazo determinado, hospedagem em data center suporte e treinamento	mês	11		9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,10%		
9.2.	Mobile - Fiscalização																	
9.2.1.	Implantação e integração ao sistema de gestão municipal	fluxo	3	16,66%	16,66%	16,66%	16,66%	16,66%	16,70%									
9.2.2.	Licença como serviço com prazo determinado, hospedagem em data center suporte e treinamento	mês	6							16,66%	16,66%	16,66%	16,66%	16,66%	16,70%			
9.3.	Serviço técnico sob demanda																	
9.3.1.	Novas funcionalidades web e mobile	hora	50	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,37%		
	Total																	

8.3. DOS SERVIÇOS A SEREM PRESTADOS, ETAPAS E OBRIGAÇÕES

8.3.1. A Contratada será responsável pela execução dos Serviços Técnicos de Geoprocessamento, observando integralmente as especificações técnicas, quantitativos, prazos, etapas de execução, requisitos operacionais e demais condições estabelecidas neste Termo de Referência.

8.3.2. DOS SERVIÇOS DE AEROLEVANTAMENTO FOTOGRAMÉTRICO RGB/NIR E LIDAR (5CM/PIXEL E 6PT/M2):

8.3.2.1. Por questões de abrangência, descrição, celeridade e segurança dos cidadãos, para a execução da etapa dos serviços referente ao mapeamento aéreo, não será permitido o uso de aeronaves não tripuladas para realizar o aerolevantamento fotogramétrico RGB/NIR e LiDAR.

8.3.2.2. A Contratada deverá estar devidamente inscrita no Ministério da Defesa, de acordo com o Decreto Lei nº 1.177/1971 e Decreto nº 2.278/1997, e a Portaria GM-MD 3703/2021, visto tratar-se de objeto que envolve fases aerospaciais e serviços decorrentes.

8.3.2.3. Para a execução dessa etapa, a Contratada deverá contar a devida autorização de voo emitida pelos órgãos de controle (Ministério da Defesa e ANAC).

8.3.2.4. A Contratada deverá contar com a autorização de aerolevantamento fase aeroespacial – AAFA e mensagem rádio de autorização de sobrevoo – AVO, emitidas pelo ministério da defesa.



As autorizações deverão estar em nome da Contratada, que deverá utilizar para a execução dos serviços somente aeronaves e sensores homologados no Ministério da Defesa em seu nome e disponíveis no SISCLATEN – Sistema de Cadastro de Levantamentos Aeroespaciais do Território Nacional -.

8.3.2.5. A execução do aerolevantamento deverá seguir rigorosamente o planejamento de voo, observando o uso das aeronaves e sensores homologados em seu nome.

8.3.2.6. Abrangência: área urbana e área de expansão urbana – 43,04km².

8.3.2.7. Os serviços de aerolevantamento fotogramétrico municipal, que captará aérofotos nos intervalos do espectro eletromagnético do visível e do infravermelho próximo, e perfilométrico laser (LiDAR), que captará a nuvem de pontos LiDAR deverão, impreterivelmente, ocorrer simultaneamente. A aeronave deverá estar embarcada com os dois sensores aerofotogramétricos e o sensor laser-LiDAR e os mesmos devem operar sincronizada e simultaneamente.

8.3.3. MOBILIZAÇÃO TÉCNICA – VOO

8.3.3.1. Essa fase dos trabalhos consiste na elaboração do plano de mobilização para aprovação da Contratante, onde deverá ser apresentada a descrição do apoio logístico necessário para a realização do projeto, o plano de voo para o aerolevantamento fotogramétrico/perfilamento a laser e o cronograma físico envolvendo as etapas de mobilização (deslocamento até o local da operação).

8.3.3.2. Nesta etapa deverá ser obtida a Autorização de Aerolevantamento Fase Aeroespacial – AAFA e Mensagem Rádio de Autorização de Sobrevoos – AVO (aeronaves tripuladas), junto ao Ministério da Defesa-MD e apresentadas anexas ao plano de mobilização.

8.3.3.3. Planejamento do voo para o aerolevantamento fotogramétrico (RGB/NIR): A contratada deverá gerar plano de voo para o aerolevantamento fotogramétrico na escala 1:1.000 (GSD 5,0 cm), abrangendo a área urbana e entregar para análise e aprovação da Contratante, abordando os seguintes aspectos:

- *Croqui do aerolevantamento planejado em coordenadas geográficas contendo a projeção das fotos;*
- *Superposição longitudinal das fotos de 60% ou maior;*
- *Superposição lateral entre faixas contíguas de 30% ou maior;*
- *GSD das imagens;*
- *Altitude do voo;*
- *Altura do voo, máxima e mínima;*
- *Quantidades de faixas do voo;*
- *Numeração das faixas do voo;*
- *Quantidades de Fotografias;*
- *Aeroporto base das operações de voo;*



8.3.3.4. Planejamento do voo para o perfilamento a laser (LiDAR): A cobertura por sensor laser aerotransportado deverá ser executada para atender uma densidade mínima de seis pontos por metro quadrado (6 pontos/m²); A altura de voo deverá ser condicionada a obtenção da precisão e exatidão necessárias para atendimento ao objeto deste Termo. O planejamento deverá analisar também:

- *Largura e comprimento das faixas de perfilamento;*
- *Velocidade do voo;*
- *Ângulo de abertura para varredura do sistema e frequência de pulso compatível a altura de voo;*
- *Superposição lateral (no mínimo 30%);*
- *Número de faixas;*
- *Número de pontos medidos numa linha de varredura.*

8.3.3.5. Também será necessário transformar as alturas geométricas (h) em altitudes ortométricas (H). A altitude ortométrica dos pontos rastreados deverá ser obtida utilizando mapa geoidal local.

8.3.3.6. O ângulo de abertura deve ser de, no máximo, 50°.

8.3.3.7. A Contratada deverá elaborar o plano gráfico de voo, em escala adequada, onde deverão estar lançadas as faixas de voo sobre imagem de satélite e Base de dados georreferenciados no formato Keyhole Markup Language (KML) e Data Extended Format (DXF) do Plano de Voo, com os seguintes elementos: pontos de entrada e saída de faixa, estações de exposição e limites de cada bloco. Deverá ser indicado o posicionamento das estações GNSS, que terão distâncias e quantidades necessárias para atender a precisão do mapeamento em questão, de acordo com o método a ser utilizado, voo apoiado ou para o georreferenciamento pelo Método Direto (INS-GNSS).

- a) Planejamento deve conter a indicação da localização das estações de base GPS no solo;*
- b) Devem ser indicadas as configurações dos equipamentos e componentes: GPS para estações de base, GPS/INS integrados ao sistema de perfilamento a laser; softwares e hardwares a serem utilizados na cobertura aérea;*
- c) Deve haver indicação da precisão de cada equipamento a ser utilizado;*
- d) Deve constar a indicação posicional de cada marco geodésico que será utilizado como estação de base durante a cobertura aérea;*

8.3.3.8. Produto: Plano de Mobilização contendo o apoio logístico, plano de voo (RGB/NIR/Perfilamento Laser) e cronograma físico das etapas.

8.3.4. APOIO SUPLEMENTAR (COLETA DE PONTOS DE APOIO EM CAMPO):

8.3.4.1. O apoio terrestre suplementar deverá ser executado com o objetivo de determinar coordenadas e altitudes de um conjunto de pontos do terreno, nítidos e identificáveis nas fotografias aéreas, necessários para execução das operações fotogramétricas de aerotriangulação.



8.3.4.2 A determinação planialtimétrica deverá ser feita utilizando-se receptores GNSS - Global Navigation Satellite System, de dupla frequência L1/L2, com capacidade de rastreamento de pelo menos duas constelações de satélites: GPS e GLONASS.

8.3.4.3. A metodologia da coleta dos pontos poderá ser estática ou RTK e o tempo de coleta dos pontos (em caso do método estático) deverá ser suficiente para resolver ambiguidades e atender a precisão necessária e deverá ter solução "fixa" e não "flutuante". Pontos "flutuantes" não serão aceitos.

8.3.4.4. As altitudes dos pontos de apoio vertical suplementar deverão ser determinadas por rastreamento de satélites, com aplicação no modelo geoidal para se obter a altitude ortométrica de cada ponto.

8.3.4.5. A quantidade e o espaçamento dos pontos de apoio deverão ser compatíveis com a precisão exigida pelo padrão de exatidão cartográfica digital classe A, tendo por base a escala de 1:1.000 e GSD de 5,0 cm.

8.3.4.6. Deverão ser tiradas 3 fotos de cada ponto de apoio (em ângulos diferentes) que demonstrem a localização do ponto coletado para posterior identificação.

8.3.4.7. Após o ajustamento dos cálculos, as coordenadas plano retangulares dos pontos de apoio suplementar deverão ser calculadas no Sistema de Projeção UTM (Universal Transverso de Mercator), referenciadas ao SIRGAS2000.

8.3.4.8. Produto: Relatório técnico contendo a metodologia de coleta dos pontos de apoio suplementar, suas coordenadas e pelo menos uma foto de cada ponto coletado.

8.3.5. COBERTURA AEROFOTOGRAF MÉTRICA E PERFILOMÉTRICA

8.3.5.1. Aeronave, equipamentos, acessórios e materiais: As fotografias deverão ser tomadas com aeronave homologada para esta finalidade, com certificado de aeronavegabilidade válido na data de apresentação da proposta e equipada com:

- a) Mecanismo de integração ao GPS, que deverá comandar o disparo automático da foto aérea, conforme sua posição previamente planejada;*
- b) Mecanismo de registro automático de coordenadas do centro perspectivo das fotos no momento da tomada, através de receptor GNSS de dupla frequência (L1 e L2) e registro da atuação da aeronave através de Unidade Inercial (IMU) nos eixos de rotação, inclinação e direção, já levando em consideração a curvatura terrestre do ponto de captação;*
- c) Controlador automático de recobrimento.*
- d) Suporte para câmera com nivelamento eletrônico de rotação e inclinação e de correção eletrônica da deriva, integrado a unidade inercial.*



- e) Equipamento de perfilamento laser, com uma taxa de varredura de no mínimo 150 kHz, integrado com receptor GNSS e sistema inercial IMU/GPS com precisão de pelo menos 0,005° (Roll e Pitch) e de 0,008° (Heading).

8.3.5.2. Execução do aerolevantamento fotogramétrico: As fotografias aéreas deverão ser tomadas em dias claros, de céu com poucas ou sem nuvens, a partir do plano previamente elaborado e as especificações contidas nas autorizações emitidas pelo Ministério da Defesa e ANAC.

- a) Superposição longitudinal das fotos de 60% ou maior;
- b) Superposição lateral entre faixas de voo contíguas de 30% ou maior;
- c) Escala 1:1.000 e Ground Sample Distance (GSD) 5,0 cm com tolerância de $\pm 20\%$.

8.3.5.3. Execução do voo de perfilamento a laser:

- a) Deverá ser elaborada Planilha Comparativa dos dados de voo planejados com os dados adquiridos, no formato Excel (XLS).
- b) Deverão ser elaborados Relatórios dos arquivos GPS e IMU/INS da aeronave/sensor, informando as condições de levantamento e precisões atingidas durante a cobertura aérea.
- c) Deverão ser elaborados Arquivos das estações base e “rover” no formato RINEX dos receptores GPS/GNSS ou GPS/GNSS e IMU registrados no perfilamento a laser.
- d) Qualquer risco de não atendimento aos itens apresentados no planejamento deverá ser informado por escrito à Contratante, justificando o não atendimento e as consequências do mesmo.
- e) Deverá ser utilizado equipamento perfilador que permita a varredura do terreno com obtenção de uma nuvem de pontos com densidade de pelo menos 6 pontos/m².
- f) A exatidão posicional dos pontos obtidos no perfilamento deverá garantir o Padrão de Exatidão Classe A.
- g) **Produtos:** Arquivos das fotos brutas no formato .TIFF e arquivos da nuvem de pontos laser no formato.LAS.

8.3.5.4. Aerotriangulação deverá ser realizada a aerotriangulação para a cobertura aerofotogramétrica na escala 1:1.000 (GSD 5,0 cm) seguindo a seguintes especificações: determinação dos parâmetros de orientação exterior (posição e atitude), para imagens métricas digitais de quadro, deverá ser feita através da técnica de aerotriangulação por bloco, utilizando feixes de raios (Bundle Block Adjustment) e ajustamento pelo método dos mínimos quadrados (MMQ) e seguir, no mínimo, as especificações abaixo:

- a) Os pontos fotogramétricos deverão ser medidos de modo automático ou semiautomático, com refinamento por correlação por mínimos quadrados, de modo a permitir uma precisão de sub-pixel;



- b) Deverá ser feita uma inspeção visual dos pontos fotogramétricos obtidos por correlação (passagem e ligação), para eliminar falsas correspondências em regiões de sombra, objetos em movimento, padrões repetitivos, dentre outras;*
- c) Quando possível, deverão ser incluídos, também, pontos fotogramétricos situados no nível d'água de rios e lagos, para que sirvam de controle e verificação da compatibilidade dos resultados com o escoamento normal das águas.*
- d) Quanto ao método de obtenção dos parâmetros de orientação exterior das imagens, por medição direta com o emprego de receptores GPS/GNSS e IMU, ressalta-se aqui que: os parâmetros de orientação exterior das imagens obtidos por medida direta poderão ser utilizados para o auxílio à aerotriangulação. Os valores finais desses parâmetros devem, obrigatoriamente, ser determinados por meio da técnica de Aerotriangulação por bloco utilizando feixes de raios (Bundle Block Adjustment) e ajustamento pelo método dos mínimos quadrados (MMQ), conforme aqui especificado.*

8.3.5.5. Ortorectificação: As ortofotos são obtidas pelo processo de ortorectificação das aerofotos coletadas. Inicialmente as aerofotos deverão ser submetidas ao tratamento de homogeneização de contraste, brilho e tonalidade. Em seguida, utilizando-se o Modelo Digital do Terreno (MDT), produto da edição do respectivo Modelo Digital de Superfície (MDS), gerados com uso de perfilometria laser – LIDAR e os dados captados pelo Sistema Inercial e receptores GNSS, as aerofotos deverão ser processadas em sistemas especializados para geração de Ortofotos e Ortomosaico Digitais. As junções (costuras) entre ortofotos deverão ser realizadas de tal forma a evitar desalinhamentos. Não serão aceitas junções entre ortofotos que sejam em sua maioria sobre telhados, devido a degradação da acuracidade. A Contratada deverá elaborar o modelo digital do terreno que será utilizado na geração das ortofotos.

8.3.5.6. Prazo: Os serviços deverão ser executados no prazo máximo de 03 (três) meses, a contar da respectiva Autorização do Aerolevante expedida pelo Ministério da Defesa. No caso das condições atmosféricas, notadamente chuva e/ou nebulosidade, não permitirem a realização do aerolevante após a obtenção da respectiva autorização, o prazo final poderá ser prorrogado a pedido da Contratada, mediante análise da Contratante.

8.3.5.7. Fotoíndice digital do aerolevante fotogramétrico: Para elaboração do fotoíndice serão considerados os parâmetros a seguir:

- a) O fotoíndice deverá ser preparado pela justaposição (por coordenadas) das ortofotos digitais/imagens nas escalas especificadas neste termo de referência.*
- b) Será admitida a reamostragem apenas para a resolução adequada e compatível com as escalas dos fotoíndice.*
- c) Os fotoíndice deverão ser coloridos (RGB) apresentando realce de contraste homogêneo e apresentação visual e estatística idêntica ao obtido no tratamento digital de geração das ortofotos/imagens.*



- d) O fotoíndice deverá conter: 1. Número do projeto; 2. Nome da licitante; 3. Enquadramento geográfico; 4. Indicação do Norte Geográfico; 5. Escala do aerolevantamento e foto índice; 6. Identificação de aerofotos e faixas; e 7. Toponímia principal.*

8.3.6. ORTOFOTOS (5 CM/PIXEL), NUVEM DE PONTOS LIDAR (6 PT/M2), MDS, MDT, CURVAS DE NÍVEL, MODELO DE DECLIVIDADE E MODELO HIDROGRÁFICO

8.3.6.1. Ortofotos: Resolução espacial: 5,0 cm/pixel (centímetro por pixel); Bandas espectrais: a) visível – RGB (0,4 a 0,7 micrômetro); b) infravermelho próximo – NIR (0,7 a 1,0 micrômetro); Dynamic range (Intervalo dinâmico): 83 decibéis; Padrão de exatidão cartográfico digital: classe A; Escala das ortofotos digitais: 1:1.000.

8.3.6.2. Nuvem de pontos LiDAR: Densidade mínima de seis pontos por metro quadrado (6 pontos/m²); Os dados altimétricos do terreno deverão ser obtidos através da tecnologia de perfilamento a laser aerotransportado (LiDAR – Light Detection And Ranging) e deverão ser entregues em formato LAS.

8.3.6.3. Modelo de superfície: O Modelo Digital de Superfície (MDS), correspondente a superfície do terreno, incluindo os objetos de interesse a ele superpostos. O arquivo de MDS deverá ser entregue em formato TIF.

8.3.6.4. Modelo de terreno: O Modelo Digital de Terreno-MDT deverá ser gerado por processo de filtragem automática a partir do MDS. O arquivo de MDT deverá ser entregue em formato TIF.

8.3.6.5. Curvas de nível 1 metro: O Modelo Digital de Curva de Nível-MCN deverá ser gerado automaticamente a partir do MDT, utilizando algoritmos de sistemas de geoprocessamento. O arquivo de Curvas de Nível deverá ser entregue em formato SHAPEFILE.

8.3.6.6. Modelo de declividade: O Modelo de declividade deverá ser gerado automaticamente a partir do MDT, utilizando algoritmos de sistemas de geoprocessamento. O arquivo de modelo de declividade deverá ser entregue em formato TIF.

8.3.6.7. Modelo hidrográfico: O Modelo hidrográfico deverá ser gerado automaticamente a partir do MDT, utilizando algoritmos de sistemas de geoprocessamento. O arquivo de modelo hidrográfico deverá ser entregue em formato TIF.

8.3.7. MAPEAMENTO MÓVEL TERRESTRE

8.3.7.1. MOBILIZAÇÃO TÉCNICA – MAPEAMENTO MÓVEL

8.3.7.2. No relatório deverá constar: a) Área a ser mapeada; b) Distância entre os pontos de captação das fotos (aproximadamente de 5m); c) Velocidade média de captação das fotos e d) Altura de captação das fotos em relação ao solo.



8.3.7.3. É imperativo que os levantamentos de fotos multidirecionais 360°, de nuvem de pontos LiDAR e fotos de fachada captem as fotos e a nuvem de pontos simultaneamente, para que as informações extraídas sejam coerentes. Não serão aceitos levantamentos de fotos multidirecionais, de fachada e de nuvem de pontos realizadas isoladamente.

8.3.8. REGISTRO FOROGRÁFICO 360° E NUVEM DE PONTOS LIDAR EM LOGRADOUROS

8.3.8.1. O mapeamento móvel terrestre deverá consistir dos levantamentos simultâneos de fotos 360° e de nuvem de pontos LiDAR, ao longo dos logradouros urbanos acessíveis, inseridos na área da sede urbana (estimada em 43 km²). Para isso a Contratada deverá utilizar veículo automotor embarcado com sistema de geoprocessamento, sistema de visualização das fotos fusionadas em 360°, receptor GNSS/INS (sistema inercial de navegação), perfilador LiDAR integrado a 6 sensores fotográficos ou mais, sendo 5 ou mais para captação de fotografias na horizontal (paralelo à superfície) e um para captação na vertical (para cima).

8.3.8.2. Em cada ponto de captação, a unidade móvel motorizada deverá registrar automaticamente e de forma sincronizada as coordenadas UTM e pelo menos 6 fotos digitais em ângulos distintos, que ao serem fusionadas permitirão a visualização contínua e esférica do entorno. As coordenadas geográficas deverão ser captadas por Unidade Inercial de Navegação, a qual deverá fazer parte dos equipamentos básicos de levantamento, capaz de registrar as coordenadas geográficas do levantamento fotográfico em regiões sem cobertura GNSS. As captações deverão ocorrer a cada 5 metros de deslocamento, aproximadamente.

8.3.8.3. Os sensores fotográficos e perfilador laser scanner - LiDAR deverão estar fixados sobre o teto do veículo a uma altura de, no mínimo, **2,3 metros** do chão.

8.3.8.4. As fotos deverão ser captadas com uniformidade de altura e campo de visão, e resolução de 5 Mega Pixels ou melhor. As 6 imagens ou mais, captadas sincronizadamente e em diferentes ângulos, deverão gerar uma imagem única fusionada, permitindo a visualização em 360° e esférica.

8.3.8.5. O equipamento LiDAR terrestre deverá fazer a varredura LiDAR simultânea, ao longo das vias urbanas, a uma taxa média de **700.000 pontos/segundo** ou mais, criando uma nuvem de pontos georreferenciada e tridimensional de alta densidade.

8.3.8.6. A nuvem de pontos deverá estar alinhada ao levantamento fotográfico 360°, o que permitirá se tomar medidas pelas fotos 360°.

8.3.9. FOTOS DE FACHADA DE IMÓVEL (CADA IMAGEM DEVERÁ SER CAPTADA COM 60MP OU SUPERIOR)



8.3.9.1. A Contratada deverá realizar o levantamento fotográfico das fachadas dos imóveis com sensores que geram fotos de 60MP ou melhor, com padrão de largura/altura de 1,5 (largura: 9504 pixels; altura: 6336 pixels) e resolução horizontal e vertical de 350 dpi ou melhor, o qual deverá ser contínuo, sem interrupções, à direita e à esquerda dos eixos de logradouros, representado por pontos no mapa, justapostos e alinhados aos eixos de logradouros.

8.3.9.2. A unidade de levantamento fotográfico deverá registrar automaticamente as coordenadas geográficas (UTM) dos pontos de captação de cada foto de fachada.

8.3.9.3. A unidade de levantamento fotográfico deverá vincular automaticamente o ponto de captação da foto de fachada ao seu respectivo arquivo de imagem.

8.3.9.4. Os pontos de captação deverão aproximadamente 5 metros uns dos outros e sobreposição longitudinal de 50% ou maior.

8.3.10. MAPA URBANO

8.3.10.1. Estima-se que o serviço de atualização ocorrerá em até **29.163 unidades do cadastro imobiliário urbano**. Aditivos de supressão ou adição de serviços poderão ser solicitados mediante a quantidade de cadastros que tiverem suas entidades espaciais e tabulares efetivamente editadas.

8.3.10.2. Relatório preliminar da base de dados: Para início dos trabalhos de atualização do mapa urbano fiscal, a Contratante entregará à Contratada cópia da base de dados do cadastro imobiliário urbano, do mapa urbano fiscal existente, das plantas de quadras a serem atualizadas, contendo a divisão dos imóveis, código e numeração de quadras e lotes, ortofotos e imagens de satélite de acervo e acesso aos boletins de informações cadastrais.

8.3.10.3. A Contratada deverá apresentar, antes do início do trabalho de restituição das entidades gráficas, o relatório preliminar da base de dados do cadastro imobiliário urbano com totalizações de bairros, eixos de logradouros, quadras, lotes e economias, bem como apresentar a lista das inconsistências encontradas.

8.3.10.4. Digitalização de planta de quadra: As plantas de quadras não poderão ser transportadas para fora da PREFEITURA, a não ser por expressa autorização da Contratante. A Contratada deverá executar a digitalização e codificação das plantas de quadras na PREFEITURA ou em outro local autorizado.

8.3.10.5. Retificação de planta de quadra: A Contratada deverá retificar e georreferenciar as plantas de quadra sobre as ortofotos, de tal maneira que a Contratada possa utilizá-las como guia na restituição e codificação de logradouros, quadras, lotes e edificações e a Contratante possa conferir e aprovar a restituição e a codificação, tendo como referência a planta de quadra fiscal original.

8.3.10.6. Geoprocessamento de perímetro urbano e de expansão urbana: O polígono referente ao perímetro urbano e de expansão urbana deverá ser vetorizado, utilizando-se as coordenadas geográficas dos vértices, disponíveis em legislação municipal.



8.3.10.7. Geoprocessamento de bairro: Os polígonos de bairros deverão ser vetorizados de acordo com os dados cartográficos e coordenadas geográficas dos vértices, disponíveis em legislação municipal.

8.3.10.8. Geoprocessamento de setor: Os polígonos dos setores administrativos da área urbana deverão ser devidamente vetorizados.

8.3.10.9. Geoprocessamento de quadra: As quadras deverão ser vetorizadas de forma a incluir o passeio e codificadas de acordo com a base de dados do cadastro imobiliário municipal.

8.3.10.10. Geoprocessamento de logradouro: Os eixos de logradouros deverão ser vetorizados no centro das vias públicas e codificados de acordo com a base de dados do cadastro de logradouros municipal.

8.3.10.11. Geoprocessamento de lote: Os lotes deverão ser vetorizados obedecendo muros e cercas, quando observados nas ortofotos, e quando não, utilizando informações das plantas de quadra retificadas e dados tabulares do cadastro imobiliário e codificados de acordo com a base de dados do cadastro imobiliário municipal.

8.3.10.12. Geoprocessamento de unidades imobiliárias: Cada unidade imobiliária atualizada ou acrescida deverá ser representada por um ponto, contido no seu respectivo lote.

8.3.10.12.1. A codificação deverá ser de acordo com a base de dados do cadastro imobiliário municipal.

8.3.10.12.2. As incoerências encontradas entre o mapa urbano fiscal e a base de dados do cadastro imobiliário urbano e mapas, fornecidos pela Contratante, deverão ser listadas, classificadas e apresentadas pela Contratada ao corpo técnico da Contratante. A correção das incoerências será executada pela Contratada e Contratante até o prazo de vigência do contrato. Caberá à Contratante definir/aprovar os códigos fiscais dos lotes incoerentes sobre o mapa urbano fiscal e compartilhar estes dados com a Contratada, que deverá geoprocessá-los. Ao final do prazo de vigência do contrato, para que os serviços sejam considerados concluídos, todos os objetos espaciais incoerentes que foram codificados/aprovados pela Contratante, deverão estar geoprocessados pela Contratada.

8.3.10.13. Higienização de dados (bairro, logradouro e numeração predial - até 29.163 unidades imobiliárias): A higienização da base de dados do cadastro imobiliário deverá ser realizada meticulosamente, unidade a unidade do cadastro imobiliário, a fim de corrigir as suas respectivas codificações de bairro, logradouro e numeração predial e assegurar seus corretos endereçamentos postais.

8.3.10.13.1. O trabalho deverá ser realizado utilizando técnicas de geoprocessamento. Os polígonos de bairros deverão ser utilizados para seleção das unidades de cadastros imobiliários neles contidos e em seguida deverá ser feita a correção em cada unidade imobiliária de acordo com o respectivo código do bairro que está contida.



8.3.10.13.2. Com os trechos de logradouros devidamente codificados e nomeados, deverá ser realizada a análise e o vínculo do código do trecho de logradouro com a respectiva testada principal do imóvel.

8.3.10.13.3. Por fim, a Contratada deverá analisar a numeração predial de todo o perímetro urbano, levantando as inconsistências entre a base de dados da Prefeitura e a numeração predial de porta, identificada por fotointerpretação. Em seguida, deverá corrigir as inconsistências na base de dados do cadastro imobiliário, sob orientação da Prefeitura.

8.3.10.14. Geoprocessamento de Logradouros – área de regularização fiscal: Os novos eixos de logradouros deverão ser vetorizados no centro das vias públicas e codificados de forma coerente com a base de dados do cadastro de logradouros municipal.

8.3.10.15. Geoprocessamento de Quadras – área de regularização fiscal: As novas quadras deverão ser vetorizadas de forma a incluir o passeio e codificadas de forma coerente com a base de dados do cadastro imobiliário municipal.

8.3.10.16. Geoprocessamento de Lotes – área de regularização fiscal: Os novos lotes deverão ser vetorizados obedecendo muros e cercas, quando observados nas ortofotos, e quando não, de acordo com informações obtidas no município e codificados de forma coerente com a base de dados do cadastro imobiliário municipal.

8.3.10.17. Geoprocessamento de Pontos de unidades imobiliárias – área de regularização fiscal – 500 unidades: Cada nova unidade imobiliária deverá ser representada por um ponto, contido no seu respectivo lote. A codificação deverá ser coerente com a base de dados do cadastro imobiliário municipal. Para apontamento dos prováveis nomes dos proprietários dessas unidades imobiliárias, a Contratada deverá realizar o cruzamento de bases de dados repassadas pela Contratante e obtidas pela mesma de autarquias, concessionárias e empresas privadas ou de programas sociais, da saúde e educacionais do âmbito municipal, estadual e federal.

8.3.10.18. Geoprocessamento do mapa do uso do solo: A Contratada deverá transcrever as informações técnicas relacionadas ao uso e ocupação do solo sobre o mapa urbano de tal forma que seja possível visualizar e pesquisar em sistema de geoprocessamento as unidades geográficas representativas e as informações tabulares vinculadas ao uso e ocupação do solo e emitir atestados, notificações e outros documentos públicos relacionados à fiscalização de posturas imobiliárias e mobiliárias e consultas de viabilidade diversas.

8.3.10.19. Geoprocessamento do mapa de parcelamento do solo: A Contratada deverá transcrever as informações técnicas relacionadas ao parcelamento do solo sobre o mapa urbano de tal forma que seja possível visualizar e pesquisar em sistema de geoprocessamento as unidades geográficas representativas e as informações tabulares vinculadas ao parcelamento do solo e emitir atestados, notificações e outros documentos públicos relacionados à fiscalização de posturas imobiliárias e mobiliárias e consultas de viabilidade diversas.



8.3.10.20. Geoprocessamento do mapa de zoneamento urbano: A Contratada deverá transcrever as informações técnicas relacionadas ao zoneamento urbano sobre o mapa urbano de tal forma que seja possível visualizar e pesquisar em sistema de geoprocessamento as unidades geográficas representativas e as informações tabulares vinculadas ao zoneamento urbano e emitir atestados, notificações e outros documentos públicos relacionados à fiscalização de posturas imobiliárias e mobiliárias e consultas de viabilidade diversas.

8.3.11. RECADASTRAMENTO IMOBILIÁRIO

8.3.11.1. Medição de área construída (21.872 imóveis): A medição de área construída compreenderá os imóveis da base de dados do cadastro imobiliário urbano, e que estejam localizados nas áreas urbanas e de expansão, de abrangência estimada em 43 km².

8.3.11.1.1. A Contratada deverá obter as áreas cobertas e a quantidade de pavimentos dos imóveis utilizando métodos de restituição e vetorização por geoprocessamento a partir de ortofotos no espectro do visível de altíssima resolução, bem como imagens 360° esféricas de altíssima resolução.

8.3.11.1.2. Da área coberta deverá ser subtraída a área de beiral, resultando na área construída do imóvel. As faces dos imóveis que contiverem beirais deverão ser representadas por segmentos de reta. Deverá ser adotado como largura padrão de beiral 0,70 m. Não haverá trabalho de campo para medição da área construída.

8.3.11.2. Classificação dos fatores de pontuação (até 21.872 imóveis): A Contratada deverá utilizar as fotos 360° esféricas, as ortofotos, os dados tabulares levantados e existentes no cadastro municipal e os parâmetros de classificação do código imobiliário municipal para analisar e atribuir o padrão, o uso e o tipo construtivo aos imóveis urbanos.

8.3.11.3. Medição de área construída – novo: A medição de área construída compreenderá os novos imóveis das áreas de regularização fiscal delimitadas.

8.3.11.3.1. A Contratada deverá obter as áreas cobertas e a quantidade de pavimentos dos imóveis utilizando métodos de restituição e vetorização por geoprocessamento a partir de nuvens de pontos geradas com tecnologia LiDAR, embarcadas na aeronave e na unidade móvel de mapeamento terrestre, ortofotos no espectro do visível de altíssima resolução, bem como imagens 360° esféricas e fotos de fachada de altíssima resolução.

8.3.11.3.2. Da área coberta deverá ser subtraída a área de beiral, resultando na área construída do imóvel. As faces dos imóveis que contiverem beirais deverão ser representadas por segmentos de reta. Deverá ser adotado como largura padrão de beiral 0,60m. Não haverá trabalho de campo para medição da área construída.

8.3.11.4. Classificação dos fatores de pontuação – novo: A Contratada deverá utilizar as fotos 360° esféricas, as fotos de fachada de altíssima resolução, as ortofotos, os dados tabulares levantados e existentes no cadastro municipal e os parâmetros de classificação do código



imobiliário municipal para analisar e atribuir o padrão, o uso e o tipo construtivo aos imóveis urbanos.

8.3.11.5. Coleta de dados (até 500 imóveis): A Contratada deverá realizar a coleta de dados em campo referentes aos proprietários/possuidores/ocupantes dos imóveis irregulares, para atualizar a base de dados da Prefeitura. Este trabalho deverá ser realizado com aplicativo mobile para a coleta de nomes, dados pessoais, endereços, número de cadastro e fotos de documentos pessoais e do imóvel. O aplicativo deverá permitir o acesso ao mapa urbano fiscal em nível de unidade cadastral, ortofotos, dados do cadastro imobiliário municipal em geral e formulários de dados para preenchimento em campo.

8.3.11.6. Carta de notificação: Caberá à Contratada elaborar e imprimir as cartas de notificação dos imóveis que apresentarem divergência entre os dados declarados no cadastro imobiliário urbano e os constatados pelos serviços de geoprocessamento. Na carta de notificação deverão constar, entre outras informações, o QRCode para localização geográfica automática do imóvel no Google Maps, utilizando “smartphones”, e os dados divergentes encontrados, que podem ser: a área construída e o padrão construtivo, antes e depois da atualização por geoprocessamento, além da ortofoto de alta resolução do imóvel e prazo para regularização.

8.3.11.6.1. As cartas de notificação deverão ser impressas em papel tamanho A4, frente e verso, colorida, dobradas, coladas e serrilhadas e entregues à Prefeitura em até 30 dias após a solicitação formal da Prefeitura, que se encarregará de enviá-las aos contribuintes.

8.3.11.7. Atendimento aos contribuintes – 2 técnico/mês: Caberá a Contratada disponibilizar 2 técnicos por 1 mês para realizar o atendimento aos munícipes que vierem ao paço municipal para tirar dúvidas em relação ao recebimento da Carta de Notificação que conterá dados dos imóveis antes e depois dos serviços de geoprocessamento relacionados ao recadastramento imobiliário.

8.3.11.7.1. O técnico deverá realizar o serviço em horário comercial, nas dependências da Prefeitura, utilizando estação de trabalho computadorizada própria, com dois monitores de vídeo e acesso ao sistema de informações geográficas municipal. Um dos monitores de vídeo deverá estar virado para o contribuinte, para que possa acompanhar o que está sendo demonstrado pelo técnico e ter um melhor entendimento.

8.3.11.7.2. No atendimento deverão ser cadastrados os dados pessoais do contribuinte, os imóveis relacionados e o assunto, bem como prover informações solicitadas de forma educada e didática. O relatório diário dos atendimentos deverá estar disponível para consulta dos gestores municipais no sistema de geoprocessamento, que deverá se apresentar na forma tabular e georreferenciada, para que se possa visualizar no mapa os imóveis dos quais procederam atendimentos e o conteúdo dos mesmos.

8.3.11.7.3. O objetivo do atendimento é prestar informações e tirar dúvidas dos contribuintes, em relação as cartas de notificação ou comunicado, e registrar todos os atendimentos para que possam auxiliar os gestores nas tomadas de decisões.



8.3.11.8. Elaboração do relatório final: A Contratada deverá elaborar amplo relatório dos resultados contendo entre outras informações, tabelas e mapas referentes aos dados dos imóveis urbanos antes e depois dos serviços de geoprocessamento, bem como o arquivo de exportação dos dados para o devido cálculo e lançamento de IPTU.

8.3.12. PLANTA DE VALORES GENÉRICOS URBANA – PVG

8.3.12.1. Geoprocessamento em apoio à Atualização da Planta de Valores Genéricos, a ser executada pelos servidores municipais e assessoria técnica especializada: O objetivo deste serviço é subsidiar a análise da atualização em curso da Planta de Valores Genéricos (PVG), por empresa contratada pela Administração Municipal, por meio da utilização de técnicas de geoprocessamento, promovendo maior transparência, rastreabilidade e suporte técnico à tomada de decisão.

8.3.12.1.1. A Contratada deverá empregar ferramentas de geoprocessamento para integrar, organizar e analisar os dados territoriais, cadastrais e mercadológicos disponibilizados pela Prefeitura e pela empresa responsável pela revisão da PVG, utilizando base cartográfica atualizada, ortofotos e cadastro imobiliário municipal. Deverão ser realizadas análises espaciais que permitam a leitura crítica dos produtos apresentados, incluindo a avaliação de padrões de valorização imobiliária, influência de infraestrutura urbana, uso e ocupação do solo, acessibilidade, zoneamento e demais fatores intervenientes.

8.3.12.1.2. Os dados deverão ser tratados em ambiente SIG, possibilitando a geração de mapas temáticos, zonas homogêneas de valor, simulações espaciais e comparativos entre cenários, com o objetivo de apoiar a validação técnica dos estudos apresentados. Ao final, deverá ser estruturada uma camada geoespacial consolidada da PVG aprovada, a ser disponibilizada no módulo web de geoprocessamento, garantindo amplo acesso, transparência e facilidade de consulta pelos gestores públicos e pela população.

8.3.12.1.3. Ressalta-se que os serviços de geoprocessamento possuem caráter técnico complementar e de assessoramento à Administração Municipal, não abrangendo a responsabilidade pela elaboração, fundamentação técnica, definição dos valores venais, emissão de laudos ou quaisquer estudos avaliatórios vinculados à revisão da PVG, os quais são de responsabilidade exclusiva da empresa previamente contratada para este fim. Caberá à Contratada prestar apoio técnico na organização, espacialização, análise e representação cartográfica das informações, bem como orientar a elaboração de mapas e simulações solicitadas pela Prefeitura, sem assumir qualquer responsabilidade sobre os critérios adotados, metodologias empregadas ou resultados finais da revisão da Planta de Valores Genéricos.

8.3.13. INFRAESTRUTURA E EQUIPAMENTOS



8.3.13.1. Geoprocessamento de leito carroçável/PISTA DE ROLAMENTO (ÁREA): A Contratada deverá realizar o geoprocessamento do leito carroçável da área urbana sobre a ortofoto de altíssima resolução.

8.3.13.2. Geoprocessamento de calçada (ÁREA): A Contratada deverá realizar o geoprocessamento da calçada da área urbana sobre a ortofoto de altíssima resolução.

8.3.13.3. Geoprocessamento de sinalização de trânsito horizontal: A Contratada deverá fazer o geoprocessamento das sinalizações viárias sobre as ortofotos de altíssima resolução. A Contratada deverá identificar as sinalizações viárias horizontais por meio de um ponto.

8.3.13.4. Geoprocessamento de sinalização de trânsito vertical: A Contratada deverá fazer o geoprocessamento das sinalizações viárias sobre as ortofotos de altíssima resolução. A Contratada deverá identificar as sinalizações viárias verticais por meio de um ponto.

8.3.13.5. Classificação do estado de conservação e classificação denatran/contran: A Contratada deverá utilizar as fotos 360° para classificação do estado de conservação das sinalizações viárias horizontais e verticais por fotointerpretação multidirecional.

8.3.13.5.1. A Contratada deverá utilizar as fotos 360°, ortofotos e os parâmetros de classificação do DENATRAN, para classificar as sinalizações viárias horizontais e verticais, segundo o que estabelece o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN – Conselho Nacional de Trânsito. Esta classificação deverá ser feita em parceria com técnicos especializados da PREFEITURA MUNICIPAL que, baseado no Plano Diretor de Trânsito, proporão a ampliação do uso de novas unidades de sinalização horizontal e vertical.

8.3.13.6. Geoprocessamento e classificação de poste e luminária: A Contratada deverá realizar o geoprocessamento dos postes de iluminação pública e das luminárias da área urbana sobre a ortofoto de altíssima resolução identificando-os por um ponto. Os postes deverão ser diferenciados pelo seu material construtivo (concreto, metal, madeira, outros) e as luminárias deverão ser diferenciadas pela quantidade de lâmpadas.

8.3.13.7. Geoprocessamento de lixeira, banco de praça e demais mobiliários urbanos/semelhantes: O objetivo deste cadastro é georreferenciar e caracterizar os elementos de mobiliário urbano, especificamente lixeiras e bancos de praça, para subsidiar o planejamento urbano, a gestão de manutenção, a otimização dos serviços de limpeza pública e a qualificação dos espaços públicos.

8.3.13.7.1. A Contratada deverá realizar o levantamento georreferenciado das lixeiras, bancos de praça, brinquedos de praças, equipamentos de ginásticas, monumentos, paradas de ônibus e demais, existentes no perímetro urbano, utilizando base cartográfica atualizada e/ou ortofotos do município. Cada elemento deverá ser posicionado espacialmente e classificado quanto ao tipo, material, estado de conservação e eventual necessidade de manutenção ou substituição. Os dados coletados deverão ser estruturados em banco de dados geográfico compatível com sistema SIG/WebGIS, permitindo consultas, análises espaciais.



8.3.13.8. Geoprocessamento de imóveis públicos (terrenos, edificações, áreas verdes e institucionais): O objetivo deste cadastro é obter a visualização espacial e distribuição dos próprios públicos e integrar esses dados com a base de dados municipal multifinalitária para auxiliar a PREFEITURA no norteamento de investimentos em novos equipamentos levando em conta fatores de proximidade e densidade populacional.

8.3.13.8.1. A PREFEITURA disponibilizará à Contratada os endereços dos imóveis públicos municipais, lotes vagos de propriedade da PREFEITURA, áreas verdes e institucionais pertencentes ao município. A Contratada deverá utilizar-se do mapa urbano devidamente vinculado ao cadastro imobiliário municipal, para geoprocessar todos os pontos e polígonos que representem estas entidades.

8.3.14. DA GESTÃO AMBIENTAL

8.3.14.1. Geoprocessamento E CLASSIFICAÇÃO DE APPs (DISTÂNCIA ÀS MARGENS DOS CORPOS DE ÁGUA, RELEVO-DECLIVIDADE E ALTITUDE): O objetivo deste cadastro é delimitar as áreas de preservação permanente para subsidiar planos de recuperação de matas ciliares e fiscalizar o cumprimento da legislação ambiental.

8.3.14.1.1. A Contratada deverá fazer uso do Código Florestal e da legislação municipal ambiental e urbanística para realizar a delimitação, medição e classificação das APPs sobre a ortofotos do município. As APPs deverão ser delimitadas por distância às margens dos corpos de água, pelo relevo (declividade e altitude) e pelo tipo de vegetação.

8.3.14.2. GEOPROCESSAMENTO DE ÁREA COM RISCO - INUNDAÇÃO/ALAGAMENTO: O objetivo deste cadastro é inserir o município no cadastro federal de municípios com área de risco e assim estar apto a receber repasses para investimentos na prevenção e recuperação destas áreas.

8.3.14.2.1. Para a identificação e delimitação das áreas com risco de inundações bruscas e recorrentes, a Contratada deverá inicialmente georreferenciar as bocas de lobo, e as linhas de macrodrenagem fotointerpretáveis, em seguida, deverá utilizar o modelo digital de terreno, o modelo digital de curvas de nível e o mapa urbano fiscal e fazer simulações de inundações, apresentando as áreas atingidas de acordo com o aumento das cotas a partir dos leitos da hidrografia.

8.3.15. DIGITALIZAÇÃO DE DOCUMENTOS



8.3.15.1. Digitalização de documentos formato A3 ou maior (5.000 páginas): A Contratante separará e dará acesso à Contratada aos documentos formato A3 ou maior, que usualmente se trata de projeto de construção ou planta baixa. Os documentos de projeto de construção ou planta baixa deverão ser digitalizados na Prefeitura ou em local apontado pela Contratada, sendo que neste caso deverá ser apresentado um termo de responsabilidade pela guarda dos documentos originais, por parte da Contratada e o mesmo aceito pela municipalidade, para serem retirados.

8.3.15.2. Codificação de documentos por tipo: Os documentos digitalizados deverão ser codificados e vinculados aos imóveis correspondentes por meio do código tributário. Este trabalho deverá ser executado com o uso do sistema de geoprocessamento para proporcionar a correta vinculação dos documentos aos seus respectivos imóveis.

8.3.16. SISTEMAS DE GEOPROCESSAMENTO (WEB; MOBILE; DESKTOP)

8.3.16.1. Os sistemas terão como objetivo modernizar e tornar mais eficiente a gestão municipal e deverão ser subdivididos em: SIG Web, SIG Mobile e SIG Desktop.

8.3.16.2. Plataforma web: Implantação e Integração ao sistema de gestão municipal.

8.3.16.2.1. Caberá à Contratada realizar a implantação dos sistemas e a carga de dados em servidor que deverá ser provido e gerido sob sua responsabilidade. O sistema web deverá operar via browser, online e pela internet, com as rotinas e dados hospedados nas nuvens. O sistema desktop deverá ser o QuantumGIS, ser instalado em alguns computadores indicados pela Contratante e seus dados acessados exclusivamente nas nuvens. É fundamental que os sistemas web e desktop utilizem a mesma base de dados, de uso compartilhado e integrado.

8.3.16.2.2. Os sistemas deverão estar preparados para operar sem limites de usuários e integrados aos sistemas de gestão municipal (tributária) operantes na Prefeitura. Para tanto, caberá à Contratante solicitar às gestoras dos sistemas de gestão municipal proverem acesso aos dados, através de Tabelas e Visões, e conceder Permissões e cadastrar Novos Usuários, assim como fornecer os devidos “dicionários de dados” para que os dados dos sistemas de gestão possam ser consumidos diretamente pelos sistemas de geoprocessamento.

8.3.16.2.3. Os dados poderão também, alternativamente, ser acessados pelos sistemas de geoprocessamento por “webservices” nos padrões REST ou SOAP ou carga de dados com rotinas de atualização periódicas. Caberá à Prefeitura, juntamente com as empresas terceirizadas gestoras dos sistemas de gestão municipal e de geoprocessamento, decidir os melhores procedimentos de acesso e compartilhamento dos dados entre os sistemas, ficando desde agora cientes que poderá ser direto e/ou por webservices.

8.3.16.2.4. Caberá à Contratada elaborar as devidas parametrizações dos dados e rotinas para que o resultado do uso das funcionalidades atinja os objetivos desejados. Caberá à Contratante fornecer cópias das Legislações Municipais, mapas e demais informações estratégicas para que os serviços de parametrizações contratados sejam realizados.



8.3.16.2.5. Caberá à Contratada e posteriormente aos gestores da administração municipal a configuração dos sistemas em relação aos usuários, seus vínculos e hierarquias por secretaria municipal, seus níveis de acesso em relação aos conteúdos, ferramentas e edição dos dados.

8.3.16.2.6. Descrição Técnica:

8.3.16.2.6.1. SIG Web: O sistema deverá apresentar as seguintes funcionalidades gerais:

- a) Permitir o controle de acesso e edição por perfil, usuário e senha.*
- b) Ter funcionalidades específicas para uso dos servidores municipais e dos cidadãos.*
- c) Operar e ser compatível com os browsers (navegadores de internet) mais utilizados no mercado e responsivo para o uso em quaisquer dispositivos (desktop, laptop, tablet e smartphone).*
- d) Possibilitar conexão e uso de dados geoespaciais com integração à web Server nos formatos OpenGIS “Web Map Service” (WMS) e “Web Feature Service” (WFS), padrões estabelecidos pelo Consórcio OGC (Open Geospatial Consortium).*
- e) Permitir a gestão da base cartográfica e tabular multisetorial do município, por meio de funcionalidades, bem como a integração desta base aos sistemas de gestão municipal em uso na Prefeitura, como: tributação, arrecadação, fiscalização, engenharia e patrimônio.*
- f) Proporcionar os protocolos padrão de segurança de dados.*

8.3.16.2.6.2. Módulo – Base:

A) Funcionalidades Administrativas:

a.a. Acesso: permitir o acesso de servidores municipais através de login e senha; permitir o acesso de cidadãos através de login e senha; permitir o logoff/desconexão do sistema; permitir a redefinição de senha através do e-mail cadastrado; permitir salvar as configurações de ambiente, definidas pelo usuário, ao realizar o logoff;

a.b. Configuração: o sistema deverá permitir a criação de secretarias (Fazenda, Obras, Meio Ambiente etc.), seguida pela configuração dos perfis de acesso por secretaria (administrador, editor e pesquisador), e depois pela criação de usuários e configuração de permissões (funcionalidades, bases de dados georreferenciadas e documentos).

a.c. De perfis: permitir criar e excluir; permitir o vínculo à secretaria; permitir a definição as funcionalidades, bases de dados georreferenciadas e documentos que poderão ser acessados por cada perfil; permitir a visualização de todos os perfis e permissões já cadastradas.

a.d. De usuários: permitir cadastrar, inativar e excluir usuários; permitir o vínculo do usuário com níveis de permissões, interdependentes; permitir o vínculo do usuário à secretaria; permitir a validação do cadastro de usuário através de e-mail; inativa automaticamente o usuário por tempo de inatividade (60 dias); permitir definir o tempo (dias) para tornar o usuário inativo; permitir definir o perfil de acesso (administrador, editor e pesquisador) do usuário; permitir alterar as



funcionalidades, bases de dados georreferenciadas e documentos que poderão ser acessados pelo perfil do usuário.

a.e. De pesquisa: permitir a definição das informações tabulares do banco de dados que serão pesquisáveis e exibíveis para cada perfil e secretaria vinculada; e permitir alterar a nomenclatura dos dados tabulares para facilitar a compreensão do usuário final;

a.f. De controle de acessos: permitir o controle de acessos por usuário, contendo: nome; perfil; secretaria vinculada; data e hora da criação do cadastro; verificação do e-mail; data e hora do último acesso;

a.g. De auditoria: permitir a auditoria das alterações realizadas no mapa e dados tabulares pelos usuários, através da definição de campo e termo de pesquisa, reportando as seguintes informações: usuário; data; hora; feição alterada; comando realizado; permitir a visualização espacial da situação anterior e posterior à inserção/modificação/exclusão; permitir a filtragem da pesquisa dos campos da tabela, contendo: contém; não contém; começa com; termina com; igual; diferente; limpar;

a.h. De criação de formulários: permitir a inclusão, edição e exclusão de categorias de atendimento; permitir a inclusão, edição e exclusão de campos de atributos para preenchimento; permitir a inclusão, edição e exclusão de secretarias;

B) Funcionalidades operacionais:

b.a. Impressão: permitir a impressão, através do clique do mouse, na escala em tela com a orientação retrato e paisagem, nos tamanhos de página A0, A1, A2, A3, A4;

C) Navegação:

c.a. Em ortofotos, ortoimagens e mapas: permitir a aproximação e o afastamento da visão através do teclado (+ e -) e mouse (scroll e desenho de polígono); permitir a navegação sobre o mapa através do teclado (setas direcionais) e mouse (clique esquerdo e arrastar); permitir a vinculação com o Google Maps, Bing e Open Street Map através de um clique do mouse, localizando o objeto espacial pesquisado e visualizado na base cartográfica da Prefeitura, na base cartográfica do Google Maps, Bing e Open Street Map, através de captura e compartilhamento automáticos das coordenadas do referido objeto espacial; permitir alternar a visualização das ortofotos e/ou ortoimagens de acordo com a data do levantamento, inclusive exibir simultaneamente ortofotos e/ou ortoimagens, de dois ou mais levantamentos e períodos diferentes em janelas justapostas, para que o usuário possa navegar e analisar as alterações de feições urbanas ocorridas ao longo do tempo;

c.b. Em fotos 360° esféricas e nuvem de pontos de ambientes externos: permitir a navegação a partir das fotos esféricas 360° ao longo da trajetória do levantamento, realizado nas vias urbanas e áreas externas, com a opção de zoom in ou zoom out, de girar sobre o eixo de captação, de ir para



frente ou para trás, e com a indicação do campo de visão da foto sobre o mapa, sincronizada com a sua movimentação, para que o usuário consiga associar a visão aérea à visão das fotos 360° esféricas. Além da exibição do campo de visão, exibir também, de forma dinâmica, dados azimutais do campo de visão; permitir a visualização e navegação de vídeos 4K e 8K de imagens 360° esféricas, captados ao longo das vias do município;

c.c. Em fotos 360° esféricas e nuvem de pontos de ambientes internos: permitir a navegação a partir das fotos esféricas 360° sincronizadas com a nuvem de pontos LiDAR, ao longo da trajetória do levantamento realizado dentro de imóveis e estruturas, com as opções de zoom in ou zoom out, de girar sobre o eixo de captação, de ir para frente ou para trás, de visualizar do lado de fora e por cima a nuvem de pontos colorizada e de escolher o pavimento do imóvel ou da estrutura para iniciar a navegação. Além da visualização, permitir também a tomada de medidas de comprimento, em nível centimétrico, através do cursor, clicando no ponto inicial e demais pontos de interesse, com indicação de comprimento cumulativo; permitir a inclusão de botões, sobre as fotos esféricas 360° captadas no interior de imóveis e estruturas, e vínculo as mesmas de dados alfanuméricos ou imagens, que ficarão disponíveis para visualização e pesquisa dos usuários;

c.d. Em fotos 360° esféricas e/ou fotos panorâmicas com exibição simultânea: permitir alternar a visualização das fotos esféricas 360° e/ou panorâmicas de acordo com a data do levantamento, inclusive exibir simultaneamente fotos 360° esféricas e/ou panorâmicas, de dois ou mais levantamentos e períodos diferentes em janelas justapostas, para que o usuário possa navegar e analisar as alterações de feições urbanas ocorridas ao longo do tempo;

c.e. Em nuvem de pontos aérea e terrestre: permitir acionar a nuvem de pontos terrestre através de um clique do mouse, sobre a base cartográfica, capturando e compartilhando automaticamente as coordenadas do referido clique do mouse; permitir visualizar a nuvem de pontos tridimensionalmente, com ferramenta de zoom out e zoom in; permitir colorir a nuvem de pontos com dados espectrais ou altimétricos.

c.f. Em fotos 360° do Google Street View: permitir a vinculação com o Google Street View através de um clique do mouse, localizando o objeto espacial pesquisado e visualizado na base cartográfica da Prefeitura, na imagem do Google Street View, através de captura e compartilhamento automáticos das coordenadas do referido objeto espacial;

D) Medição:

d.a. Em ortofotos, ortoimagens e mapas: permitir a inserção de coordenadas espaciais e a navegação até o local escolhido; permitir a medição linear sobre o mapa; permitir a exibição do valor da medição linear por segmento desenhado; permitir a medição linear com snap sobre uma camada; permitir a exibição do valor da medição linear com snap por segmento desenhado; permitir a medição de área sobre o mapa; permitir a exibição do valor da medição por segmento desenhado e o valor da área; permitir a medição de área com snap sobre uma camada; permitir a



exibição do valor da medição de área com snap por segmento desenhado e o valor da área; e permitir a limpeza das medições realizadas.

d.b. Em nuvem de pontos aérea e terrestre: permitir a obtenção de coordenadas espaciais do ponto escolhido; permitir a medição linear sobre a nuvem de pontos LiDAR e exibição do valor da medição linear por segmento desenhado; permitir a medição de área sobre a nuvem de pontos LiDAR e exibição do valor da medição por segmento desenhado e o valor da área; permitir a medição de ângulo sobre a nuvem de pontos LiDAR e exibição do valor do ângulo por segmento; permitir a limpeza das medições realizadas; permitir exportar as medidas realizadas.

d.c. Em nuvem de pontos terrestre alinhadas as fotos 360° esféricas: caberá à Contratada hospedar, durante a vigência do contrato, nas nuvens os dados referentes a nuvem de pontos e as fotos 360° esféricas, captados pelo mapeamento móvel terrestre; Operar com “browser”, especificamente; permitir a navegação a partir das fotos esféricas 360° ao longo da trajetória do levantamento, realizado nas vias urbanas e áreas externas, com a opção de zoom in ou zoom out, de girar sobre o eixo de captação, de ir para frente ou para trás, e com a indicação do campo de visão da foto sobre o mapa, sincronizada com a sua movimentação, para que o usuário consiga associar a visão aérea à visão das fotos 360° esféricas. Além da exibição do campo de visão, exibir também, de forma dinâmica, dados azimutais do campo de visão; permitir a visualização tridimensional da nuvem de pontos LiDAR, captadas ao longo das vias do município, inclusive a visão aérea e com diferenciação de altura por coloração; permitir a realização de medições de comprimento, distância, área, catenária e volume de feições urbanas, através da nuvem de pontos LiDAR, com a opção de colorizar a nuvem de pontos com os dados radiométricos RGB, das fotos esféricas 360°; permitir medições de distância, linha, área, catenária e volume de feições observadas sobre as fotos esféricas 360°; permitir a visualização sincronizada das fotos esféricas 360° com a nuvem de pontos LiDAR terrestre, ortofotos e nuvem de pontos LiDAR aérea; permitir a medição de distâncias na foto 360°; permitir a visualização do vetor de tomada de distância na foto 360° em janelas justapostas, que contenham dados da nuvem de pontos terrestre, ortofotos e nuvem de pontos aérea; permitir a medição de distância em XYZ, através e uma polilinha de dois pontos; permitir a medição de distâncias da projeção de um ponto, com coordenadas XYZ sobre uma superfície e deste ponto até outro ponto na mesma superfície; permitir a medição de distâncias da projeção de um ponto, com coordenadas XYZ, sobre uma superfície e deste ponto projetado até outro ponto na mesma superfície e também deste outro ponto na superfície até o ponto inicial, com coordenadas XYZ, formando um triângulo retângulo; permitir a medição de distância entre dois pontos no eixo vertical; permitir a medição de distância entre dois pontos no eixo horizontal; permitir a medição de distância perpendicular a uma linha de referência; permitir a medição de distância vertical a partir da superfície do terreno; permitir a medição de comprimento utilizando polilinhas com dois ou mais pontos desenhados aleatoriamente; permitir a medição de comprimento de um arco a partir de 3 pontos; permitir a medição de área de um polígono com 3



ou mais pontos, desenhados aleatoriamente; permitir a medição de área de um polígono desenhado no plano vertical, a partir de deslocamento na diagonal; permitir a medição de área de um polígono no plano vertical, a partir de um plano definido por 3 pontos; permitir a medição de área de um polígono no plano horizontal; permitir a medição de uma distância vertical aleatória do solo, a área de um polígono retangular no plano horizontal; permitir a medição de comprimento da linha catenária entre dois pontos e a altura de seu ponto mais baixo ao solo (vão livre); permitir a medição do comprimento da linha catenária entre dois pontos e a altura do seu ponto mais baixo em relação a um plano horizontal pré-definido (vão livre); permitir o cálculo do volume de um prisma retangular desenhado aleatoriamente; permitir o cálculo, a partir de uma distância vertical aleatória do solo, do volume de um prisma retangular; permitir a medição de comprimento utilizando polilinhas com dois ou mais pontos desenhados aleatoriamente; permitir a medição de comprimento de um arco a partir de 3 pontos. medir a área de um polígono com 3 ou mais pontos, desenhados aleatoriamente; permitir a medição da área de um polígono desenhado no plano vertical, a partir de deslocamento na diagonal; permitir a medição da área de um polígono no plano vertical, a partir de um plano definido por 3 pontos; permitir a medição da área de um polígono no plano horizontal; permitir, a partir de uma distância vertical aleatória do solo, a medição da área de um polígono retangular no plano horizontal. medir a comprimento da linha catenária entre dois pontos e a altura de seu ponto mais baixo ao solo (vão livre); permitir a medição do comprimento da linha catenária entre dois pontos e a altura do seu ponto mais baixo em relação a um plano horizontal pré-definido (vão livre); permitir o cálculo do volume de um prisma retangular desenhado aleatoriamente; permitir, partir de uma distância vertical aleatória do solo, o cálculo do volume de um prisma retangular.

d.d. Criação e edição de camadas: permitir a criação de camadas; permitir a criação, edição e exclusão de registros de camada selecionada; permitir a criação, edição e exclusão de atributos de camada; permitir a alteração do tipo de dado do atributo: bigint, boolean, character, character varying, double precision, integer, numeric, smallint e time stamp; permitir a alteração do tipo de entrada do atributo: texto, número, aeleção, multisseleção e multisseleção com quantitativo; permitir a seleção das camadas que ficarão visíveis e invisíveis, desde que disponíveis para o seu nível de acesso; possuir função de atração de nó definida a tolerância de atração e a lista de feições que geram atração; permitir a inclusão de vértice; permitir a remoção de vértice; permitir a duplicação de feição (unitário e conjunto); permitir o arrasto de feição (unitário e conjunto); permitir a rotação de feição (unitário e conjunto); permitir a unificação de separação de polígonos; permitir o salvamento da seção de trabalho; permitir a exportação no formato ShapeFile, DXF e KML; permitir a edição tabular e espacial de uma ou mais camadas, utilizando a exibição simultânea das ortofotos e/ou ortoimagens e/ou nuvens de pontos; permitir a geração de mapas temáticos de forma dinâmica (gerado no momento da requisição do usuário) com os filtros: valores únicos; intervalo de classes, permitindo editar a quantidade de classes e permitindo a edição dos



intervalos. permitir a geração de mapas de calor de uma camada selecionada; permitir a geração de mapas temáticos por área de influência (buffer), a partir da seleção de feições geográficas ou desenho livre sobre o mapa, e estabelecimento da distância e relacionamento espacial (contido e intercepta); permitir a exclusão de mapas no seletor de camadas.

d.e. Pesquisa tabular e espacial: permitir a pesquisa tabular simples ou composta, em um ou mais campos, utilizando um ou mais parâmetros de seleção, exibindo os resultados de forma espacial e tabular; permitir a pesquisa tabular de duas ou mais camadas simultaneamente, definindo um campo chave comum e a escolha de um ou mais campos por tabela, utilizando um ou mais parâmetros de seleção e de ordenamento dos dados, exibindo os resultados de forma espacial e tabular; permitir a pesquisa espacial de um ou vários objetos, relacionados a uma ou mais camadas, exibindo os resultados de forma espacial e tabular; permitir a captura e cópia de coordenadas espaciais através de clique do mouse (UTM, graus decimais e graus, minutos e segundos); permitir a exibição das informações das camadas visíveis através do clique do mouse;

d.f. Geração de relatórios: permitir a geração de relatório geral de dados por camada, em tabelas e gráficos;

d.g. Cálculo de rotas: permitir a geração de rotas de trânsito a partir da inserção da localização de saída e chegada (endereço e/ou coordenadas); permitir o cálculo do tempo estimado de deslocamento com o uso de automóveis e/ou transporte público; permitir a inserção/alteração de novo destino em rota já definida.

E) Funcionalidades Especiais:

e.a. Elaboração de aplicativos para smartphones: permitir criação de aplicativos para coleta de dados em campo vinculados à secretaria; permitir configurar: o nome do aplicativo, a secretaria vinculada, a imagem de referência (logotipo), se a captação do posicionamento geográfico será no início ou no fim da pesquisa, o tamanho da fonte, o horário do fim da pesquisa; permitir a inclusão de componentes (controles visuais) de texto, numérico, seleção (combo), data e hora, imagem e vídeo; permitir a edição de atributos dos componentes (controles visuais); permitir a pré-visualização dos componentes inseridos na tela de aplicativos; permitir inserir combos já cadastrados anteriormente em outros aplicativos;

permitir a exclusão do aplicativo; permitir o gerenciamento do status de homologação do aplicativo; permitir criar usuários de acesso aos aplicativos móveis, vinculando-o à uma secretaria; permitir a alteração de dados de acesso do usuário aos aplicativos móveis; permitir a exclusão do usuário aos aplicativos móveis; permitir a consulta e visualização dos dados coletados nesses aplicativos por usuário; permitir realizar pesquisa cruzada entre tabelas de diferentes aplicativos e gerar e imprimir relatórios; permitir configurar o aplicativo para capturar e salvar imagens e vídeos;



e.b. Gestão dos dados coletados por aplicativos mobile: permitir o gerenciamento do uso do aplicativo para smartphones; permitir criar e escolher trabalho de campo; permitir criar e escolher nome de equipe; permitir inserir e escolher nome de pesquisador de campo; permitir vincular ao trabalho de campo a equipe e o pesquisador de campo; permitir vincular ao trabalho de campo, à equipe e aos pesquisadores de campo, o acesso aos respectivos mapas temáticos (tabelas), respeitando as hierarquias de acesso; permitir o monitoramento espacial e tabular, em tempo real ou posterior, do deslocamento dos pesquisadores durante as atividades em campo; permitir o gerenciamento, através de pesquisa, visualização, edição e emissão de relatórios dos dados coletados no trabalho de campo;

e.c. Elaboração de dashboards: permitir pesquisar os painéis existentes por nome; permitir criar painéis de acesso individual, ou de acesso por um grupo de usuários ou de acesso indiscriminado; permitir criar painéis atribuindo o nome do painel e o nível de acesso desejado; permitir copiar um painel existente; permitir redefinir o nível de acesso do painel; permitir definir o painel prioritário de exibição, por usuário; permitir excluir um painel; permitir alterar o nome de um painel existente; permitir incluir/excluir gráfico ao painel; permitir incluir/excluir mais de um gráfico por painel; permitir alterar a dimensão e o posicionamento em tela dos gráficos no painel; permitir atribuir ao gráfico: o título (nome), o tipo de exibição dos dados, com pelo menos as opções de: barra, pizza, rosca, linha e radar; a tabela de dados georreferenciados ou não georreferenciados a qual estará vinculado, e os campos desta que serão analisados, utilizando filtros; as métricas utilizadas nos filtros, para os campos com dados numéricos, com pelo menos as opções de: soma, conta, média, máximo, mínimo e primeiro; a legenda e os valores, sendo os valores (quantitativos) exibidos sobre o gráfico, sobre cada figura representativa; os “apelidos” aos campos em análise, para tornar o gráfico mais compreensível aos usuários.

e.d. Elaboração de documentos e certidões: permitir a abertura e acompanhamento de solicitação de emissão de certidões e documentos municipais, via protocolo realizada pelos servidores municipais através do SIG Web; permitir o acompanhamento de solicitação de emissão de certidões e documentos municipais, via protocolo, realizada pelos cidadãos através do SIG Web; permitir consulta, visualização e análise, controladas por níveis de acesso, usuário e senha, das solicitações e emissões de certidões municipais e acesso aos documentos; permitir, através da pesquisa tabular ou espacial, selecionar o registro cadastral (imóvel, a empresa, prestador, indústria, logradouro, unidade arbórea, etc.) da qual a certidão e documento serão emitidos; permitir a inclusão dos nomes dos documentos obrigatórios a serem anexados pelo solicitante, para que a análise da solicitação possa ser realizada pelos técnicos da Prefeitura, quando for o caso; permitir a inclusão de formulários e documentos padrão a serem preenchidos pelo solicitante; permitir a digitalização e inclusão de documentos referentes às solicitações; permitir a análise técnica da solicitação pelo fiscal responsável pelo setor; permitir a inclusão do parecer técnico em relação aos documentos anexados e o deferimento ou não da solicitação; permitir a emissão de



certidões; permitir que as certidões geradas sejam gravadas e vinculadas ao respectivo registro cadastral, gerando um histórico de certidões; permitir a pesquisa, visualização, cópia e impressão dos documentos; permitir identificar através da pesquisa tabular ou espacial identificar o registro cadastral (imóvel, empresa, prestador, indústria, logradouro, unidade arbórea, etc.) do qual o documento está vinculado; permitir que as solicitações, públicas ou privadas, de consulta e cópia sejam gravadas e vinculadas ao respectivo registro cadastral, gerando um histórico de solicitações; permitir a gestão dos documentos digitais e dos documentos digitalizados e vinculados aos seus respectivos registros cadastrais; permitir a digitalização e/ou upload dos arquivos digitais em vários formatos, incluindo PDF e JPEG; permitir a automatização da anexação de documentos a registros cadastrais por pesquisa tabular ou espacial; permitir download e impressão dos documentos pesquisados; permitir a

elaboração de relatórios (tabelas, mapas e gráficos) contendo documentos filtrados por nome do contribuinte, período, bairro, tipo de documentos e qualquer registro cadastral (unidade arbórea; empresa; imóvel); permitir consulta, visualização e análise (espacial e tabular) de todos e quaisquer documentos emitidos ou anexados a quaisquer registros cadastrais municipais por quaisquer parâmetros disponíveis nas bases de dados.

e.e. Elaboração de memoriais descritivos: permitir a elaboração automática do memorial descritivo do imóvel contendo o ordenamento numeral e respectivas coordenadas geográficas dos vértices, as distâncias entre vértices, os ângulos azimutais e croquis de localização do lote e das unidades edificadas; permitir que o memorial descritivo elaborado seja vinculado automaticamente ao imóvel como documento; permitir a elaboração do croqui do imóvel contendo vértices e distâncias, devidamente numerados.

e.f. Elaboração de boletins de informações cadastrais: permitir a edição e configuração, pesquisa, visualização e impressão digital ou em papel de dados do imóvel no formato de Boletim de Informação Cadastral (BIC) do imóvel, contendo fotos de fachada, imagens aéreas, modelos topográficos, QRCode (Quick Response Code) e os respectivos dados tabulares constantes no cadastro imobiliário urbano; permitir que o Boletim de Informação Cadastral gerado seja vinculado automaticamente ao imóvel como documento.

e.g. Controle e rastreamento de chamadas telefônicas: permitir o registro automático da chamada telefônica; permitir o rastreamento automático da origem geográfica da chamada telefônica no instante em que a ligação é recebida; permitir a exibição automática da origem da chamada telefônica sobre o mapa; exibir automaticamente os seguintes dados da chamada telefônica: nome do proprietário da linha, endereço completo, número do telefone com prefixo, origem (Particular, Público ou Móvel), data, hora, tipo da ligação (efetuada ou recebida); permitir que o usuário insira dados para cada chamada telefônica através de formulários específicos; permitir calcular automaticamente a distância da origem da chamada telefônica com pontos de referência pré-definidos, como: central de ambulância, guarda municipal, corpo de bombeiros,



hospitais e delegacias, bem como da frota veicular em movimento; permitir a execução de filtros, apresentados na forma de relatórios ou etiquetas, da base de dados georreferenciados das chamadas telefônicas registradas (recebidas, efetuadas, não atendidas) por data; permitir a impressão e exportação de relatório; permitir a pesquisa por nome do proprietário da linha, logradouro + número do imóvel, bairro, telefone e/ou cidade. A pesquisa deverá ser visualizada por atributos e nos mapas e imagens disponíveis no SIG Web; permitir o amplo uso das funcionalidades de edição, pesquisa e visualização de dados tabulares e espaciais do controle e rastreamento de chamadas; permitir a edição, inclusão e exclusão de novos números telefônicos contendo os seguintes dados: nome do proprietário da linha, endereço completo, número do telefone com prefixo, origem (particular, público e móvel), fotos e demais informações pertinentes ao cadastro;

8.3.16.2.6.3. Módulo – Fazenda:

A) Cadastro imobiliário urbano:

a.a. Gestão das inconsistências: permitir a gestão das inconsistências entre os dados tabulares do cadastro imobiliário urbano e o mapa urbano fiscal, exibindo-as de forma organizada, permitindo a fácil identificação e solução das mesmas, visando uma paridade integral dos dados tabulares do cadastro imobiliário e mapa urbano; permitir a visualização em quadro resumo de quantitativos gerais de parâmetros do cadastro imobiliário e de entidades espaciais do mapa urbano fiscal, bem como dos respectivos percentuais de correlação, em relação aos: imóveis prediais; imóveis territoriais; imóveis com 1 unidade cadastral; imóveis com múltiplas unidades cadastrais; áreas edificadas; valores venais; lotes; unidades cadastrais; edificações; logradouros; fotos panorâmicas; fotos 360° e unidades cadastrais com foto; Permitir a consulta e edição tabular e espacial de lista de: lotes vetorizados que ainda não foram vinculados a um registro cadastral; registros cadastrais que não constam na base do cadastro imobiliário e que estão vinculados a lotes; registros cadastrais que constam na base do cadastro imobiliário e que não foram vinculados a nenhum lote no mapa; lotes que possuem o mesmo registro cadastral ou mesmo código de quadra e lote; quadras que existem na base do cadastro imobiliário mas não foram localizadas no mapa.

a.b. Planta de Valores Genéricos: permitir que o gestor analise tabular e espacialmente os dados do sistema em uso na prefeitura, referente à planta de valores genéricos, e assim possa ampliar a sua visão e entendimento da problemática, criando índices técnicos e metas a serem perseguidas, inclusive quanto à gestão das inconsistências e da atualização dos dados; permitir realizar consultas por qualquer campo do cadastro imobiliário da planta de valores, tais como: bairro, logradouro, loteamento, quadra, lote, edificação, proprietário, valor venal e zona homogênea; permitir o amplo uso das funcionalidades de edição, pesquisa e visualização tabular e espacial aos dados da Planta de Valores Genéricos; permitir a exibição e identificação de todos os elementos espaciais dos imóveis da planta de valores, trazendo informações básicas, tais como: cadastro imobiliário, inscrição, área construída, tipo de unidade (ex.: público, privado), finalidade (ex.: saúde,



administração, educação), loteamento, quadra, lote, proprietário, logradouro, documentos digitalizados e imagens, numeração predial, dados prediais conforme BIC, valor venal por metro quadrado da região, valor venal da edificação, valor venal do terreno, valor venal total do imóvel e zona homogênea pertencente; permitir a criação, edição e exclusão dos dados espaciais, tais como: zonas homogêneas/fiscais, logradouro, quadra e lote; permitir a visualização das pesquisas de campo; permitir inserir novos valores de amostras de mercado; permitir inserir novos eixos e pontos de valorização e desvalorização;

8.3.16.2.6.4. Módulo – Infraestrutura e Equipamentos:

A) Cadastro do leito carroçável:

a.a. Gestão dos dados: permitir o amplo uso das funcionalidades de edição, pesquisa e visualização de dados tabulares e espaciais do cadastro dos leitos carroçáveis; permitir a edição, inclusão e exclusão de dados tabulares no cadastro dos leitos carroçáveis, em formulário específico, contendo os seguintes dados: nome do logradouro, CEP, bairro, classificação da via em urbana (local, coletora, arterial e trânsito rápido) e rural (rodovia e estrada), tipo de pavimentação (asfalto, paralelepípedo, terra batida e cascalho), sentido de fluxo, velocidade máxima, comprimento total e por segmento, largura, obstáculo aéreos, dimensão da invasão por obstáculo, boletim de informação de logradouro (BCL), fotos e demais informações pertinentes ao cadastro; permitir a criação, edição e exclusão dos dados espaciais, tais como: rua, avenida, rodovia, estrada, motovia, ciclofaixa, ciclovia, canteiro central e obstáculos aéreos;

B) Cadastro das calçadas:

b.a. Gestão dos dados: permitir o amplo uso das funcionalidades de edição, pesquisa e visualização de dados tabulares e espaciais do cadastro das calçadas públicas; permitir a edição, inclusão e exclusão de dados tabulares no cadastro das calçadas públicas, em formulário específico, contendo os seguintes dados: comprimento, largura, declividade, revestimento, meio fio (guia), fotos e demais informações pertinentes ao cadastro; permitir a criação, edição e exclusão dos dados espaciais, tais como: calçadas, passeios (faixa livre), faixa de serviço, meio fio, faixa de acesso rampa, equipamentos mobiliários (caixa de correio, telefone público, banca de jornal, poste, hidrante, placas e pontos de ônibus) e passarelas;

C) Cadastro da sinalização de trânsito:

c.a. Atualização dos dados: permitir o amplo uso das funcionalidades de edição, pesquisa e visualização de dados tabulares e espaciais do cadastro da sinalização de trânsito; permitir a edição, inclusão e exclusão de dados tabulares no cadastro da sinalização de trânsito, em formulário específico, contendo os seguintes dados: sinalização e classificação vertical (regulamentação, advertência e indicação), sinalização e classificação horizontal, (marcas longitudinais,



transversais, de canalização, delimitação e controle de estacionamento e inscrição no pavimento), sinalização e classificação auxiliar (delimitadores, canalização, alerta, características do pavimento, proteção contínua, luminosos e uso temporário), sinalização e classificação semafórica (regulamentação e advertência), sinalização de obras, estado de conservação, altura mínima da sinalização vertical, data de implantação, histórico de manutenção, fotos e demais informações pertinentes ao cadastro, de acordo com o Código Brasileiro de Trânsito; permitir a criação, edição e exclusão dos dados espaciais, tais como: sinalização (vertical, horizontal, dispositivos auxiliares, semáforos e obras); permitir a consulta inteligente ao Código Brasileiro de Trânsito e demais legislações pertinentes;

D) Cadastro da iluminação pública:

d.a. Gestão dos dados: permitir o amplo uso das funcionalidades de edição, pesquisa e visualização de dados tabulares e espaciais do cadastro de iluminação pública; permitir a edição, inclusão e exclusão de dados tabulares no cadastro da iluminação pública, em formulário específico, contendo os seguintes dados: tipo construtivo de poste (concreto, metálico e madeira), altura de poste, largura da base do poste, tipo de braço (reto e curvo), altura de fixação de braço no poste, quantidade de braços, tipo de luminária (simples aberta, simples fechada e integrada), quantidade de luminária, altura da luminária ao chão, quantidade de lâmpada, tipo de reator magnético (interno ou externo), quantidade de reator, fotos, quantidade de fios entre postes, altura máxima e altura mínima da fiação instalada, e demais informações pertinentes ao cadastro; permitir a criação, edição e exclusão dos dados espaciais, tais como: poste, braço, luminária, lâmpada, reator, fiação e pontos de altura mínima e máxima da fiação em relação ao solo;

E) Cadastro do mobiliário urbano:

e.a. Gestão dos dados: permitir o amplo uso das funcionalidades de edição, pesquisa e visualização de dados tabulares e espaciais do cadastro de mobiliário urbano; permitir a edição, inclusão e exclusão de dados tabulares no cadastro do mobiliário urbano, em formulário específico; permitir a criação, edição e exclusão dos dados espaciais;

F) Cadastro dos imóveis públicos:

f.a. Gestão dos dados: permitir o amplo uso das funcionalidades de edição, pesquisa e visualização de dados tabulares e espaciais do cadastro dos imóveis públicos municipais; permitir a edição, inclusão e exclusão de dados tabulares no cadastro dos imóveis públicos municipais, em formulário específico, contendo os seguintes dados: nome do imóvel, propriedade do imóvel (próprio e locado), nome do logradouro, número predial, CEP, bairro, destinação do imóvel, (saúde, assistência, educação, esporte, cultura, lazer, administração, garagem, entre outros), subárea de atuação (escola, creche, UBS, UPA, hospital, CRAS, entre outros), fotos e demais



informações pertinentes ao cadastro; permitir a criação, edição e exclusão dos dados espaciais, tais como: imóveis da saúde, assistência social, educação, esporte e lazer;

G) Cadastro das áreas verdes e institucionais

g.a. Gestão de dados: permitir o amplo uso das funcionalidades de edição, pesquisa e visualização de dados tabulares e espaciais do cadastro das áreas verdes e institucionais; permitir a edição, inclusão e exclusão de dados tabulares no cadastro das áreas verdes e institucionais, em formulário específico, contendo os seguintes dados: nome da área, localização, tipo da área: verde (ecológica, paisagística, recreativa) e institucional (praças, ginásios, equipamentos públicos), fotos e demais informações pertinentes ao cadastro; permitir a criação, edição e exclusão dos dados espaciais, tais como: áreas verdes e institucionais;

8.3.16.2.6.5. Módulo – Gestão Ambiental:

A) Cadastro arbóreo e de plantas ornamentais:

a.a. Gestão dos dados: permitir o amplo uso das funcionalidades de edição, pesquisa e visualização de dados tabulares e espaciais do cadastro arbóreo e plantas ornamentais; permitir a edição, inclusão e exclusão de dados tabulares no cadastro arbóreo, arbustivo e herbáceo, em formulário específico, contendo os seguintes dados: cadastro da unidade, localização (praça, canteiro, rotatória, passeio, área verde e imóvel público), tipo de vegetação (arbórea, arbustiva, herbáceo), classificação da arbórea (árvore, palmeira, conífera), classificação da arbustiva (arbustos), classificação da herbácea (solo vegetal, forrações, herbácea erguida) nome científico, nome popular, porte (altura e diâmetro do tronco), classificação da copa e tronco, classificação da folha, idade aparente (muito jovem, jovem e adulta), conservação (doença), sob fiação, dano a calçada, obstrução de calçada, obstrução de vias públicas, fotos, boletim cadastral e demais informações pertinentes ao cadastro; permitir a criação, edição e exclusão dos dados espaciais, tais como: unidades arbóreas, plantas ornamentais e áreas verdes (praças, parques e jardins);

B) Cadastro das áreas de preservação permanente (APP):

b.a. Gestão dos dados: permitir o amplo uso das funcionalidades de edição, pesquisa e visualização de dados tabulares e espaciais do cadastro das áreas de preservação permanente (APP); permitir a edição, inclusão e exclusão de dados tabulares no cadastro das áreas de preservação permanente, em formulário específico, contendo os seguintes dados: número do cadastro, tipo de imóvel (público ou privado), localização (zona, bairro, logradouro e número) informações do imóvel inserido em APP (inscrição imobiliária, informações de propriedade, número da matrícula, nome do proprietário, documentos pessoais do proprietário/locatário/ocupante, uso do imóvel, área construída e quantidade de pavimentos), ocupações irregulares (invasão e infração), dimensões dos cursos d'água, nascentes, lagos e lagoas naturais e reservatórios artificiais, dimensões das faixas e áreas preservadas e não preservadas,



fotos e demais informações pertinentes ao cadastro; permitir a criação, edição e exclusão dos dados espaciais, tais como: áreas e faixas de preservação permanente, cursos d'água naturais, nascentes e olhos d'água, lagos, lagoas e reservatórios artificiais;

C) Cadastro dos imóveis em área de inundação/alagamento:

c.a. Gestão dos dados: permitir o amplo uso das funcionalidades de edição, pesquisa e visualização de dados tabulares e espaciais do cadastro dos imóveis em áreas de inundação; permitir a edição, inclusão e exclusão de dados tabulares de área de inundação, em formulário específico, contendo os seguintes dados: nome da região, quantidade de imóveis atingidos em escalas de inundação (50 em 50 cm), relação de imóveis, grau de periculosidade, endereço, nome do ocupante, telefone de contato, fotos e demais informações pertinentes ao cadastro; permitir a simulação de situações de inundação a partir da definição de área sobre o mapa e altura da lâmina d'água; os imóveis acometidos deverão ser apresentados espacialmente. O software deve ser capaz de analisar a realidade topográfica da região utilizando-se de modelos digitais de superfície, terreno e curva de nível; permitir gerar relatório tabular dos imóveis acometidos, contendo informações de localização, telefone de contato e nome do ocupante; permitir a criação, edição e exclusão dos dados espaciais, tais como: áreas de inundação e imóveis acometidos;

8.3.16.2.6.6. Módulo – Cidadão:

A) Solicitação – via balcão: permitir abertura de protocolo por tipo de atendimento; permitir inserção de novos tipos de atendimento; permitir inserção dos dados da pessoa que está sendo atendida, como: nome, celular, telefone e e-mail; permitir a seleção e vinculação do atendimento a um cadastro existente; permitir a pesquisa aos dados básicos dos cadastros existentes nos sistemas em uso na Prefeitura; permitir a pesquisa por número do protocolo; exibir os dados básicos do cadastro selecionado para conferência; permitir a inserção da solicitação do munícipe; permitir anexar documentos ao atendimento; permitir a visualização dos documentos já vinculados ao atendimento; permitir inserção de informações adicionais ao atendimento; permitir atribuição de status do atendimento; permitir a criação de um novo status de atendimento; permitir a visualização e impressão do histórico de atendimento do protocolo; permitir fechamento automático do protocolo; permitir a reabertura do protocolo; permitir a pesquisa, visualização e a impressão de relatório de atendimentos protocolados por: número de protocolo, período, bairro, nome, número cadastral, entre outros parâmetros; permitir salvar o relatório gerado de atendimentos protocolados.

8.3.16.2.7. SIG Desktop:

8.3.16.2.7.1. Dever ser software SIG de licença livre, enquadrado na GNU GPL, multiplataforma, que permita visualização, edição e análise de dados georreferenciados. Deve ser capaz de ser



executado em múltiplos Sistemas Operacionais, tais como MAC OS X, Linux, Unix e Microsoft Windows. Deve permitir integração com outros pacotes open-source, tais como GRASS e MapServer, bem como estende funcionalidades através de plugins, desenvolvidos preferencialmente em Python e C++ e permitir conexão e uso de dados geoespaciais em formatos Drawing Exchange Format's, shapfiles, coverages, Mapinfo, PostGis, Image Files, entre outros, além integrar-se a Webservices no formato WMS e WFS.

8.3.16.2.7.2. Módulo – Base:

A) O software desktop de edição cartográfica deve possuir as seguintes características e permitir funções básicas de: Realizar conexões com dados geoespaciais; Mover o mapa para qualquer direção, arrastando o mouse; Aproximar o Mapa ou Imagem através da ferramenta Zoom In; Afastar o Mapa ou Imagem através da ferramenta Zoom Out; Aplicar Zoom aproximando objetos selecionados; Retornar ao nível de aproximação anterior de Zoom; Mostrar em tela os dados de qualquer objeto do mapa através de ferramenta específica; Executar ações predefinidas através de ferramenta nativa; Adicionar, excluir e gerenciar camadas de dados vetoriais, raster, postgis, entre outras; Desfazer seleção de objetos de camadas; Realizar pesquisas simples e avançadas no mapa; Abrir tabelas de atributos de camadas selecionadas; Visualizar dados Raster de camada selecionada; Alterar simbologia de dados, aplicando estilos variados para camadas de dados; Editar camadas; Adicionar e selecionar feições; Mover, quebrar e cortar feições; Mesclar Atributos de feições selecionadas; Criar e alterar feições em polígonos; Salvar alterações realizadas; Permitir a criação de Pirâmides ou “overviews” para acelerar a visualização de uma camada raster; Importar Shapfiles para Postgis; Importar e Exportar dados geoespaciais em forma de vetor; Criar MapFiles compatíveis com MapServer e programas derivados; Criar Hiperlink's, relacionando dados gráficos com imagens; Gerar Centroides de polígonos; Criar favoritos geográficos; Gerar Polígonos a partir de pontos; Criar, exibir e alterar mapas temáticos qualitativos, quantitativos e baseados em regras.; Dividir camadas vetoriais em arquivos isolados; Importar Layers de outros projetos; Permitir a impressão de mapas em páginas de formatos variados; Calcular índice de vegetação por diferença normalizada (NDVI); Realizar a divisão de camadas vetoriais; Permitir a criação de mosaico através da união de polígonos; Gerar camada de pontos a partir de coordenadas XY; Realizar a união de tabelas via propriedades de camada; Extrair curvas de nível de um modelo digital de elevação; Permitir a execução de processamento em lotes; Permitir a criação de Mapas de Kernel; Possibilitar o recorte de camadas a partir da delimitação de uma área de interesse, definida por outro layer; Realizar a união de atributos espaciais por localização; Permitir a importação de valores de altimetria de um Raster; Realizar cálculos e produzir mapas de declividade; Criar mapas Hiposométricos; Permitir a criação de index de imagens em pastas; Gerar edificações em 3D a partir de polígonos.

B) O software desktop de edição de mapas deve possuir as seguintes características e funções



avanzadas: Permitir o controle de acesso, através de cadastro e gestão de usuários e senhas, com especificação de perfis e restrições, bem como a veiculação do usuário a projetos específicos, desenvolvidos no cliente; Permitir a visualização, navegação e redimensionamento do imageamento terrestre multidirecional em 360 graus, indicando o ângulo de visão, no mapa, a partir de um ponto de referência; Gravar e exibir de forma didática o log de todas as ações e interações no sistema e no mapa, proporcionando a rastreabilidade por usuário, data, tipo de ação, tabela de dados, entre outras informações; Ser totalmente integrado com a base de dados do cadastro imobiliário da contratante.

8.3.16.2.7.3. Módulo – Fazenda:

A) O software desktop fazenda deve possuir as seguintes características e permitir funções básicas de: Realizar pesquisa de dados tabulares por cadastro, inscrição, proprietário, responsável, tipo de logradouro, logradouro, número, complemento, bairro, cep, testada, terreno, área construída, área total, classificação imobiliária, entre outros, apresentando o resultado em uma única janela, de forma organizada, possibilitando a seleção dos objetos retornados, com sua imediata visualização no mapa; A partir de apontamento no Mapa ou imagem, apresentar em uma única janela, de forma organizada e didática, todas as informações referentes ao objeto, tais como logradouro, número do imóvel, complemento, tamanho do terreno, testada, proprietário, cep, bairro, medida do imóvel, aumento de área construída, entre outros, bem como a foto frontal vinculada, plantas quadra retificadas e documentos anexados ao referido cadastro; Demonstrar a relação de integridade entre os dados do cadastro imobiliário da contratante e o geoprocessamento, realizado sobre o material fotogramétrico, exibindo o resultado de forma organizada, permitindo a fácil identificação das inconsistências.

8.3.17. HOSPEDAGEM EM DATACENTER; LICENÇA COMO SERVIÇO COM PRAZO DETERMINADO PARA USO DO SISTEMA DE GEOPROCESSAMENTO WEB; SUPORTE TÉCNICO E TREINAMENTO

8.3.17.1. Da Hospedagem em datacenter: A hospedagem dos dados nas nuvens correrá por conta da Contratada, em datacenter com gestão profissionalizada comprovada. O datacenter deve dispor de mecanismos de arquitetura, telecomunicações, elétricos e mecânicos que garantam: Confidencialidade (controle de acesso à informação para pessoas não autorizadas); Integridade (preservação da qualidade e conteúdo originais dos dados); Autenticidade (identificação de usuários que manipulam a informação); Acesso ininterrupto às informações para pessoas autorizadas (não repúdio); Disponibilidade: as informações precisam estar disponíveis às pessoas autorizadas que necessitem utilizá-las. (Fonte: ISO/IEC 27002 /2013).

8.3.17.1.1. O datacenter deverá também atender ao grau de redundância e disponibilidade de dados TIER II ou III, definido pelas normas da ANSI/EIA/TIA-942. A TIA-942 especifica os requisitos



para a infraestrutura de datacenters de acordo com o grau que oferecem de disponibilidade e redundância, ou seja, de repetição de equipamentos essenciais para que uns substituam os outros em caso de falhas, evitando interrupções no funcionamento.

8.3.17.1.2. Para atender o grau TIER II o datacenter deverá possuir redundância do tipo “N+1” para componentes como nobreaks e geradores de energia; o sistema de refrigeração deve ser de precisão, projetado para funcionar 24 horas por dia, sete dias por semana, com redundância “N+1”. O piso deve ser elevado. O tempo máximo de downtime é de 22 horas por ano, e o de uptime é 99,749%.

8.3.17.1.3. Para atender o grau TIER III o datacenter precisará ter sistema autossustentado, com equipamentos de refrigeração e alimentação de energia redundantes, do tipo “N+1”, com um equipamento backup em cada segmento de energia redundantes, aumentando significativamente a sua disponibilidade, chegando a 99,982% de uptime e downtime de 1,6 horas por ano. A proteção contra queda de energia precisará ser de até 72 horas; deve dispor de diversos caminhos independentes para atender ao ambiente crítico, de modo que apenas um seja necessário; deverá ser atendido por pelo menos duas empresas de telecomunicações com rotas distintas; possuir duas salas de entrada com no mínimo 20 metros de distância uma da outra e deverá necessariamente, não compartilhar equipamentos de telecomunicações, alimentação, refrigeração e proteção contra incêndios.

8.3.17.2. Da Licença para uso como serviço, por prazo determinado, do sistema de geoprocessamento web: Deverá ser provida a licença como serviço para o uso das funcionalidades contratadas dos sistemas de geoprocessamento web, por prazo determinado (12 meses). Já o sistema de geoprocessamento desktop QuantumGIS deverá ser de uso livre portanto não caberá se dar licença de uso como serviço.

8.3.17.2.1. Por se tratar de um licenciamento na modalidade de licença de software como serviço (SaaS) e que visa suporte e manutenção continuada, fica estabelecido a proibição da subcontratação. Deverá ainda ser apresentado o **cadastro no INPI** (Instituto Nacional de Propriedade Industrial) ou **ABES- Associação Brasileira de Empresas de Software** ou qualquer outro de idoneidade, junto a documentação de habilitação. Essa exigência faz se necessária para garantir que a empresa Contratada é a desenvolvedora e titular da propriedade intelectual do sistema, bem como detentora dos códigos fontes necessários para prestar os serviços de suporte e manutenção. Caso a Contratada seja representante, deverá apresentar carta de autorização do proprietário do sistema, com o competente registro da Propriedade Industrial, com poderes para representação e comercialização do sistema.

8.3.17.3. Do Suporte técnico: Deverá estar disponível por 12 meses, 8 horas por dia, de segunda a sexta-feira, prorrogável nos termos da Lei 14.133/2021.



8.3.17.3.1. O serviço deve atender tanto as demandas dos usuários comuns como os servidores municipais especializados em Tecnologia de Informação e responsáveis pela infraestrutura de computadores e funcionamento destes na Prefeitura.

8.3.17.3.2. O usuário poderá solicitar os serviços por telefone, email, aplicativos de comunicação, enfim, a Contratada deverá ofertar, dar publicidade aos servidores e estar preparada para atender de forma célere em todas estas vias de atendimento.

8.3.17.3.3. Caso seja necessário, a Contratada deverá executar adaptações nas funcionalidades ou formulários eletrônicos de seus sistemas de geoprocessamento para adequá-los à realidade e normas específicas da Prefeitura. Deverá também estar disponível para corrigir eventuais falhas nas rotinas de seu conteúdo, solicitadas pelos usuários. Por fim, deverá estar disponível para avaliar e buscar maneiras de atender às novas solicitações incrementais, solicitadas pelos usuários. Se for o caso, aditivos de valor e de prazo ao contrato poderão ocorrer para que as solicitações possam ser devidamente atendidas.

8.3.17.3.4. Sempre que solicitada, a Contratada deverá apresentar um relatório dos atendimentos já realizados, discriminando os dados cadastrados, como: solicitante, data, assunto, respostas e situação (status).

8.3.17.4. Do Treinamento: Caberá à Contratada apresentar manuais específicos para a utilização e configuração subsequente dos sistemas de geoprocessamento.

8.3.17.4.1. A Contratada deverá prover treinamento, através de profissionais qualificados, aos servidores municipais que farão uso dos sistemas de geoprocessamento e do departamento de informática. O treinamento será predominantemente remoto, por internet. Caberá a Contratada a instalação e padronização das tecnologias de comunicação por voz e mensagens instantâneas entre os computadores da Contratada e Contratante, sendo que ambos terão acesso remoto ao computador do servidor treineiro da Prefeitura. O treinamento remoto será individual ou para grupo de servidores e deverá ser pré-agendado com a Contratada e Contratante e ministrado no período das 07:30h às 11:30h e das 13:00h às 17:00h com carga horária de até 2h/semana. O treinamento deverá estar disponível por 12 meses. Este serviço poderá ser prorrogado por períodos sucessivos, de acordo com a legislação federal, que versa sobre Contratos e Licitações.

8.3.18. PLATAFORMA MOBILE

8.3.18.1. Implantação e integração ao sistema de gestão municipal: Caberá à Contratada transcrever a codificação da legislação municipal (até 3 fiscalizações) e correlacioná-la tanto ao mapa base como em formulários e documentação padrão do Município, através de rotinas e funcionalidades do sistema/aplicativo móvel que será utilizado pelos servidores municipais nas atividades de fiscalização de campo.

8.3.18.2. O aplicativo mobile e web deverão estar preparados para operar sem limites de usuários e integrados aos sistemas de gestão municipal, operantes na Prefeitura.



8.3.18.3. Caberá à Contratada e posteriormente aos gestores da administração municipal a configuração dos sistemas em relação aos usuários, seus vínculos e hierarquias por secretaria municipal, seus níveis de acesso em relação aos conteúdos, ferramentas e edição dos dados.

8.3.18.4. Caberá à Contratada transcrever 3 (três) fluxos de trabalho em campo e correlacioná-los tanto ao mapa base como em documentação padrão do Município, através de rotinas e funcionalidades do sistema/aplicativo móvel que será utilizado pelos servidores municipais nas atividades de campo na atualização de dados dos cadastros temáticos.

8.3.18.5. Descrição técnica:

8.3.18.5.1. Módulo web: permitir a abertura e acompanhamento de solicitação de fiscalização, via protocolo realizada pelos servidores municipais através do SIG Web e aplicativos móveis; permitir o acompanhamento de solicitação de fiscalização, via protocolo, realizada pelos cidadãos através do SIG Web e aplicativos móveis; permitir consulta, visualização e análise, controladas por níveis de acesso, usuário e senha, das solicitações de serviços de fiscalização municipal; permitir a inclusão, em lista, dos nomes de formulários e documentos obrigatórios a serem anexados pelo cidadão para solicitar os serviços de fiscalização; permitir a inclusão de formulários e documentos padrão a serem preenchidos e enviados pelo cidadão; permitir a análise técnica de formulários e documentos enviados; permitir a inclusão do parecer técnico, com o deferimento ou indeferimento da solicitação; permitir, caso deferido, a emissão de ordem de serviços de fiscalização em geral, com número de protocolo; permitir o envio de notificação para o cidadão sobre o andamento do protocolo de solicitação, que receberá através do aplicativo móvel ou e-mail; permitir o gerenciamento do uso do aplicativo para smartphones; permitir a configuração dos formulários dos aplicativos para fiscalização (de): permitir criar e escolher nome de equipe; permitir inserir e escolher nome do fiscal; permitir vincular à ordem de serviço, a equipe e o fiscal; permitir o monitoramento espacial do deslocamento das equipes durante a execução das atividades de campo; permitir o gerenciamento, através de pesquisa, visualização, edição e emissão de relatórios dos dados coletados no trabalho de campo; permitir a conclusão da ordem de serviço.

8.3.18.5.2. Módulo mobile:

A) De posturas imobiliárias - imóveis e obras particulares: permitir cadastrar em formulário específico informações referentes à fiscalização de posturas imobiliárias dos imóveis e obras particulares; permitir validar e cadastrar as informações, observadas em campo, quanto a vistoria para expedição de habite-se; permitir emitir notificação padrão para a impressora móvel, contendo o brasão da Prefeitura, descrição das infrações com a opção de ilustrar com fotos e geração automática de número de protocolo. Para os processos de habite-se, conter as irregularidades a serem sanadas e respectivos prazos; permitir geração do número do protocolo com campos numéricos identificadores do equipamento, usuário e sequencial da atividade e vinculado ao número cadastral do imóvel, para futuras pesquisas; permitir cadastrar para cada imóvel mais do



que um tipo de infração e para cada infração constatada pode incluir ou excluir fotos e vídeos; permitir editar anotações em caixa de texto e incluir ou excluir fotos e vídeos; permitir enviar notificação sobre o andamento do protocolo de fiscalização para o solicitante; permitir consulta a legislação municipal pertinente.

B) Do alvará de funcionamento - estabelecimentos comerciais, industriais e prestadores de serviços: permitir cadastrar em formulário específico informações referentes à fiscalização de alvará de funcionamento de estabelecimentos; permitir emitir notificação padrão para a impressora móvel, contendo o brasão da Prefeitura, descrição das infrações com a opção de ilustrar com fotos e geração automática de número de protocolo; permitir geração do número do protocolo com campos numéricos identificadores do equipamento, usuário e sequencial da atividade e vinculado tanto ao número cadastral do imóvel como aos estabelecimentos, para futuras pesquisas; permitir cadastrar para cada estabelecimento mais do que um tipo de infração e para cada infração constatada pode incluir ou excluir fotos e vídeos; permitir editar anotações em caixa de texto e incluir ou excluir fotos e vídeos; permitir enviar notificação sobre o andamento do protocolo de fiscalização para o solicitante; permitir consulta a legislação municipal pertinente.

8.3.18.6. Licença de uso com prazo determinado, suporte, treinamento e hospedagem em data center especializado:

8.3.18.6.1. A hospedagem dos dados nas nuvens correrá por conta da Contratada, em DATA CENTER com gestão profissionalizada comprovada.

8.3.18.6.1.1. O Data Center deve dispor de mecanismos de arquitetura, telecomunicações, elétricos e mecânicos que garantam: Confidencialidade (controle de acesso à informação para pessoas não autorizadas); Integridade (preservação da qualidade e conteúdo originais dos dados); Autenticidade (identificação de usuários que manipulam a informação); Acesso ininterrupto às informações para pessoas autorizadas (não repúdio); e Disponibilidade: as informações precisam estar disponíveis às pessoas autorizadas que necessitem utilizá-las. (Fonte: ISO/IEC 27002 /2013).

8.3.18.6.1.2. O Data Center deverá também atender ao grau de redundância e disponibilidade de dados TIER II ou III, definido pelas normas da ANSI/EIA/TIA-942. A TIA-942 especifica os requisitos para a infraestrutura de Data Centers de acordo com o grau que oferecem de disponibilidade e redundância, ou seja, de repetição de equipamentos essenciais para que uns substituam os outros em caso de falhas, evitando interrupções no funcionamento.

8.3.18.6.1.3. Para atender o grau TIER II o Data Center deverá possuir redundância do tipo “N+1” para componentes como nobreaks e geradores de energia; o sistema de refrigeração deve ser de precisão, projetado para funcionar 24 horas por dia, sete dias por semana, com redundância “N+1”. O piso deve ser elevado. O tempo máximo de downtime é de 22 horas por ano, e o de uptime é 99,749%.



8.3.18.6.1.4. Para atender o grau TIER III o Data Center precisará ter sistema autossustentado, com equipamentos de refrigeração e alimentação de energia redundantes, do tipo “N+1”, com um equipamento backup em cada segmento de energia redundantes, aumentando significativamente a sua disponibilidade, chegando a 99,982% de uptime e downtime de 1,6 horas por ano. A proteção contra queda de energia precisará ser de até 72 horas; deve dispor de diversos caminhos independentes para atender ao ambiente crítico, de modo que apenas um seja necessário; deverá ser atendido por pelo menos duas empresas de telecomunicações com rotas distintas; possuir duas salas de entrada com no mínimo 20 metros de distância uma da outra e deverá necessariamente, não compartilhar equipamentos de telecomunicações, alimentação, refrigeração e proteção contra incêndios.

8.3.18.7. Deverá ser provida a licença como serviço para o uso das funcionalidades contratadas do aplicativo mobile e web de fiscalização, por prazo determinado (12 meses).

8.3.18.8. O suporte técnico deverá estar disponível por 12 meses, 8 horas por dia, de segunda a sexta-feira. Este serviço poderá ser prorrogado por períodos sucessivos, de acordo com a legislação federal, que versa sobre Contratos e Licitações.

8.3.18.7.1. O serviço deve atender tanto as demandas dos usuários comuns como os servidores municipais especializados em Tecnologia de Informação e responsáveis pela infraestrutura de computadores e funcionamento destes na Prefeitura.

8.3.18.7.2. O usuário poderá solicitar os serviços por telefone, email, aplicativos de comunicação, enfim, a Contratada deverá ofertar, dar publicidade aos servidores e estar preparada para atender de forma célere em todas estas vias de atendimento.

8.3.18.7.3. Sempre que solicitada, a Contratada deverá apresentar um relatório dos atendimentos já realizados, discriminando os dados cadastrados, como: solicitante, data, assunto, respostas e situação (status).

8.3.18.7.4. Quanto ao treinamento, caberá à Contratada apresentar manuais específicos para a utilização e configuração subsequente dos sistemas de informação geográfica.

8.3.18.7.4.1. A Contratada deverá prover treinamento, através de profissionais qualificados, aos servidores municipais que farão uso dos sistemas de informação geográfica e do departamento de informática. O treinamento será predominantemente remoto, por internet. Caberá a Contratada a instalação e padronização das tecnologias de comunicação por voz e mensagens instantâneas entre os computadores da Contratada e a da Contratante, sendo que ambos terão acesso remoto ao computador do servidor treineiro da Prefeitura. O treinamento remoto será individual ou para grupo de servidores e deverá ser pré-agendado com a Contratada e ministrado no período das 07:30h às 11:30h e das 13:00h às 17:00h com carga horária de até 2h/semana. O treinamento deverá estar disponível por 12 meses. Este serviço poderá ser prorrogado por períodos sucessivos, de acordo com a legislação federal, que versa sobre Contratos e Licitações.



8.3.19. SERVIÇOS TÉCNICOS

8.3.19.1. Novas funcionalidades web e mobile: A Contratante poderá solicitar à Contratada o desenvolvimento de novas funcionalidades, apresentando novos fluxos e regras de negócio. Caberá à Contratada analisar a demanda e apresentar proposta de trabalho em até 10 dias úteis, incluindo o cronograma físico e financeiro, baseado em horas técnicas. Caso a Contratante aprove a proposta da Contratada, emitirá a ordem de serviços para desenvolvimento das novas funcionalidades requeridas.

8.3.19.2. Plataformas externas – públicas e privadas: Por solicitação da Contratante, a Contratada deverá integrar a plataforma de geoprocessamento multifinalitária do município às plataformas abertas que contém dados públicos (IBGE, INCRA, CAR, SINTER, Cartórios e Registros de Imóveis, entre outras), além de dados que venham a ser disponibilizados pelas empresas privadas, como concessionária de água ou energia elétrica, por meio de API (Application Programming Interface), de tal forma que o usuário poderá visualizar e analisar em uma única plataforma os dados referentes ao município.

8.3.19.2.1. Os dados públicos que porventura não tenham acesso via API e sejam de interesse da Prefeitura, a Contratada deverá importá-los e adequá-los para que sejam analisados na plataforma de geoprocessamento multifinalitária do município.

8.3.19.2.2. Com relação ao SINTER a Contratada deverá padronizar a base de dados extraída do sistema de gestão municipal de acordo com o layout de arquivo definido pela Receita Federal do Brasil no Manual Operacional de Integração do SINTER, a fim de garantir a compatibilidade da remessa de dados com o Módulo Urbano do SINTER, que por sua vez irá atribuir CIB às Unidades Imobiliárias que atenderem aos parâmetros requisitados. Para tanto, a Contratada deverá realizar reunião remota com a Contratante, com o objetivo de compreender os conceitos adotados na classificação dos campos da base de dados cadastral, a fim de viabilizar a adequada padronização das informações.

8.3.19.2.3. A Contratada deverá elaborar um relatório de compatibilidade ao fim da etapa de padronização, apontando as inconformidades encontradas que impossibilitaram a padronização completa e que possivelmente acarretarão rejeição na etapa de atribuição do CIB. Em casos em que o erro identificado for por parte de informações encontradas no sistema de gestão municipal, caberá a Contratante, juntamente com a empresa terceirizada gestora do sistema de gestão municipal, decidir os melhores procedimentos para adaptação da base de dados cadastral.

8.3.19.2.4. Caberá a Contratada integrar o sistema de geoprocessamento ao Módulo Urbano do SINTER de acordo com as diretrizes observadas no Manual Operacional de Integração do SINTER disponibilizado pela Receita Federal do Brasil. O intuito da integração é possibilitar o envio, recebimento, correção e validação das informações que serão rotineiramente enviadas ao SINTER, sem a necessidade de exportações e importações manuais da base de dados cadastral.

8.3.19.3. Formulários/fluxos/entre outros: Por solicitação da Contratante, a Contratada deverá



realizar serviço especializado de parametrização e customização de funcionalidades da Plataforma de Geoprocessamento web e mobile, com foco na automação de processos internos da Prefeitura e na disponibilização digital de serviços ao cidadão. Esse serviço contempla: Criação e personalização de formulários eletrônicos, adaptados às necessidades específicas dos setores municipais (ex: requerimentos, solicitações de alvará, licenças, etc.); Configuração de fluxos de trabalho digitais, permitindo a tramitação automatizada de processos, com etapas, responsáveis e prazos definidos; Geração automática de certidões e documentos oficiais, com base nos dados do sistema e conforme os modelos fornecidos pela Contratante; Desenvolvimento de Portal do Cidadão, permitindo que os serviços parametrizados estejam disponíveis para solicitação e acompanhamento online; Disponibilização, no Portal do Cidadão, de camadas multifinalitárias e dados georreferenciados, conforme entregues no âmbito do contrato e organizados pela Prefeitura.

8.3.19.4. A prestação desse serviço será realizada sob demanda, mediante requisição formal da Contratante, e cobrada com base em hora técnica, de acordo com a proposta e planilha orçamentária.

8.3.20. DA MÃO DE OBRA, TRANSPORTE, DESLOCAMENTO E INSTALAÇÃO

8.3.20.1. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o presente Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto contratado nos seus termos.

8.3.20.2. Os valores propostos deverão ser considerados completos e suficientes para a execução dos serviços, sendo desconsideradas quaisquer reivindicações de pagamentos adicionais.

8.3.20.3. A Contratada é responsável por dispor de mão de obra qualificada para desempenhar todas as funções relacionadas ao objeto descrito neste Termo de Referência. Todos os custos associados à mão de obra, incluindo alimentação, hospedagem, transporte, deslocamentos e demais, serão de responsabilidade da Contratada.

8.3.20.4. Todos os encargos trabalhistas, fiscais, previdenciários e sociais, em relação ao quadro de pessoal que prestará os serviços, ora contratados, serão de exclusiva responsabilidade da contratada, assim como a responsabilidade civil e penal sobre eventuais danos e indenizações de qualquer espécie, que os mesmos vierem a dar causa, exonerando-se integralmente o Município.

8.3.20.5. A Contratada deverá observar as normas de segurança do trabalho aplicáveis, responsabilizando-se pelo fornecimento e uso adequado dos Equipamentos de Proteção Individual – EPIs por seus empregados, quando necessários à execução das atividades.

8.3.21. DA PROVA DE CONCEITO

8.3.21.1. À licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar e devidamente habilitada nos termos do Edital, será exigida a realização de Prova de Conceito, destinada à verificação da compatibilidade da solução ofertada com os requisitos técnicos e funcionais estabelecidos no



Termo de Referência e seus anexos.

8.3.21.2. A Prova de Conceito será realizada em conformidade com os critérios, requisitos, procedimentos e condições estabelecidos neste Termo de Referência e no Anexo – Prova de Conceito.

8.3.21.3. A **Comissão Especial de Avaliação da Prova de Conceito** será designada por meio de portaria específica, a ser publicada pela Administração Municipal de Marau/RS.

8.3.21.4. Todos os custos decorrentes da realização da Prova de Conceito serão de exclusiva responsabilidade da licitante, não lhe assistindo direito a qualquer indenização, ressarcimento ou restituição, independentemente do resultado final, ficando o Município integralmente isento de quaisquer ônus.

8.3.21.5. As regras, metodologias, critérios de avaliação, funcionalidades obrigatórias e demais procedimentos aplicáveis à Prova de Conceito encontram-se detalhados no Anexo – Prova de Conceito, que integra o presente Termo de Referência para todos os fins.

9. DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

9.1. Das orientações gerais da fiscalização contratual

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

9.1.2. As comunicações entre o Município e a empresa prestadora de serviços devem ser realizadas por e-mail, sempre que o ato exigir tal formalidade.

9.1.3. O Município poderá convocar o responsável/fiscal técnico da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

9.1.4. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o Município poderá convocar o representante da empresa vencedora para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização.

9.2. Dos responsáveis pela fiscalização

9.2.1. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, conforme portaria vigente ou pelos respectivos substitutos, nos termos do art. 117, caput, da Lei nº 14.133/21:

Gestor do Contrato: Nelci Silvestri;



Fiscal Técnico: o fiscal será designado de acordo com a Portaria vigente, no momento da elaboração do contrato administrativo.

Fiscal Administrativo: o fiscal será designado de acordo com a Portaria vigente, no momento da elaboração do contrato administrativo.

Fiscal Administrativo Suplente: o fiscal suplente será designado de acordo com a Portaria vigente, no momento da elaboração do contrato administrativo.

9.2.2. Do gestor do contrato

9.2.2.1. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais.

9.2.2.2. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

9.2.2.3. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, caso necessário.

9.2.2.4. Ao término do contrato, o gestor do contrato deverá elaborar um relatório final onde possa descrever como foi a gestão do ciclo de vida do contrato, suas particularidades, problemas enfrentados, soluções aplicadas e principalmente as lições aprendidas.

9.2.3. Do fiscal técnico

9.2.3.1. O fiscal técnico acompanhará a execução do contrato, visando ao cumprimento de todas as condições estabelecidas, verificando a compatibilidade, suficiência e conformidade dos serviços prestados, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

9.2.3.2. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução dos serviços, registrando as informações necessárias para a regularização de inconsistências, pendências ou falhas eventualmente constatadas.



9.2.3.3. Identificada qualquer inexatidão, inconsistência ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato solicitará ao fiscal administrativo a emissão de notificação à empresa prestadora de serviços para a correção da execução contratual, fixando prazo para saneamento.

9.2.3.4. O fiscal técnico informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, qualquer situação que demande decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que sejam tomadas as providências necessárias.

9.2.3.5. Durante a execução do objeto, o fiscal técnico designado deverá monitorar o nível de qualidade da execução dos serviços, devendo requerer à empresa prestadora de serviços a correção de falhas, inconsistências e irregularidades constatadas.

9.2.3.6. No caso de ocorrências que possam comprometer o cumprimento dos prazos estabelecidos, o Fiscal Técnico do contrato comunicará imediatamente o gestor do contrato.

9.2.3.7. Na hipótese de desconformidade dos serviços executados em relação às exigências técnicas, normas aplicáveis e padrões de qualidade estabelecidos, poderão ser aplicadas as sanções previstas no ato convocatório e no contrato administrativo.

9.2.3.8. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da empresa prestadora de serviços, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades, erros técnicos, omissões, incompatibilidades ou falhas na elaboração dos projetos e demais documentos técnicos, ainda que constatados posteriormente, não implicando corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e fiscais.

9.2.4. Da fiscalização administrativa

9.2.4.1. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da empresa prestadora de serviços, acompanhará o empenho, os pagamentos, a garantia contratual, bem como a formalização de apostilamentos e termos aditivos, podendo solicitar documentos comprobatórios pertinentes sempre que necessário.

9.2.4.2. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na adoção das medidas cabíveis, reportando ao gestor do contrato as situações que ultrapassem sua competência.

9.2.4.3. O fiscal administrativo comunicará ao gestor do contrato e à Secretaria solicitante, em tempo hábil, o término da vigência contratual sob sua responsabilidade, com vistas à verificação da necessidade de eventual prorrogação, nos termos do artigo 111 da Lei nº 14.133/2021.



9.2.4.4. O fiscal administrativo do contrato deverá formalizar a avaliação das condições de habilitação da empresa prestadora de serviços, encaminhando ao gestor do contrato os apontamentos pertinentes para adoção das providências cabíveis, em caso de irregularidade.

9.2.4.5. O fiscal administrativo deverá exigir a apresentação da garantia contratual conforme prazos e condições estabelecidas no Edital e no contrato administrativo, quando exigida.

10. DO RECEBIMENTO DO OBJETO

10.1. O fiscal técnico e o fiscal administrativo farão o recebimento do objeto nos termos do artigo 140, I, "a" e "b", da Lei 14.133/21, da seguinte forma:

a) provisoriamente, no prazo de 10 (dez) dias após a comunicação formal de conclusão dos serviços, para efeito de posterior verificação da conformidade dos serviços com as exigências estabelecidas no Edital, Termo de Referência e Contrato.

b) definitivamente, após a verificação da qualidade e características dos serviços com o objeto contratado, no prazo máximo de 10 (dez) dias consecutivos, contados do recebimento provisório.

c) na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, o fiscal informará ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis.

10.2. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório/definitivo dos serviços mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico.

10.3. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório/definitivo dos serviços mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo.

10.4. Os serviços, itens ou etapas executadas poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando estiverem em desacordo com as especificações constantes do Edital, do Termo de Referência, do contrato, da proposta, das normas técnicas aplicáveis e demais documentos pertinentes, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

10.5. O recebimento do objeto, ainda que definitivo, não exime a empresa prestadora de serviços de sua responsabilidade por erros, omissões, inconsistências, incompatibilidades, falhas técnicas ou descumprimento das especificações e normas aplicáveis que venham a ser identificados posteriormente nos projetos e demais documentos técnicos elaborados, podendo o Município exigir as correções, adequações, revisões e complementações necessárias, sem prejuízo da



aplicação das penalidades cabíveis e das responsabilidades previstas na Lei nº 14.133/2021 e demais normas técnicas e legais aplicáveis.

11. DOS CRITÉRIOS DE PAGAMENTO

11.1. O pagamento será efetuado conforme a conclusão e aprovação das etapas de execução previstas neste Termo de Referência, em até 15 (quinze) dias úteis contados do recebimento definitivo e aprovação da fatura pelos servidores responsáveis pela fiscalização do contrato e pelo Secretário Municipal solicitante.

11.2. A empresa prestadora de serviços deverá emitir nota fiscal/fatura em moeda corrente nacional, com a mesma razão social e o mesmo CNPJ constantes no procedimento licitatório e no contrato administrativo, devendo apresentar a documentação necessária para fins de liquidação e pagamento da despesa.

11.3. O CNPJ da empresa prestadora de serviços constante na nota fiscal/fatura deverá ser o mesmo da documentação apresentada no processo licitatório, bem como a empresa deverá possuir conta bancária vinculada a este CNPJ para fins de recebimento dos valores.

11.4. O pagamento deverá ser efetuado mediante a apresentação de nota fiscal ou fatura pela empresa prestadora de serviços, com indicação do número do Processo Licitatório e sua modalidade, e ser acompanhada de todos os documentos previstos neste contrato.

11.5. Para o efetivo pagamento, as notas fiscais deverão estar acompanhadas dos seguintes documentos:

a) Certidão Negativa de Tributos Federais, Estaduais e Municipais.

b) Certificado de Regularidade perante o FGTS.

c) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT).

11.5.1. Conforme legislação vigente, é assegurado ao Município o direito de efetuar retenções tributárias, incluindo INSS, ISSQN e Imposto de Renda, este último conforme a Instrução Normativa RFB nº 1.234/2012 e o Decreto Municipal nº 5.823/2021.

11.6. Para fins de pagamento, a empresa prestadora de serviços deverá, no momento da entrega da nota fiscal/fatura, informar e manter atualizado, junto à Tesouraria do Município, o banco, o número da agência e o número da conta na qual será realizado o depósito correspondente. A conta deverá estar em nome da pessoa jurídica, ou seja, da empresa prestadora de serviços.



11.7. O valor devido à empresa prestadora de serviços, não sendo pago no prazo estabelecido, e desde que o atraso decorra de responsabilidade do Município, será corrigido segundo a variação do INPC acumulado entre a data prevista para o pagamento e a data do efetivo pagamento.

11.8. Nenhum pagamento será efetuado à empresa prestadora de serviços enquanto pendentes de liquidação quaisquer obrigações financeiras que lhe tenham sido impostas em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito ao pleito de reajustamento de preços ou correção monetária.

11.9. O pagamento à empresa prestadora de serviços ficará condicionado ao cumprimento das exigências dos parágrafos anteriores, o que será atestado mediante termo de verificação emitido pela Secretaria solicitante ou pelo fiscal do contrato.

11.10. A empresa prestadora de serviços deverá emitir documento fiscal em conformidade com a legislação tributária, sob pena de devolução para correção do faturamento.

11.11. Na hipótese de existência de erros na nota fiscal de cobrança e/ou outra circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento será interrompido e ficará pendente até que a empresa prestadora de serviços adote as medidas saneadoras, voltando a correr na sua íntegra após a solução do problema, observada a legislação vigente quanto à ordem cronológica de pagamentos do Município.

11.12. A retenção do tributo de que trata a Instrução Normativa RFB nº 1.234/2012 não será efetuada caso a empresa prestadora de serviços apresente, no momento da entrega da nota fiscal, declaração de que é regularmente inscrito no Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições devidos pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – Simples Nacional, conforme exigido no inciso XI do artigo 4º e modelo constante no Anexo IV da referida IN, devendo essa declaração ser atualizada anualmente.

11.13. Enquanto o Município não possuir convênio firmado com a Receita Federal do Brasil, nos termos da Portaria SRF nº 1.454/2004, referente à retenção dos tributos disciplinados no artigo 1º da IN SRF nº 475/2004, as notas fiscais não deverão ser faturadas com a retenção de PIS, COFINS e CSLL.

12. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS



12.1. Esclarecimentos referentes ao objeto desta contratação, poderão ser solicitados para o Setor de Licitações, através do telefone (54) 3342-9545, e pelo e-mail licitacoes@marau.rs.gov.br, no horário das 07h30min às 11h30min e das 13h às 17h, de segunda a sexta-feira, em dias úteis.

Marau, 25 de maio de 2026.

Responsável - Secretaria Municipal de Finanças.

Responsável – Departamento de Engenharia e Meio Ambiente.