**ANEXO I**

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 534/2025**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE FAZENDA**

**1. IDENTIFICAÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

**Base Legal**: **Art. 18, § 1º, I, da Lei nº 14.133/2021**

* 1. **Problema a ser solucionado:**
     1. Atualização do cadastro imobiliário da Prefeitura Municipal de Guarani das Missões, objetivando a atualização da planta de valores venais dos imóveis sujeitos ao IPTU, servindo também como base para a avaliação do ITBI, juntamente com a aquisição de software de Georreferenciamento com licença de uso para a Implantação de Sistema de Informação Geográfica, integração ao Cadastro Imobiliário Municipal, manutenção, capacitação, suporte, atualização, treinamento e assessoria para técnicos da Prefeitura envolvidos na execução dos trabalhos. Licença de uso de software e manutenção mensal (corretiva e adaptativa) do sistema para 12 (doze) meses, podendo ser prorrogável por até 60 (sessenta) meses, atendendo as necessidades da Secretaria de Fazenda, conforme especificações deste Termo de Referência.
  2. **Justificativa da Necessidade:**
     1. O município de Guarani das Missões busca de forma contínua, métodos de modernização dos seus processos fiscais e tributários. Desta forma nos últimos anos foram executadas várias ações de correção e atualização do cadastro imobiliário, capacitação de servidores, assim como investimento de atualização e inovação de seus sistemas voltados ao incremento de receita e redução na inadimplência dos seus principais impostos IPTU, ISS e ITBI.
     2. Em conformidade com a Lei de Responsabilidade Fiscal é requisito essencial da responsabilidade na gestão tributária a arrecadação de todos os tributos do município, sendo o IPTU, um dos principais impostos de competência municipal, onde possui papel fundamental no investimento da estruturação da cidade e tem como base de cálculo o valor venal dos imóveis e áreas construída.
     3. Ainda, o município de Guarani das Missões necessita realizar o cadastramento de todo o cemitério municipal, para, desta forma, aperfeiçoar a gestão dos espaços e dos jazigos lá existentes.
  3. **Impacto da Solução:**
     1. A implantação do Sistema de Informações Geográficas – WEB trará diversos benefícios para o município, tais como:

1. Melhoria na qualidade de vida da população:
2. Acesso a serviços públicos mais eficientes.
3. Melhoria na infraestrutura urbana.
4. Modernização da gestão pública:
5. Maior eficiência e transparência na administração pública.
6. Tomada de decisões mais estratégicas.
7. Desenvolvimento sustentável do município.
8. Planejamento urbano mais eficiente.
9. Proteção ambiental.

**2. DESCRIÇÃO DO OBJETO**

**Base Legal**: **Art. 40, inciso I, da Lei nº 14.133/2021**

**2.1. Dos Serviços Necessários para Atualização Cadastral Imobiliária e Revisão da Planta Genérica de Valores**

**2.1.1. Geração da base cartográfica (Mapeamento Cartográfico Digital)**

* + - 1. Nesta etapa, a empresa contratada deverá utilizar imagem aérea ortorretificada e georreferenciada, para a produção dos seguintes planos de informação
      2. Em escala 1:5000, extraído da imagem:

1. Atualização do mapeamento de quadras, com sua respectiva codificação;
2. Mapa digital de bairros (de acordo com as informações a serem fornecidas, através de leis municipais).
3. Mapa Temático do Parcelamento do solo e estabelecimentos comercias, cruzando informações do zoneamento com a lei de uso de solo em vigor no Município para consulta eletrônica;
4. Identificação de áreas destinadas a Regularização Fundiária;
5. Localização do Patrimônio Público Imobiliário;
6. Numeração predial;
7. Sistema Viário;
8. Delimitação do Perímetro urbano;
9. Definição e codificação de logradouro e suas secções;
10. Curvas de Nível 1m de todo Perímetro urbano;
    * + 1. Aerofotogrametria com Fornecimento de Imagem aérea (3,55km²) aproximadamente, área do Perímetro Urbano da cidade de Guarani das Missões. A empresa contratada deverá fornecer uma imagem georreferenciada e ortorretificada. Deverá ser coletado pontos de controle em campo através de GPS de alta precisão, a fim de corrigir qualquer possível deslocamento de imagem e garantir eficácia no georreferenciamento do produto gerado.
        2. A cobertura deverá abranger a área indicada com GSD (Ground Sample Distance) de 10 cm ou melhor no Perímetro Urbano e com GSD (Ground Sample Distance), que permita a elaboração de plantas planimétricas cadastrais e ortofotocarta na escala de impressão 1:1.000.
        3. Não serão aceitas imagens geradas registrando a presença de neblina, fumaça, poeira, nuvens ou sombras de nuvens.
        4. Não serão tolerados efeitos de arrastamento ou de reflexão solar em lâminas d ́água ou coberturas metálicas que prejudiquem a interpretação das imagens.
        5. As imagens nativas deverão ser processadas a partir de sua resolução radiométrica original e exportadas para o formato TIFF (Tagged Image File Format) sem compressão, sem degradação, utilizando técnicas de processamento digital de modo a melhorar a qualidade, contraste e a uniformidade de cores para toda a área recoberta.
        6. As imagens deverão ser tratadas de forma a ajustar o histograma e minimizar as discrepâncias de brilho, saturação e contraste em regiões distantes da imagem (entre faixas do voo e entre as fotografias sequenciais de uma mesma faixa de voo).
        7. Os produtos do recobrimento aerofotogramétrico deverão ser entregues em formato digital, em mídia tipo HD externo, padrão USB.
        8. A geração do mosaico, resultado da união de duas ou mais imagens, com a finalidade de gerar uma única imagem homogênea, deverá apresentar sobreposição perfeita das partes da imagem, ou seja, sem distorção nem tarjas pretas.
        9. As imagens devem ser entregues mosaicadas, ou seja, todas as partes devem ser unidas gerando uma única imagem.
        10. Os Produtos cartográficos deverão estar na escala 1:1.000 atendendo o PEC (Padrão de Exatidão Cartográfico) com classificação “A”. Em conformidade com o que estabelece o Capítulo II do Decreto – Lei nº 89.817, de 20 de junho de 1984 – a qual trata das Normas Técnicas da Cartografia Nacional.
        11. Deverá ser possível identificar as edificações, muros e divisas de cada imóvel sobre a imagem.
        12. A imagem deverá ser coletada durante a fase inicial do projeto, conforme cronograma, carregada no SIG para visualização das edificações para auxiliar no recadastramento executado em campo e acompanhamento dos serviços pelo fiscal do contrato.
        13. A empresa contratada deverá fornecer arquivos em meio digital, editáveis em Autocad Civil como: Ortomosaico georreferenciado, arquivo de nuvem de pontos, modelo digital de terreno (MDT), mapa com as curvas de nível do terreno, modelação 3d da área para melhor compreensão e interpretação das imagens;
        14. Imagem georreferenciada em KMZ para visualização no Programa Google Earth;
      1. **Imagem 360 graus de logradouros**
         1. A empresa deverá coletar as imagens em campo através de uma câmera 360º de todas as vias contidas dentro do perímetro urbano do município.
         2. Após serem coletadas as imagens deverão ser renderizadas em 5k (resolução) e em extensão .JPEG.
         3. Deverá ser feito o upload das imagens renderizadas para o SIGWEB com qualidade compatível para a identificação das feições de interesse.
         4. Deverá ser configurado uma camada de visualização no servidor de mapas para que seja possível criar uma nova configuração Web Map Service - WMS dessas imagens e hierarquizadas por categoria para serem representadas dentro do sistema, obtendo como resolução final da imagem de no mínimo 5000 x 2500 pixels.
         5. O SIGWEB deverá apresentar camadas específicas das imagens 360 graus.
         6. As fotografias das frentes dos imóveis deverão ser obtidas por meio do imageamento móvel terrestre 360°georreferenciado (embarcado em veículo), de modo a permitir a identificação das fachadas dos imóveis, das vias e demais elementos do ambiente construído e naturais existentes no quadro da fotografia.
         7. O levantamento deverá atender aos seguintes requisitos técnicos:
11. Gerar imagens coloridas com resolução mínima de 5 megapixel, que permitam a visualização, interpretação e identificação das fachadas das edificações visíveis a partir das vias públicas e de todos os objetos naturais e antrópicos apresentados no quadro da imagem;
12. O levantamento deverá ser realizado por todo o sistema viário da área urbana do município;
13. As imagens obtidas deverão estar georreferenciadas ao Sistema de Referência SIRGAS 2000 e projetadas na projeção Universal Transversa de Mercator (UTM);
14. As imagens obtidas deverão ter registro de data e hora do momento de tomada;
15. O imageamento deverá ser realizado, preferencialmente, em dias ensolarados. Portanto, os contrastes deverão ter qualidade suficiente para atender aos objetivos de interpretação das feições de interesse, em acordo com o controle de qualidade definido pela equipe técnica de acompanhamento das atividades;
16. Todos os recursos computacionais para o armazenamento e processamento das imagens durante a vigência do contrato serão providos pela Contratada;
17. Os técnicos da prefeitura deverão ser treinados para utilização do sistema de visualização das imagens.
    * 1. **Imagem 360 graus aérea:**
         1. A empresa deverá coletar imagens aéreas 360 graus (foto esférica equiretangular) com distância de 400 metros entre as fotos, a uma altura de 80 metros e disponibilizar em camada específica para visualização dos usuários com acesso permitido.
         2. As imagens criarão uma rede de pontos cobrindo todo o perímetro urbano.
         3. Após serem coletadas as imagens deverão ser renderizadas em 5k (resolução) e em extensão .JPEG.
         4. Deverá ser feito o upload das imagens renderizadas para o SIGWEB com qualidade compatível para a identificação das feições de interesse.
         5. Deverá ser configurado uma camada de visualização no servidor de mapas para que seja possível criar uma nova configuração Web Map Service - WMS dessas imagens e hierarquizadas por categoria para serem representadas dentro do sistema.
         6. O SIGWEB deverá apresentar camadas específicas das imagens 360 graus.
         7. O levantamento deverá atender aos seguintes requisitos técnicos:
18. Gerar imagens coloridas com resolução mínima de de 16000x8000 pixels, correspondente a 128 megapixel;
19. As imagens obtidas deverão estar georreferenciadas ao Sistema de Referência SIRGAS 2000 e projetadas na projeção Universal Transversa de Mercator (UTM);
20. As imagens obtidas deverão ter registro de data e hora do momento de tomada;
21. O imageamento deverá ser realizado, preferencialmente, em dias ensolarados. Portanto, os contrastes deverão ter qualidade suficiente para atender aos objetivos de interpretação das feições de interesse, em acordo com o controle de qualidade definido pela equipe técnica de acompanhamento das atividades;
22. Devem ser aplicados os ajustes de brilho e cor na junção das imagens;
23. Todos os recursos computacionais para o armazenamento e processamento das imagens durante a vigência do contrato serão providos pela Contratada;
24. Os técnicos da prefeitura deverão ser treinados para utilização do sistema de visualização das imagens.
    * 1. **Serviço de vetorização das unidades imobiliárias com comparativos de áreas.**
         1. Este serviço consiste no processo de identificação, vetorização e comparativo de áreas das edificações vetorizadas com a área existente no banco de dados do cadastro imobiliário do Município de até 4.000 (quatro mil) unidades.
         2. Com a vetorização de todas as edificações será possível identificar os imóveis que precisam de visita em campo para atualização cadastral imobiliária.
         3. Nesse processo deverá ser identificado junto com os técnicos da prefeitura os imóveis que tem projeto aprovado, prédios, ou outros tipos de imóveis que devam ficar de fora da atualização em campo para maximizar o resultado do serviço.
         4. Elaboração dos novos Boletins de Informações Cadastrais e de Logradouros, adaptados a nova metodologia de cálculo a ser implantada na PGV com o treinamento dos servidores Municipais que atuam no Cadastro Imobiliário, visando o enquadramento das edificações segundo a nova tipologia construtiva a ser definida.
         5. Organização das equipes da Prefeitura, caso necessário, nos trabalhos de fiscalização e definição dos fluxogramas das atividades propostas;
         6. Análise crítica da infraestrutura para o tratamento dos dados oriundos do geoprocessamento, com o intuito de alimentar o CTM cadastro técnico multifinalitário.
         7. Elaboração de nova tipologia construtiva que represente o universo de construções da cidade;
         8. Adaptação e tratamento das informações cadastrais e da metodologia de avaliação ao sistema utilizado pela Prefeitura Municipal para lançamento e cobrança dos tributos imobiliários.
         9. Atualização e identificação das divergências cartográficas na numeração de distritos, setores e quadras em relação ao existente no banco de dados da Prefeitura Municipal, tais como: nome do logradouro, números de quadra, bairros e distritos;
         10. O cruzamento entre as informações contidas no ambiente CAD/SHAPE, e os dados alfanuméricos existentes no sistema da Prefeitura Municipal;
         11. Estabelecer critérios de preenchimento dos campos do BCI, visando à padronização de comportamento com consequente ganho de produtividade;
         12. Análise da qualidade das informações cadastradas e dos dados lançados no sistema da Prefeitura Municipal;
         13. Verificação dos valores e índices das tabelas constantes no sistema e sua aplicação para obtenção do valor venal de cada imóvel, tendo em vista a lei em vigência;
         14. Correção de Imóveis quanto a sua localização;
         15. Preenchimento de informações dos imóveis (características e pontuação) necessárias para Cálculo Valor Venal;
         16. Identificar erros quanto à localização das Zonas e Setores Fiscais da PGV;
         17. Verificação no Preenchimento quanto à pontuação dos imóveis secundários;
      2. **Serviço de atualização cadastral imobiliária com visitação em campo com medições in loco.**
         1. O Levantamento georreferenciado das edificações deverá ser obtido através de medições em campo, não sendo admitida a utilização de medidas oriundas de vetorização sobre Ortofotocartas ou outro procedimento equivalente visando o desconto dos beirais sem a devida medição in loco.
         2. O projeto de cadastramento e recadastramento imobiliário prevê a análise de dados, cadastramento e recadastramento, através de ambiente Palmtop com medições a campo, e com apoio de imagens aéreas, com as seguintes especificações técnicas:
25. Considera-se, para esta etapa, o levantamento cadastral de até 400 (quatrocentas) unidades;
26. O projeto de cadastramento e recadastramento imobiliário prevê a análise de dados, cadastramento e recadastramento, através de ambiente Palmtop com medições a campo, e com apoio de imagens aéreas;
27. Levantamento de Dados dos contribuintes;
28. Confrontação e atualização dos dados do novo BCI fornecido pelo Município;
29. Verificação e medição in loco de cada unidade (lote por lote e prédio por prédio), atualizando-os em todos seus aspectos cadastrais constantes no BCI:
30. Cadastramento de todas as áreas novas, sejam prediais ou territoriais situadas dentro do perímetro urbano do município;
31. Aplicação de uma metodologia informatizada (Palm) na coleta de dados georreferenciados e desenhos in loco dos croquis que representam as plantas baixas das edificações, geograficamente localizados nos terrenos e integrados às fotos de fachadas, para atualização e complementação de bases cartográficas existentes;
32. Conferência da numeração predial fornecida pela Prefeitura Municipal, para fins de atualização de endereço junto ao cadastro imobiliário urbano;
33. Identificação nas faces de quadras dos serviços visíveis e mensuráveis, de acordo com o Boletim de Cadastro de Logradouros (tipo de pavimentação, serviços públicos, desde que visíveis e mensuráveis); Atualização dos mapas de cada quadra, representando os lotes e prédios, utilizando a mesma convenção dos desenhos já existentes;
34. Tomada da fotografia de fachada dos imóveis, sendo que cada unidade deverá possuir, no mínimo, 01 (uma) fotografia.
35. Quando não for possível proceder com a medição in loco, deverá constar no croqui e posteriormente no banco de dados, o motivo, para que seja programado o retorno ao local conforme o caso.
36. Deverão ser programadas equipes para trabalhar aos sábados quando necessário, a fim de revisar os locais em que os proprietários estavam ausentes. Cumpridos os procedimentos nos casos onde ocorrer a ausência do responsável ou o impedimento da equipe responsável pelo levantamento, a área construída será estimada a partir de elementos interpretados através das imagens e outras informações existentes:

**1)** proprietário ausente,

**2)** não autorizado pelo proprietário.

**3)** edificação não habitada.

* + - 1. Entende-se como Unidade Imobiliária:

1. O lote sem edificação;
2. A edificação espacialmente distinta;
3. A edificação conjugada, todavia distinta pela utilização: residencial, comercial ou industrial;
4. A edificação conjugada, todavia distinta pela sua tipologia: casa, loja, galpão, garagem, etc;
5. Cada unidade autônoma do condomínio, mesmo que informal.
   * 1. **Atualização e Revisão da Planta Genérica de Valores (PGV)**
        1. Elaboração de uma nova planta de valores para IPTU e servir de base para ITBI determinando o cálculo dos valores venais do setor imobiliário do Município, estabelecendo uma justiça tributária.
        2. Apoio na implantação de uma nova metodologia para avaliação dos valores venais;
        3. Análise dos mapas municipais (pavimentação, esgoto, transporte coletivo, socioeconômica, tipologia construtiva) existentes ou a serem estruturadas pela Prefeitura Municipal;
        4. Criação de uma Comissão de avaliações, de forma a permitir a revisão permanente das PGVs, bem como para instruir a cobrança do Imposto de Transmissão de Bens Imóveis, ao longo do período;
        5. Apoio a Comissão para elaboração das Plantas de Valores Genéricos (Terrenos e Edificações), para fins de cobrança do IPTU e ITBI para o ano seguinte, através da determinação de valores unitários de terrenos por face de quadra e de edificações por tipologia, de acordo metodologia existente na Prefeitura;
        6. Projeto de Lei para Cálculo do IPTU/ITBI a ser enviado para Câmara de Vereadores para Aprovação, se necessário;
        7. Explanação à Câmara de Vereadores, se necessário.
        8. Simulação da Carga Tributaria, juntamente com a comissão formada, verificar os valores de IPTU cobrados em relação à nova Planta de Valores e Fórmula de Cálculos a ser implantada, se necessário.
        9. Mapa Temático com Identificação dos valores de quadras no mapa cedido pela Prefeitura identificando as áreas ou faces de quadras de diferentes valores;
        10. Este trabalho busca atingir os Graus I, II e III de Fundamentação e Precisão para avaliação de lotes, glebas e terrenos, segundo a NBR – 14653-2 – Norma Brasileira para Avaliação de Imóveis da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

**2.2. Do Fornecimento do SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS WEB e dos seus respectivos módulos**

* + 1. **Módulos do SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS – WEB a serem implantados**
       1. **Módulo de Gestão do Cadastro Imobiliário:**

1. **Módulo de Gestão do Cadastro Imobiliário avançado:** deverá ser integrado ao Sistema de Informação Geográfica (SIG WEB), com o propósito de modernizar a gestão do cadastro tributário georreferenciado do município, em sincronia com o sistema tributário atualmente em uso. Este módulo deverá gerenciar eficientemente a cartografia municipal e vincular os mapas aos registros correspondentes no banco de dados, garantindo uma gestão territorial precisa e atualizada.
2. **Gestão Integrada e Georreferenciada:** O módulo permitirá a gestão completa do cadastro tributário, integrando-se perfeitamente ao sistema tributário existente e possibilitando a associação direta de registros cadastrais com elementos geográficos específicos como bairros, logradouros, loteamentos, quadras, lotes, e unidades imobiliárias (edificações).
3. **Visualização Cartográfica Avançada:** Deverá ser disponibilizada visualização cartográfica nas interfaces que envolvam entidades relacionadas a elementos geográficos, facilitando a navegação, identificação e medição de elementos cartográficos conforme as necessidades dos usuários.
4. **Gerenciamento de Cadastros:** O módulo administra diversos cadastros, incluindo pessoas, bairros, logradouros, Boletim de Informação Cadastral (BIC), loteamentos, quadras, lotes e unidades imobiliárias, entre outros, assegurando um gerenciamento abrangente e detalhado de todos os aspectos do cadastro imobiliário.
5. **Associação e Detalhamento de Informações:** Realizará a associação detalhada entre lotes, logradouros, bairros, loteamentos, quadras e as informações contidas no BIC (Boletim de Informação Cadastral). As unidades imobiliárias serão enriquecidas com informações essenciais, como cadastro e inscrição imobiliária, face de quadra, área construída, tipo e finalidade da unidade, além do código específico da unidade. O módulo também permitirá atribuir detalhes adicionais, como proprietário, logradouro, documentos digitalizados, imagens, numeração predial e dados prediais conforme o BIC.
6. **Edição de Geometria na Plataforma:** Todas as edições das geometrias necessárias poderão ser realizadas diretamente na plataforma, eliminando a necessidade de uso de softwares CAD ou GIS externos. O módulo contará com ferramentas de desenho completas para atualização contínua da cartografia municipal.
7. **Importação de Geometrias e Geração de Memorial Descritivo:** Possuirá funcionalidades para importar geometrias no formato shape (SHP) e para a geração de memoriais descritivos detalhados, incluindo coordenadas, azimute, distâncias, confrontantes e vértices. A geração de arquivos PDF com todos os detalhes será realizada com apenas um clique.
8. **Emissão de Notificações de Irregularidade:** O módulo facilitará a emissão de notificações de irregularidades em edificações, identificando construções irregulares previamente registradas e agilizando o processo de regularização.
   * + 1. **Módulo de Consulta Prévia, Parcelamento do Solo e Estabelecimento Comercial:**
9. **Objetivo do Módulo:** Contemplas a implementação de um Módulo de Consulta Prévia, Parcelamento do Solo e Estabelecimento Comercial, integrado ao Sistema de Informação Geográfica (SIG), com o propósito de modernizar e agilizar os processos de avaliação da viabilidade de edificações, parcelamento do solo e abertura de estabelecimentos comerciais conforme a legislação municipal vigente.
10. **Consulta Prévia de Viabilidade Online:** Este módulo inovador permitirá aos cidadãos realizar consultas de viabilidade para projetos de edificação, parcelamento do solo e abertura de estabelecimentos comerciais diretamente pela internet. A consulta online visa desafogar os setores responsáveis e proporcionar um acesso rápido e eficiente às informações de zoneamento, permitindo que o cidadão obtenha as informações necessárias em qualquer momento e lugar, desde que conectado à internet.
11. Integração com Cadastro Imobiliário e Plano Diretor: O sistema será integrado ao módulo imobiliário, assegurando que a consulta de viabilidade ofereça informações atualizadas do cadastro imobiliário municipal, bem como detalhes pertinentes do Plano Diretor, incluindo a Lei de Uso e Ocupação do Solo. Esta integração garante que as avaliações de viabilidade sejam realizadas com base em dados precisos e legislação atual.
12. **Visualização de Zoneamento e Parâmetros Urbanísticos:** O módulo oferecerá visualização detalhada do zoneamento da área urbana do município e de seus distritos. Será possível acessar informações como a porcentagem de cada zoneamento em cada parcela, além dos parâmetros de uso e ocupação do solo estipulado pela legislação vigente, incluindo recuos, afastamentos, taxas de ocupação, gabaritos de altura, dimensões mínimas de lotes, coeficiente de aproveitamento e taxa de permeabilidade, ou seja, todos os parâmetros previstos na legislação municipal.
13. **Consulta de Viabilidade de Estabelecimento:** A ferramenta possibilitará a emissão de consultas de viabilidade para estabelecimentos comerciais com base no zoneamento e categorização da atividade econômica, conforme legislação municipal específica. O contribuinte poderá inserir a descrição ou o código da atividade conforme a tabela do CNAE (Classificação Nacional de Atividades Econômicas), e o sistema indicará se a utilização é permitida, permissível, tolerada ou proibida na localização desejada.
14. **Integração com a REDE SIM:** O módulo será integrado ao sistema REDE SIM, da Junta Comercial, facilitando a abertura de empresas. A resposta sobre a viabilidade de abertura será automatizada e instantânea para atividades permitidas pelo zoneamento, agilizando significativamente o processo de estabelecimento de novos negócios no município.
15. **Responsabilidades do Município:** Caberá ao município mapear o processo de resposta às consultas prévias, fornecer as tabelas com os parâmetros de cada zoneamento e aprovar o layout de impressão das consultas, assegurando que o módulo atenda plenamente às necessidades de gestão urbana e desenvolvimento econômico local.
    * + 1. **Módulo de Gestão da Iluminação Pública Urbana:**
16. A empresa deverá implantar o módulo para gestão da iluminação pública, com cadastramento dos postes e gestão dos chamados, tais como solicitação de reparo e ordem de serviço, disparada pelo cidadão ou atendente através dos canais de comunicação oficial da Prefeitura Municipal de Guarani das Missões, e pela equipe de gerência do sistema de manutenção da infraestrutura de iluminação pública.
17. Permitir a manutenção completa dos dados do poste, inclusão, alteração e remoção dos itens instalados no mesmo;
18. Permitir a vinculação do elemento geométrico no mapa com a informação do cadastro técnico imobiliário;
19. Permitir que o usuário selecione o poste na listagem em forma de tabela e o sistema automaticamente posicionar e identificar no mapa a localização geográfica do mesmo;
20. Permitir que o usuário selecione no mapa um determinado poste e o sistema o exiba automaticamente na listagem em forma de tabela, para posterior edição ou visualização dos dados.
21. Permitir a abertura da solicitação de reparo, a partir de um poste selecionado no mapa do SIG WEB, informando os seguintes dados: ○ Tipo de Defeito; ○ Comentário.
22. O sistema deve alterar a identificação do poste no mapa, quando houver a abertura de uma solicitação, indicando que existe defeito no poste, e esta identificação deverá ser alterada conforme o processo de atendimento;
23. Permitir o filtro das solicitações de reparo em todos os seus estados, apresentando uma listagem em forma de tabela;
24. Permitir que o usuário selecione a solicitação de reparo na listagem em forma de tabela e o sistema automaticamente posicionar e identificar no mapa a localização geográfica do poste relacionado à solicitação;
25. Permitir que o usuário selecione no mapa um determinado poste e o sistema liste automaticamente todas as solicitações de reparo relacionadas ao poste, exibindo uma listagem em forma de tabela;
26. Permitir a edição e alteração de todos os dados de uma solicitação de reparo;
27. Permitir a abertura da ordem de serviço, a partir de um poste selecionado no mapa do SIG WEB, informando os seguintes dados: Equipe Responsável; Tipo de Defeito; Comentário; Itens da ordem de serviço.
28. O sistema deve alterar a identificação do poste no mapa, quando houver a abertura de uma ordem de serviço, indicando que está sendo realizada a manutenção do defeito, e esta identificação deverá ser alterada durante o processo de atendimento;
29. Permitir o filtro das ordens de serviços em todos os seus estados, apresentando uma listagem em forma de tabela;
30. Permitir que o usuário selecione a ordem de serviço na listagem em forma de tabela e o sistema automaticamente posicionar e identificar no mapa localização geográfica do poste relacionado a ordem de serviço;
31. Permitir que o usuário selecione no mapa um determinado poste e o sistema liste automaticamente todas as ordens de serviços relacionadas a ele, exibindo uma listagem em forma de tabela;
32. Permitir a edição e alteração de todos os dados de uma ordem de serviço, inclusive a inclusão e remoção dos itens da mesma, bem como seus dados;
33. O sistema deve controlar o estoque por lote ou número de série dos itens constantes na ordem de serviço, de maneira a manter o estoque de produtos consistente, independente do seu estado;
34. O sistema durante o processo de fechamento da ordem de serviço, deve solicitar ao usuário que informe quais itens foram removidos e após isso realizar a verificação da garantia destes itens, conforme o lote aos quais pertencem;
35. O sistema, durante o fechamento e conclusão da ordem de serviço, deve alterar a indicação do poste no mapa para ser entendido que as solicitações abertas foram atendidas, realizar a alteração da posição das mesmas e informar os usuários solicitantes atendidas, por meio de mensagem eletrônica (e-Mail).
    * + 1. **Módulo de Gestão da Arborização Urbana:**
36. Implantação de módulo para gestão das árvores e dos chamados, tais como solicitação de corte, poda, manejo, plantio e ordem de serviço, disparada pelo cidadão através dos canais oficiais de comunicação do Município e pela equipe de gerência do sistema de manutenção da arborização pública com os requisitos abaixo.
37. Permitir a manutenção completa das árvores, como inclusão, alteração e remoção.
38. Publicar e gerenciar os dados das árvores, bem como suas informações fitossanitárias;
39. Permitir a solicitação de podas, remoção e plantio de árvores;
40. Permitir a identificação do andamento do atendimento às solicitações;
41. Gerenciar e controlar o atendimento de ordens de serviço;
42. Permitir a geração de relatórios de atendimento de solicitações e ordem de serviços;
43. Permitir a classificação conforme a espécie e outras características pré-definidas pela equipe de planejamento de arborização urbana;
44. Permitir a inclusão de fotos.
    * + 1. **Módulo de Gestão do Patrimônio Público:**
45. Implantação de módulo de gerenciamento e controle dos dados referentes ao patrimônio público e a sua identificação no mapa, distinguindo por tipo de patrimônio, finalidade de utilização, entre outros com os requisitos abaixo descritos.
46. Permitir a inserção de fotos e matrículas digitalizadas para acompanhamento da utilização dos mesmos.
47. Permitir a manutenção dos dados da parcela, identificando-a como patrimônio público ou não campo específico para descrever situações e dados do lote.
48. O sistema deve permitir a incorporação de novos imóveis ao patrimônio público imobiliário georreferenciado.
49. O sistema deve permitir a desincorporação de imóveis do patrimônio público georreferenciado.
50. Deve também filtrar em lista e mapa os lotes que foram incorporados e desincorporados ao patrimônio público.
51. O sistema deverá relacionar os imóveis que estão classificados como “utilidade pública”.
52. O sistema deverá identificar com cores diferentes os imóveis de cada secretaria;
53. O sistema deverá identificar os imóveis em concessão de uso e sua data de vencimento, (gerando um alerta de vencimento do decreto).
54. Os dados do proprietário devem ser filtrados a partir do cadastro técnico municipal, bem como demais informações do cadastro.
    * + 1. **Módulo de Gestão Social Habitacional:**
55. O objetivo deste módulo integrado ao sistema de informações geográficas na web é realizar a gestão dos candidatos a uma moradia financiada pelo governo, e também realizar a gestão dos mutuários, os que já foram beneficiados. E ainda manter um histórico de ocorrências familiar ou por pessoa individualmente. Disponibilizar o Sistema de Gestão do Cadastro Social que possibilite:
56. Cadastro completo da pessoa com endereço, rendas, deficiências físico/mental, incluindo documentos de identificação digitalizados;
57. Gerenciar os critérios que irão formar o índice de vulnerabilidade social da pessoa, atribuindo uma nota ao cadastro;
58. Associar o cadastro da pessoa a uma unidade imobiliária;
59. Cadastrar os outros membros da família ao cadastro imobiliário;
60. Estabelecer uma “posição” ao cadastro da pessoa onde seja possível filtrar os cadastros por tipo: cadastrado, beneficiado, aprovado, sorteado, não localizado, apresentou documentos, etc.;
61. Associar o cadastro da pessoa a um empreendimento (nome do projeto de moradias entregue pela caixa);
62. Gerar gráfico interativo onde é possível selecionar determinado dado automaticamente filtrar os registros em formato analítico e no mapa ao mesmo tempo.
    * + 1. **Módulo de Gestão da Numeração Predial:**
63. O objetivo deste módulo é permitir a definição automática da faixa de numeração predial possível para os imóveis dentro das parcelas (terrenos/lotes) do município através dos mapas cartográficos municipais inseridos no SIG WEB.
64. Permitir selecionar no mapa o logradouro para iniciar o processo de numeração predial;
65. Sistema deve identificar automaticamente no mapa as parcelas (terrenos/lotes) envolvidas no processo de numeração com base no logradouro selecionado e também identificar automaticamente no mapa as parcelas que receberão números pares ou ímpares (exibindo estas em cores diferentes) e as que não receberão números prediais;
66. Permitir incluir parcelas no processo de numeração predial a partir do mapa;
67. Permitir excluir parcelas do processo de numeração predial a partir do mapa;
68. Permitir inverter os lados pares e ímpares;
69. Permitir informar no mapa o ponto de partida para iniciar a numeração predial;
70. Permitir informar os números iniciais para o lado par e lado ímpar;
71. Sistema deve gerar a numeração predial para os cadastros (edificação) que estão com sua testada principal comparada com a do logradouro selecionado inicialmente.
72. Sistema deve listar os cadastros (edificações) de cada parcela e exibir a faixa de numeração disponível para que o usuário possa escolher qual é o mais adequado quando o sistema não estabelecer o correto;
73. Permitir salvar a numeração predial definida para permitir posteriormente executar processo de comparação entre o número atual do cadastro;
74. Exibir no mapa as parcelas que possuem divergências de numeração com base no número atual e o gerado pelo processo de numeração predial; e
75. Permitir a inserção de numeração predial de forma manual.
    * + 1. **Módulo de Gestão de Cemitérios:**
76. O módulo deverá permitir o lançamento dos seguintes dados: Medição das Sepulturas; Fotos para Identificação; Inserção das informações no SIGWEB – Sistema de Informações Geográficas; Levantamento, mapeamento e delimitação de quadras; Identificação dos lotes;
77. BCJ – Boletim de Cadastro de Jazigo onde conste as seguintes Informações: Nome Proprietário; Endereço; Bairro; Cidade; UF CEP; Complemento; Telefone; Largura do Jazigo; Comprimento do Jazigo; área do Jazigo; Data.
    * + 1. **Módulo de Abertura de Chamados Georreferenciados (Aplicativo Móvel):**
78. O aplicativo móvel para gestão de chamados georreferenciados será uma ferramenta essencial para a interação direta entre a população e a Gestão Municipal, permitindo a abertura, acompanhamento e resolução de chamados com eficiência e transparência. Este aplicativo deve ser totalmente integrado ao software SIG Web, oferecendo uma solução unificada que facilita o gerenciamento de solicitações baseadas em localização geográfica. As funcionalidades esperadas incluem os seguintes requisitos abaixo citados.
79. **Abertura de Chamados com Georreferenciamento:** Capacidade para usuários abrirem chamados diretamente do aplicativo móvel, com a opção de georreferenciar automaticamente a localização do incidente ou selecionar manualmente no mapa. Formulários personalizáveis para diferentes tipos de chamados, permitindo a inclusão de detalhes específicos, fotos e outras informações relevantes.
80. **Análise e Tramitação de Chamados:** Ferramentas para análise rápida dos chamados recebidos pelos gestores, incluindo visualização de informações detalhadas, fotos e localização geográfica. Funcionalidades para tramitação e encaminhamento dos chamados às áreas ou departamentos responsáveis, com registro de posição e atualizações em tempo real.
81. **Aprovação e Automação de Processos:** Mecanismos para a aprovação de soluções ou respostas aos chamados, incluindo a possibilidade de automação de processos com scripts personalizáveis para ações recorrentes. Integração com o SIG Web para a análise geográfica dos chamados, otimizando a distribuição de recursos e a priorização de ações baseadas em critérios de geolocalizações.
82. **Captura de Fotos e Impressão:** Funcionalidade para usuários capturarem e anexarem fotos diretamente pelo aplicativo, facilitando a documentação e avaliação dos chamados. Suporte para impressão de relatórios ou comprovantes dos chamados diretamente do aplicativo, quando necessário.
83. **Troca de Mensagens e Notificações:** Sistema de mensagens integrado para comunicação direta entre usuários e gestores responsáveis pelo chamado, incluindo notificações push para atualizações importantes. Histórico de comunicação acessível tanto pelo aplicativo quanto pela plataforma web, garantindo transparência e rastreabilidade.
84. **Seleção de Localização e Exibição de Mapas Temáticos:** Ferramentas para seleção precisa da localização do chamado no mapa, utilizando funcionalidades de busca ou seleção direta na interface do mapa. Visualização de mapas temáticos integrados ao SIG Web, permitindo aos usuários visualizar informações contextuais, como zonas de atenção, infraestrutura existente e outros dados relevantes.
85. **Interface Intuitiva e Acessibilidade:** Design intuitivo e acessível, garantindo facilidade de uso para todos os cidadãos, independentemente do nível de habilidade tecnológica. Adaptação para diferentes tamanhos de tela e dispositivos, assegurando uma experiência de usuário consistente em smartphones e tablets.
86. **Segurança e Privacidade:** Controles rigorosos de segurança para proteção dos dados dos usuários e das informações dos chamados. Políticas de privacidade claras e mecanismos para garantir a confidencialidade das informações pessoais e da localização.
    * + 1. **Módulo de Aprovação de Projeto Online:**
87. O módulo de Aprovação de Projeto Online do sistema SIGWEB é uma funcionalidade que permite a tramitação digital de projetos arquitetônicos e urbanísticos junto aos órgãos municipais responsáveis pela aprovação. Esse módulo visa modernizar e agilizar os processos administrativos, eliminando a necessidade de protocolos físicos e proporcionando maior transparência e eficiência.
88. Deverá permitir o Cadastro e Submissão de Projetos;
89. Deverá permitir a possibilidade dos Profissionais (arquitetos, engenheiros) poderem cadastrar seus projetos diretamente na plataforma.
90. Upload de documentos técnicos, como plantas, memoriais descritivos e ARTs/RTTs.
91. Validação automática de documentos e conformidade inicial com normas municipais.
92. Fluxo de Análise e Aprovação;
93. Encaminhamento digital do projeto às instâncias responsáveis (setor de urbanismo, meio ambiente, engenharia, etc.).
94. Controle do status da análise, com notificações automáticas sobre exigências e aprovações.
95. Ferramentas para interação entre técnicos da prefeitura e requerentes, permitindo o envio de correções ou esclarecimentos.
96. Emissão de Pareceres e Exigências, e emissão de pareceres técnicos e solicitação de ajustes diretamente no sistema.
97. Histórico detalhado das interações e revisões do projeto.
98. Aprovação e Emissão de Documentos.
99. Após aprovação final, geração automática de alvarás e certidões em formato digital.
100. Integração com assinaturas eletrônicas para garantir autenticidade.
101. Dashboard e Relatórios, com Painel de controle com indicadores sobre tempo médio de aprovação, volume de processos e status de projetos em tramitação.
102. Relatórios gerenciais para acompanhamento da eficiência do setor.
     * + 1. **Módulo de Processo Digital:**
103. O módulo de Processo Digital do sistema SIGWEB é uma solução voltada para a gestão eletrônica de processos administrativos dentro das prefeituras e órgãos públicos. Ele possibilita a tramitação 100% digital, eliminando a necessidade de papel, aumentando a eficiência dos setores e proporcionando maior transparência na administração pública.
104. O módulo deverá permitir oProtocolo e Abertura de Processos;
105. Cidadãos, empresas e servidores podem iniciar processos diretamente na plataforma.
106. Cadastro simplificado com preenchimento guiado de informações e anexação de documentos.
107. Integração com assinaturas eletrônicas para garantir autenticidade e validade jurídica.
108. Tramitação Eletrônica.
109. Encaminhamento automático dos processos para os setores responsáveis conforme fluxo predefinido.
110. Registro de todas as movimentações e interações no histórico do processo.
111. Controle de prazos e notificações automáticas para evitar atrasos.
112. Ferramentas para inclusão de pareceres, despachos e decisões pelos servidores responsáveis.
113. Possibilidade de solicitação de complementação de documentos diretamente na plataforma.
114. Workflow personalizável para atender às particularidades de cada município.
115. Cidadãos e empresas podem consultar o andamento dos processos por meio de protocolo digital.
116. Transparência total com acesso ao histórico e documentos anexados (respeitando restrições legais).
117. Relatórios e Gestão de Indicadores, com Painel de controle com estatísticas sobre tempo médio de análise, volume de processos por setor e eficiência administrativa.
118. Geração de relatórios personalizados para auditorias e planejamento estratégico.
     * + 1. **Módulo de Processo de REURB:**
119. O módulo de Processo de REURB do sistema SIGWEB é uma ferramenta digital desenvolvida para a tramitação eficiente da Regularização Fundiária Urbana (REURB), conforme a Lei nº 13.465/2017. Esse módulo permite a gestão completa dos processos de regularização fundiária nos municípios, garantindo maior transparência, organização e agilidade na legalização de áreas ocupadas irregularmente.
120. Abertura e Classificação de Processos;
121. Cadastro digital dos processos de REURB diretamente na plataforma.
122. Classificação automática entre REURB-S (Interesse Social) e REURB-E (Interesse Específico).
123. Upload de documentos essenciais, como laudos, matrículas, plantas e declarações.
124. Tramitação e Gestão do Processo.
125. Encaminhamento automatizado para os setores responsáveis (urbanismo, meio ambiente, assistência social, cartórios, etc.).
126. Controle de prazos e notificações automáticas para cada etapa do processo.
127. Painel de acompanhamento com status atualizado de cada processo.
128. Análise Técnica e Emissão de Pareceres.
129. Ferramentas para a análise urbanística, ambiental e jurídica do processo.
130. Inclusão de pareceres técnicos, despachos e exigências diretamente no sistema.
131. Possibilidade de solicitação de ajustes e envio de notificações aos requerentes.
132. Geração de Documentos e Certidões.
133. Emissão automatizada de CRF (Certidão de Regularização Fundiária), memoriais descritivos e outros documentos necessários.
134. Integração com assinaturas eletrônicas para garantir validade jurídica.
135. Comunicação com cartórios para registro dos imóveis regularizados.
136. Consulta Pública e Transparência.
137. Acompanhamento do status do processo por cidadãos e beneficiários.
138. Portal de transparência para disponibilização de informações sobre áreas em processo de regularização.
139. Relatórios e Indicadores de Gestão.
140. Painéis com métricas sobre a quantidade de processos, tempo médio de tramitação e situação das regularizações.
141. Relatórios detalhados para planejamento urbano e tomada de decisão.
     * + 1. **Módulo de Gestão GeoCidadão:**
142. O Módulo de Gestão GeoCidadão do SIGWEB é uma solução inovadora que integra geoprocessamento e participação cidadã na gestão pública municipal. Ele permite que cidadãos, empresas e gestores públicos interajam de forma georreferenciada, registrando demandas, ocorrências e sugestões diretamente sobre o mapa da cidade.
143. Esse módulo fortalece a transparência, a agilidade na resolução de problemas urbanos e o planejamento estratégico municipal, otimizando a comunicação entre a prefeitura e a população.
144. Cadastro e Envio de Demandas Cidadãs.
145. Os cidadãos podem registrar problemas urbanos (ex: buracos em vias, iluminação pública, descarte irregular de lixo, entre outros) diretamente no mapa digital da cidade.
146. Upload de fotos, vídeos e descrição detalhada do problema.
147. Geolocalização automática para maior precisão no atendimento.
148. Encaminhamento automático das demandas para os setores responsáveis da prefeitura.
149. Monitoramento do status das solicitações, com notificações para os cidadãos.
150. Histórico detalhado de cada ocorrência e suas atualizações.
151. Painel interativo para análise espacial das demandas e identificação de áreas críticas.
152. Ferramentas para cruzamento de dados e planejamento de ações preventivas.
153. Integração com outros módulos do SIGWEB, como Processo Digital e Aprovação de Projetos.
154. Portal público para consulta das ocorrências e acompanhamento das ações da prefeitura.
155. Dashboard com indicadores de atendimento e tempo médio de resposta.
156. Ferramenta para enquetes e consultas públicas sobre projetos urbanos.
157. Compatibilidade com sistemas de gestão de infraestrutura e serviços urbanos.
158. Possibilidade de integração com IoT (sensores de trânsito, iluminação, meio ambiente, etc.).
159. Aplicativo de cadastramento e recadastramento imobiliário.

**3. REQUISITOS DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

**Base Legal**: **Art. 40, inciso II, da Lei nº 14.133/2021**

* 1. Os serviços têm natureza de bens/serviços comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.
  2. Os requisitos básicos exigidos serão os seguintes:

1. Licença de uso do software de SIG ou similar;
2. Manutenção mensal corretiva e adaptativa do sistema;
3. Treinamento dos servidores públicos;
4. Atualização e digitalização da base cartográfica municipal;
5. Imageamento 360º terrestre e aéreo;
6. Integração com o Sistema Nacional de Gestão de Informações Territoriais (SINTER);
7. Atualização cadastral imobiliária com visitas em campo, nos termos descritos no item 2 deste Termo de Referência;
8. Integração total e completa com o sistema de gestão tributária adotado pelo Município, fornecido pela empresa GOVERNANÇABRASIL S/A;
9. Outros requisitos apontados no presente Estudo Técnico Preliminar e por este Termo de Referência.
   1. O serviço deverá ser prestado *in loco*, em todos os itens que se fizerem necessários.
   2. A atualização cadastral imobiliária deverá ter plenas condições de integração com o sistema de tributação utilizado pelo setor fazendário, fornecido pela empresa GOVERNANÇABRASIL S/A.
   3. Obrigações da Empresa Contratada:
10. Fornecer e implantar o sistema SIGWEB conforme especificações estabelecidas;
11. Garantir a integração do sistema com o Cadastro Imobiliário utilizado pelo município e o SINTER;
12. Realizar treinamento e suporte técnico aos servidores municipais;
13. Atualizar e digitalizar a base cartográfica do município;
14. Executar imageamento 360º terrestre e aéreo;
15. Cumprir prazos e condições estabelecidos no contrato;
16. Apresentar relatórios periódicos de execução dos serviços;
17. Cumprir para com todas as especificações constantes do objeto da licitação disposto no item 2 acima.
    1. Obrigações do Município Contratante
18. Disponibilizar acesso aos dados necessários para integração do sistema;
19. Indicar servidores responsáveis para capacitação e acompanhamento do projeto;
20. Fornecer infraestrutura e suporte operacional para execução dos serviços;
21. Efetuar os pagamentos conforme previsto no contrato;
22. Acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços para garantir conformidade com os termos contratuais.

**4. Critérios de Medição e Pagamento**

**Base Legal**: **Art. 40, inciso III, da Lei nº 14.133/2021**

* 1. A aferição da execução dos serviços contratados será realizada por meio de monitoramento contínuo, avaliação de entregas e cumprimento dos prazos estabelecidos. A fiscalização será conduzida pela equipe técnica designada pela Administração Pública, utilizando os seguintes métodos e critérios:
  2. Acompanhamento da execução com base no cronograma e nas etapas do contrato.
  3. Inspeção técnica das funcionalidades implantadas no Sistema de Informações Geográficas (SIG WEB).
  4. Relatórios periódicos da empresa contratada, evidenciando o progresso das atividades e possíveis ajustes.
  5. Testes de conformidade realizados pelos técnicos da Prefeitura, verificando se o sistema atende aos requisitos estabelecidos.
  6. Pesquisa de satisfação com os servidores usuários do sistema para avaliar a usabilidade e eficiência da solução.
  7. Registro e análise de chamados técnicos, avaliando o tempo de resposta e resolução de problemas.
  8. Caso sejam identificadas falhas ou não conformidades, a empresa será notificada para providenciar correções dentro de prazos pré-determinados.
  9. Para garantir a eficiência e qualidade da prestação dos serviços, serão adotados os seguintes indicadores de desempenho:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Indicador** | **Métrica** | **Nível de Aceitação** |
| **Cumprimento do Cronograma** | Percentual de etapas entregues no prazo | ≥ 95% |
| **Conformidade Técnica** | Percentual de funcionalidades implementadas corretamente | 100% |
| **Tempo de Resolução de Chamados** | Tempo médio de atendimento às demandas da Prefeitura | ≤ 48h |
| **Satisfação dos Usuários** | Percentual de servidores satisfeitos com o sistema | ≥ 85% |
| **Disponibilidade do Sistema** | Percentual de tempo em que o SIG WEB está operacional | ≥ 99% |
| **Eficiência na Importação de Dados** | Percentual de integração bem-sucedida com cadastros preexistentes | ≥ 98% |

* + 1. O não atendimento aos indicadores poderá resultar em sanções contratuais, conforme estabelecido na legislação vigente, neste Termo de Referência e no competente Edital de Licitação.
  1. Os pagamentos serão parcelados conforme a entrega das etapas do contrato, condicionados à apresentação da documentação exigida e à validação das entregas pela equipe técnica da Prefeitura.
  2. Os pagamentos serão liberados conforme as seguintes fases de execução:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fase** | **% do Pagamento** | **Critério para Liberação** |
| Levantamento e Diagnóstico Inicial | 5% | Relatório técnico aprovado pela Prefeitura |
| Finalização do item 2.1 deste Termo de Referência | 30% | Relatório técnico aprovado pela Prefeitura |
| Implantação e finalização do Item 2.2.2.1. e integração com o sistema de tributação do Município | 30% | Comprovação do funcionamento e interoperabilidade e Testes de conformidade e relatório técnico |
| Implantação dos demais módulos previstos nos itens 2.2.2.2 a 2.2.2.13 | 15% | Comprovação do funcionamento e interoperabilidade e Testes de conformidade e relatório técnico |
| Capacitação e treinamento | 5% | Certificação dos servidores treinados |
| Homologação e Liberação Final | 15% | Sistema operando plenamente, com relatório final aprovado |

* 1. A cada fase, a contratada deverá apresentar:

1. Relatórios técnicos detalhados da etapa concluída.
2. Evidências do cumprimento dos requisitos técnicos e operacionais.
3. Comprovação do funcionamento das funcionalidades implantadas.
4. Relatórios de treinamento e capacitação (se aplicável).
5. Notas fiscais e demais documentos fiscais obrigatórios.
6. Declaração de aceite pela equipe técnica da Prefeitura.
   1. Caso a entrega não atenda aos requisitos estabelecidos, o pagamento poderá ser suspenso até a devida regularização.

**5. Estimativa de Custos**

**Base Legal**: **Art. 23 da Lei nº 14.133/2021**

* 1. A estimativa do valor máximo da contratação foi calculada utilizando-se a seguinte sistemática:

1. Consulta ao site LICITACON, do TCE/RS, onde encontramos 02 (duas) contratações com objetos similares, em municípios próximos à Guarani das Missões, com características semelhantes:

**a.1)** Prefeitura Municipal de Não-Me-Toque, através o pregão presencial 47/2021, com a contratação no valor de R$ 195.520,00 (cento e noventa e cinco mil, quinhentos e vinte reais).

**a.2)** Prefeitura Municipal de Santo Augusto, através da Tomada de Preços 3/2020, com a contratação no valor de R$ 204.941,08 (duzentos e quatro mil, novecentos e quarenta e um reais com oito centavos).

**5.2.** Obtendo a média dos dois valores encontrados, calculados da seguinte forma:

R$ 195.520,00 + R$ 204.941,08 = R$ 400.461,08

R$ 400.461,08 / 2 = **R$ 200.230,54**

* 1. Desta forma, entendemos como compatível para com as especificidades exigidas pelo presente ETP e pelo TR que embasará o procedimento licitatório, a estimativa do valor máximo da contratação em **R$ 200.230,54 (duzentos mil, duzentos e trinta reais com cinquenta e quatro centavos)**.
  2. Vislumbra-se que tal valor é compatível com o praticado pelo mercado correspondente, observando-se o disposto no **Decreto Municipal nº 3.215, DE 07 DE MARÇO DE 2023**, que “Estabelece o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens, contratação de serviços em geral e para contratação de obras e serviços de engenharia no âmbito do Município de Guarani das Missões/RS, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021”.
  3. O dispêndio financeiro decorrente da contratação ora pretendida decorrerá da seguinte dotação orçamentária:

**03.01.04.129.0006.2.012 - Manutenção do Setor Tributário**

**3.3.90.39 - Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica**

**1500 – recursos não vinculados de impostos**

**6. Modelos de Execução Contratual e Gestão da Contratação**

**Base Legal**: **Art. 40, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021**

* 1. A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Pregão, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço, nos termos dos artigos 6º, inciso XLI, 17, § 2º, e 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021

.

* 1. Para a prestação dos serviços pretendidos, os eventuais interessadosdeverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os seguintes documentos a título habilitação, nos termos do art. 62 da Lei Federal nº 14.133/2021:

1. **Regularidade Fiscal e Trabalhista:**

**a.1)** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ;

**a.2)** Prova de Regularidade de Débitos Relativos a Tributos Federais, Dívida Ativa da União e Seguridade Social (INSS);

**a.3)** Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual sede do licitante;

**a.4)** Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal da sede do licitante;

**a.5)** Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), mediante apresentação de Certificado de Regularidade do FGTS – CRF;

**a.6)** Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

**a.7)** As Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte participantes do certame deverão declarar sua condição conforme informações no presente edital.

**a.8)** Às Microempresas e Empresas de Pequeno Porte que apresentarem restrição na comprovação de regularidade fiscal será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventual Certidão Negativa ou Positiva com Efeito de Negativa.

**a.9)** O prazo assegurado na sub-alínea “a.8” terá como termo inicial o momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, podendo ser prorrogado por igual período, a critério da Administração.

**a.10)** A não regularização da documentação no prazo previsto na sub-alínea “a.8” implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções administrativas previstas na Lei 14.133/2021, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação;

**b) Habilitação Jurídica:**

**b.1)** Registro comercial, no caso de empresa individual; 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; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis.

**b.2)** Documentos de identificação todos os sócios, sócio administrador ou da diretoria em exercício, conforme o tipo de sociedade empresarial.

**b.3)** Caso a licitante seja representada por procurador, além da documentação disposta nas sub-alíneas acima, deverá ser apresentada a respectiva procuração, acompanhada de documento de identificação do (a) procurador (a).

1. **Documentos de Qualificação Técnica:**

**c.1)** Comprovação de experiência na prestação de serviços similares;

**c.2)** Certidões de atestado de capacidade técnica emitidas por entes públicos ou privados;

**c.3)** Registro ou inscrição no conselho profissional competente (se aplicável);

**c.4)** Relação de profissionais técnicos responsáveis pelo projeto.

1. **Documentação de Qualificação Econômico-Financeira:**

**d.1)** Balanço patrimonial e demonstração de resultado do exercício;

**d.2)** Certidão negativa de falência ou recuperação judicial;

**d.3)** Capital social compatível com a execução do contrato.

1. **Outros Documentos:**

**e.1)** Declaração de atendimento aos requisitos de acessibilidade (quando aplicável);

**e.2)** Declaração de inexistência de impedimentos para licitar e contratar com o poder público.

* 1. A gestão e a fiscalização do objeto contratado serão realizadas conforme o disposto no **Decreto Municipal Nº 3.214, DE 06 DE MARÇO DE 2023,** que “Regulamenta as funções do agente de contratação, da equipe de apoio e da comissão de contratação, suas atribuições e funcionamento, a fiscalização e a gestão dos contratos, e a atuação da assessoria jurídica e do controle interno no âmbito do Município de Guarani das Missões/RS, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021”.

**7. Prazos e Condições de Entrega**

**Base Legal**: **Art. 40, inciso V, da Lei nº 14.133/2021**

* 1. O cronograma e as condições de entrega da execução do objeto do presente contrato serão os seguintes:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fase** | **Cronograma** | **Condições de Entrega** |
| Levantamento e Diagnóstico Inicial | 5 (cinco) dias úteis após a assinatura do contrato | Relatório técnico aprovado pela Prefeitura |
| Finalização do item 2.1 deste Termo de Referência | 90 (noventa) dias após a assinatura do contrato, prorrogável uma única vez, por igual período | Relatório técnico aprovado pela Prefeitura |
| Implantação e finalização do Item 2.2.2.1. e integração com o sistema de tributação do Município | 90 (noventa) dias após a assinatura do contrato, prorrogável uma única vez, por igual período | Comprovação do funcionamento e interoperabilidade e Testes de conformidade e relatório técnico |
| Implantação dos demais módulos previstos nos itens 2.2.2.2 a 2.2.2.13 | 180 (cento e oitenta) dias após a assinatura do contrato, prorrogável uma única vez, por igual período | Comprovação do funcionamento e interoperabilidade e Testes de conformidade e relatório técnico |
| Capacitação e treinamento | 90 (noventa) dias após a assinatura do contrato, prorrogável uma única vez, por igual período | Certificação dos servidores treinados |
| Homologação e Liberação Final | 180 (cento e oitenta) dias após a assinatura do contrato, prorrogável uma única vez, por igual período | Sistema operando plenamente, com relatório final aprovado |

**8. Critérios de Sustentabilidade**

**Base Legal**: **Art. 11 da Lei nº 14.133/2021**

* 1. A presente contratação tem como objeto a prestação de serviços técnicos especializados em Engenharia e Geoprocessamento, incluindo a implantação de um Sistema de Informações Geográficas – WEB (SIGWEB), com funcionalidades voltadas para aprovação digital de projetos, regularização fundiária urbana, importação e manutenção de mapas municipais, gestão do cadastro imobiliário multifinalitário e consulta de viabilidade com a legislação municipal vigente.
  2. O sistema tem como objetivo subsidiar os técnicos das secretarias municipais com informações georreferenciadas, permitindo uma visualização espacial do território urbano, otimizando o planejamento urbano e promovendo ações direcionadas ao bem-estar da população.
  3. A contratação atende integralmente aos dispositivos da Lei nº 14.133/2021, especialmente no que se refere à eficiência, economicidade, competitividade e transparência. A solução a ser implementada seguirá as diretrizes legais e normativas aplicáveis, garantindo:

1. Regularidade jurídica e técnica, conforme normas federais, estaduais e municipais relacionadas à gestão territorial, geoprocessamento e urbanismo;
2. Compatibilidade com padrões de interoperabilidade de dados, respeitando normas do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE);
3. Atendimento às diretrizes da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) - Lei nº 13.709/2018, garantindo a segurança da informação e proteção de dados sensíveis;
4. Cumprimento das regras de acessibilidade digital, em conformidade com o Decreto nº 10.174/2019, garantindo que a solução seja inclusiva e acessível a todos os usuários;
5. Adequação ao Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014), assegurando transparência no uso de dados e informações públicas.
   1. Ademais, a contratação de empresa especializada para implantação de um Sistema de Informação Geográfica (SIG) na Prefeitura Municipal de Guarani das Missões não causará impactos ambientais negativos ao município.
   2. A implantação do SIG não envolve atividades que causem degradação ambiental, como:
6. Desmatamento: O SIG é um software que utiliza dados digitais, não havendo necessidade de desmatamento para sua implantação.
7. Poluição: O SIG não gera resíduos sólidos, líquidos ou gasosos, não contribuindo para a poluição ambiental.
8. Consumo de recursos naturais: O SIG opera em ambiente digital, não consumindo recursos naturais como água, energia ou materiais.
   1. A implantação do SIG pode gerar impactos ambientais positivos, tais como:
9. Melhoria do planejamento urbano: O SIG permite um planejamento urbano mais eficiente e sustentável, com a identificação de áreas de risco ambiental e a otimização da utilização do solo.
10. Redução de desmatamento: O SIG pode auxiliar na identificação e no monitoramento de áreas de desmatamento, contribuindo para a preservação da floresta.
11. Promoção da gestão ambiental: O SIG pode ser utilizado para a gestão de áreas protegidas, o monitoramento da qualidade do ar e da água e o controle de emissões de poluentes.
12. Educação ambiental: O SIG pode ser utilizado para a criação de materiais educativos sobre temas ambientais, conscientizando a população sobre a importância da preservação ambiental.
    1. Embora a implantação do SIG não cause impactos ambientais negativos, algumas medidas de mitigação podem ser adotadas para garantir a sustentabilidade do projeto:
13. Utilização de hardware e software eficientes: A escolha de hardware e software eficientes em termos de consumo de energia pode reduzir o impacto ambiental do SIG.
14. Descarte correto de equipamentos eletrônicos: O descarte correto de equipamentos eletrônicos ao final de sua vida útil é fundamental para evitar a contaminação do solo e da água.
15. Capacitação de servidores em sustentabilidade: A capacitação dos servidores em temas relacionados à sustentabilidade pode contribuir para a adoção de práticas mais ambientalmente responsáveis na utilização do SIG.
    1. A implantação do SIG na Prefeitura Municipal de Guarani das Missões é um projeto ambientalmente responsável que trará diversos benefícios para o município. A adoção de medidas de mitigação garantirá que o projeto seja implementado de forma sustentável, contribuindo para a preservação do meio ambiente.
    2. Diante do exposto, declaro que a presente contratação está em plena conformidade com as normas legais aplicáveis, bem como atende aos princípios de sustentabilidade, eficiência e responsabilidade social. O objeto contratado contribuirá para a modernização da gestão pública municipal, garantindo maior transparência, eficiência e impacto positivo no planejamento urbano e na qualidade de vida da população.

**9. Gestão de Riscos da Contratação**

**Base Legal**: **Art. 18, § 1º, VIII, da Lei nº 14.133/2021**

* 1. Riscos Operacionais:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Risco Identificado** | **Impacto** | **Probabilidade** | **Estratégia de Mitigação** | **Plano de Contingência** |
| **Atraso na implantação do sistema** | Alto | Médio | Definir cronograma detalhado com marcos intermediários.  Monitoramento contínuo da execução contratual. Aplicação de penalidades em caso de descumprimento. | Acionar cláusulas contratuais de sanções e penalidades.  Avaliação de substituição da empresa contratada em caso de descumprimento severo. |
| **Incompatibilidade do SIGWEB com sistemas existentes da Prefeitura** | Alto | Médio | Exigir no Termo de Referência integração via APIs e compatibilidade com padrões abertos. Realizar testes de interoperabilidade antes da implantação definitiva. | Acionar suporte técnico da empresa contratada para ajustes e adequações. Se necessário, desenvolver adaptações internas ou utilizar soluções de integração. |
| **Baixa qualidade na base cartográfica e nos mapas importados** | Alto | Médio | Definir padrões técnicos mínimos para base cartográfica e exigir validação prévia. Solicitar amostras e realizar testes de qualidade antes da implementação. | Exigir correção pela empresa contratada e, se necessário, reprocessamento dos dados para garantir precisão. |
| **Dificuldade de uso do sistema por técnicos da Prefeitura** | Médio | Médio | Prever treinamento para usuários e suporte técnico contínuo. Disponibilizar manual e central de atendimento. | Reforçar treinamentos e ampliar suporte técnico, garantindo que os usuários possam operar o sistema corretamente. |

* 1. Riscos Financeiros:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Risco Identificado** | **Impacto** | **Probabilidade** | **Estratégia de Mitigação** | **Plano de Contingência** |
| **Sobrepreço na contratação** | Alto | Baixo | Pesquisa de mercado e estimativa de custos conforme Art. 23 da Lei nº 14.133/2021. Exigência de orçamento detalhado da empresa contratada. | Reavaliação do processo licitatório e, se necessário, realização de nova licitação para obter melhor proposta. |
| **Dificuldades financeiras da empresa contratada** | Alto | Baixo | Exigência de comprovação de capacidade financeira no edital. Previsão de garantias contratuais. | Aplicação de cláusulas contratuais para substituição da empresa ou rescisão do contrato, conforme necessário. |
| **Custos adicionais não previstos** | Médio | Médio | Definição clara do escopo da contratação no Termo de Referência. Cláusulas contratuais para evitar aditivos excessivos. | Análise rigorosa de eventuais aditivos contratuais e renegociação de valores para evitar impacto financeiro excessivo. |

* 1. Riscos Jurídicos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Risco Identificado** | **Impacto** | **Probabilidade** | **Estratégia de Mitigação** | **Plano de Contingência** |
| **Descumprimento de obrigações contratuais pela empresa** | Alto | Médio | Exigência de garantias contratuais e penalidades por descumprimento. Monitoramento contínuo da execução. | Aplicação de penalidades contratuais e possível rescisão do contrato com convocação do segundo colocado no certame. |
| **Impedimentos legais na execução da contratação** | Alto | Baixo | Verificação da legalidade do objeto contratual. Parecer jurídico prévio sobre a contratação. | Ajustes contratuais e realinhamento da execução dentro dos parâmetros legais. |
| **Contencioso judicial por parte da empresa contratada** | Médio | Baixo | Cláusulas contratuais claras e detalhadas para evitar litígios. Exigência de cumprimento das obrigações dentro do prazo. | Defesa jurídica da Administração Pública e eventual substituição da empresa contratada. |

**10. Critérios de Aceitabilidade das Propostas**

**Base Legal**: **Art. 40, inciso VI, da Lei nº 14.133/2021**

* 1. A definição dos preços máximos e mínimos aceitáveis será realizada com base em estudos de mercado, análise de contratações similares, e diretrizes orçamentárias da Administração Pública, garantindo que os valores sejam compatíveis com a complexidade e a qualidade do serviço a ser prestado.
  2. O preço máximo global foi estipulado com base em pesquisa de mercado, considerando propostas de empresas especializadas, contratações anteriores e tabelas referenciais de órgãos públicos e entidades técnicas do setor, e será fixado no valor de **R$ 200.230,54 (duzentos mil, duzentos e trinta reais com cinquenta e quatro centavos)**.
  3. O valor máximo incluirá todos os custos diretos e indiretos, tais como:

1. Implantação do sistema SIG WEB;
2. Desenvolvimento e configuração dos módulos de aprovação de projetos e regularização fundiária;
3. Suporte técnico e manutenção;
4. Treinamento e capacitação de servidores;
5. Integração com bases cartográficas e sistemas municipais.
6. Todos os subitens dispostos no item 2 deste Termo de Referência.
   1. O preço mínimo aceitável deverá ser compatível com os custos da execução, evitando propostas inexequíveis que comprometam a qualidade do serviço.
   2. O critério de julgamento das propostas será o Menor Preço Global.
   3. Será vencedora a proposta que apresentar o menor valor global, desde que atenda a todos os requisitos técnicos e de qualificação exigidos no edital.

**11. Exigências Contratuais e Penalidades**

**Base Legal**: **Art. 40, inciso VII, da Lei nº 14.133/2021**

* 1. O descumprimento das obrigações contratuais poderá acarretar penalidades previstas na Lei nº 14.133/2021, incluindo:

1. Advertência formal em caso de infrações de menor impacto.
2. Multas contratuais aplicáveis nos seguintes casos:

|  |  |
| --- | --- |
| **Infração** | **Multa Aplicável** |
| Atraso na entrega de etapas sem justificativa | 0,5% do valor total do contrato por dia de atraso, até o limite de 10% |
| Não atendimento às especificações técnicas | 5% do valor da etapa afetada |
| Não correção de falhas dentro do prazo estipulado | 2% do valor do contrato por ocorrência |
| Indisponibilidade do sistema acima do limite estabelecido | 1% do valor mensal do contrato por falha superior a 24h |

* 1. Além das penalidades descritas no item 11.1. acima, poderão ser aplicadas ainda:

1. Suspensão temporária da empresa para futuras contratações, em caso de reiterado descumprimento.
2. Rescisão contratual por descumprimento grave ou repetitivo das obrigações
3. Impedimento de licitar e contratar, no âmbito da Administração Pública direta e indireta do órgão licitante, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.
4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.
   1. A aplicação de penalidades será precedida de notificação formal, garantindo o direito ao contraditório e ampla defesa à empresa contratada.
   2. O conjunto de critérios e indicadores estabelecidos visa garantir transparência, eficiência e qualidade na execução do contrato, assegurando que a solução implantada atenda plenamente às necessidades da administração municipal e contribua para o planejamento urbano e geoespacial do município.

Guarani das Missões/RS, 14 de abril de 2025.

Leandro Inácio Wastowski

Prefeito