COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 139
Rubrica

Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo Nº 00016202504090000264

Unidade responsável
Secretaria do Planejamento e Financas - Sefin
Prefeitura Municipal de Morada Nova

Data
30/04/2025

Responsável
Comissão De Planejamento

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Morada Nova enfrenta uma crescente demanda pela gestão eficiente dos imóveis urbanos, em virtude do aumento do número de propriedades e da complexidade associada ao seu gerenciamento. Atualmente, a estrutura existente não atende de maneira eficaz aos requisitos técnicos atualizados necessários para modernizar e otimizar as administrações tributária e urbanística no município. Este cenário resulta na insuficiência dos recursos disponíveis, afetando diretamente a capacidade de oferecer serviços públicos de qualidade, em consonância com o art. 5° da Lei n° 14.133/2021, que prioriza a eficiência e o interesse público.

A ausência de um sistema especializado de gestão de imóveis põe em risco a continuidade e a transparência dos serviços essenciais. A falta de modernização adequada pode levar a interrupções nos serviços, prejudicando a arrecadação tributária e o planejamento urbano do município, com impactos sociais e institucionais negativos. A contratação é, portanto, uma medida de interesse público, essencial para garantir o alinhamento com os objetivos estratégicos da Secretaria de Planejamento e Finanças.

Os resultados pretendidos com esta contratação incluem a modernização dos sistemas de gestão imobiliária, a eficiência nos processos de cálculo e atualização cadastral, além da interoperabilidade com dados geoespaciais para um planejamento urbano mais informado e sustentável. Esses resultados contribuem diretamente para metas estratégicas de melhoria no desempenho e na eficiência dos serviços municipais, conforme preceitua o art. 6° e art. 11 da Lei n° 14.133/2021.

A implementação da solução trará benefícios diretos à Administração Municipal e aos munícipes, tais como:

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 140
Rubrica

a) Aumento da eficiência na identificação, localização e caracterização dos imóveis urbanos e rurais;

b) Automatização do cálculo de áreas de terreno e edificadas, a partir da base cartográfica digital, para fins de lançamento e atualização tributária;

c) Melhoria da precisão e da confiabilidade da base cadastral municipal, por meio de ferramentas de vinculação e auditoria;

d) Garantia de interoperabilidade com o sistema tributário existente na Prefeitura, através de APIs robustas, permitindo a atualização automática e consistente dos dados;

e) Disponibilização de um portal público com informações georreferenciadas, promovendo maior transparência e acesso à informação para os cidadãos;

f) Potencial incremento da arrecadação municipal, decorrente da identificação de novas edificações ou alterações não registradas, e da maior agilidade na atualização da base de cálculo dos tributos imobiliários (IPTU, ITBI).

Em suma, a contratação proposta é imprescindível para solucionar a lacuna identificada e assegurar o alcance dos objetivos institucionais, apoiando o desenvolvimento urbano sustentável e a melhoria dos serviços prestados à comunidade, conforme o art. 18, § 2° da Lei n° 14.133/2021.

2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Sec. de Planejamento e Financas - Sefin	GLAUBER BARBOSA CASTRO FILHO

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A solicitante, Secretaria de Planejamento e Finanças do Município de Morada Nova, identificou a necessidade de contratar serviços com licença de uso de software especializado para a gestão de imóveis urbanos. Esta demanda surge em virtude do aumento expressivo do número de imóveis e da crescente complexidade das operações tributárias e urbanísticas. O software deve facilitar a vinculação ágil de imóveis, cálculo automático de áreas edificadas e lote/terreno, bem como garantir a atualização cadastral no sistema tributário com maior eficiência. Esses serviços são cruciais para modernizar o processo administrativo, reduzir a sobrecarga burocrática e promover métodos mais eficazes de planejamento urbano, alinhando-se com os objetivos estratégicos do município.

O software deve atender aos mais altos padrões de qualidade e desempenho para garantir que as funções de vinculação, auditoria e integração de dados sejam executadas de maneira eficaz. Em conformidade com o art. 5° da Lei n° 14.133/2021, justifica-se a adoção de uma interface web responsiva e a necessidade de integração

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 141
Rubrica

com dados geoespaciais, permitindo uma visualização georreferenciada dos imóveis. A ferramenta deve ainda oferecer auditoria interna via API para a revisão de operações e importação de dados automáticos, otimizando os recursos humanos e materiais disponíveis. Essas especificações são indicativas de um compromisso com eficiência, economicidade e planejamento sustentáveis.

O software, considerado essencial e sem enquadramento como bem de luxo, deve ser adquirido com eficiência no processo de entrega e execução, garantindo suporte técnico contínuo e uma eventual prova de conceito, para assegurar a eficácia operacional sem complexificar o administrativo ou incorrer em custos adicionais desnecessários. Considerações de sustentabilidade, como o uso minimizado de recursos físicos e a maximização da eficiência operacional por meio do uso de tecnologias de informação, são integradas na natureza operacional da solução proposta.

Os requisitos aqui definidos formam a base técnica para o levantamento de mercado subsequente, norteando a avaliação das capacidades necessárias dos fornecedores em atender aos critérios técnicos mínimos e operacionais estabelecidos. A conformidade com a Lei nº 14.133/2021, especificamente com os arts. 5º e 18, assegura que o processo de contratação busque a solução mais vantajosa em termos de interesse público e eficiência.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado, conforme art. 18, §1º, inciso V da Lei nº 14.133/2021, é crucial para o planejamento da contratação do objeto descrito na contratação de licença de uso de software especializado para gestão de imóveis urbanos. O objetivo é prevenir práticas antieconômicas e embasar a solução contratual adequada, alinhada aos princípios de legalidade, economicidade e interesse público.

Para determinar a natureza do objeto, identificado como serviço de licenciamento de software, foi analisado que a necessidade envolve a prestação de serviços especializada. As características demandadas incluem integração, interoperabilidade e funcionalidades específicas para a gestão eficiente dos imóveis urbanos.

A pesquisa de mercado revelou dados importantes. Primeiramente, foram realizadas consultas a três fornecedores, cujas faixas de preço variam entre R$ 5.000,00 e R$ 6.500,00 mensais, com prazos médios de implantação de 3 a 6 meses. O levantamento abrangeu também contratações similares em municípios de tamanho comparável, destacando um modelo recorrente de licenciamento anual com suporte contínuo. Informações de fontes públicas, como o Comprasnet, indicam uma tendência crescente na adoção de soluções baseadas em nuvem, com ênfase em funcionalidades georreferenciadas e atualizações automáticas de dados.

A análise comparativa das alternativas identificadas demonstrou que a terceirização por meio de licenciamento mensal de software especializado se apresenta como a solução mais vantajosa, considerando aspectos técnicos, econômicos e operacionais. No contexto jurídico, a atualização contínua de dados e compatibilidade com padrões OGC foram fatores decisivos, garantindo o melhor custo-benefício e alinhamento aos

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 147
Rubrica

resultados pretendidos, como a eficiência na administração urbanística e tributária.

A alternativa selecionada, de licenciamento de software especializado, mostra-se eficiente e economicamente viável, com o custo total de propriedade adequado às necessidades do município. A disponibilidade de suporte técnico e a capacidade de integração com outros sistemas geoespaciais contribuem para a decisão, além de atender aos critérios de inovação e sustentabilidade requeridos.

Recomenda-se, portanto, a abordagem mediante contratação de serviço de licenciamento de software especializado, assegurando competitividade, eficiência e transparência, alinhado ao interesse público e às melhores práticas de gestão urbanística.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta envolve a contratação de serviços com licença de uso de software especializado para a gestão de imóveis urbanos, a fim de atender à necessidade de modernizar e otimizar as administrações tributária e urbanística do município de Morada Nova/CE. Esse software fornece uma plataforma tecnológica avançada que vincula imóveis urbanos rapidamente, calcula áreas automaticamente e atualiza o sistema tributário, conforme os requisitos detalhados.

Os elementos a serem contratados incluem a licença de uma plataforma na nuvem por 12 meses, com suporte via videoconferência durante o horário comercial. A plataforma integra diversas funcionalidades que atendem aos requisitos do ETP, como ferramentas de vinculação, auditoria, API para integrações, importação de dados, interface web responsiva, tratamento de dados vetoriais, integração com banco de dados geográfico e interoperabilidade com padrões OGC.

Essas funcionalidades garantem uma gestão eficiente e transparente, possibilitando a visualização georreferenciada dos imóveis, gestão por perfil de usuários e um portal público para acesso a imagens de alta resolução. A escolha por essa solução é embasada por um levantamento de mercado que sugere sua viabilidade e compatibilidade com a realidade administrativa e demanda específica do município.

Visão Geral e Ciclo de Vida: A solução contratada será uma plataforma integrada, operando em modelo SaaS, que suportará o ciclo de vida completo da gestão dos dados cadastrais georreferenciados do município. Este ciclo abrange desde a importação ou criação de dados vetoriais e alfanuméricos, passando pela edição gráfica e tabular, a vinculação entre o cadastro imobiliário (alfanumérico/tributário) e sua representação espacial (geometria), a realização de auditorias sobre as atualizações cadastrais, a integração automatizada com outros sistemas (especialmente o tributário) via API, até a visualização avançada de dados (incluindo mapas temáticos, relatórios e visualização 3D) e a disponibilização de informações selecionadas em um portal de acesso público. A plataforma deverá, ainda, gerar logs detalhados de todas as operações para fins de auditoria e rastreabilidade.

Durante todo o período de vigência do contrato, a Contratada será responsável pela manutenção evolutiva e corretiva da plataforma, garantindo sua operacionalidade,

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 143
Rubrica

segurança e compatibilidade com as versões mais recentes dos principais navegadores web do mercado, sem custos adicionais para a Contratante.

Requisitos Técnicos Mandatórios: A plataforma ofertada deverá, obrigatoriamente, atender a todas as características e funcionalidades mínimas descritas na Tabela 1 abaixo, em conformidade com o Art. 6º, XXIII, 'd' e Art. 40, §1º, I da Lei nº 14.133/2021.

Característica / Funcionalidade	Descrição Mínima Exigida
Ferramenta de Vinculação Ágil	Permitir a associação visual e interativa entre um registro cadastral (imóvel) pré-existente (importado via API ou listagem) e sua representação geométrica (lote/terreno e/ou edificação) no mapa. Deve possibilitar a identificação e seleção ágil do imóvel no mapa ("poucos cliques") e o cálculo automático da área da(s) geometria(s) selecionada(s) (área edificada e área do lote/terreno). A operacionalização de "poucos cliques" será verificada na PoC.
Ferramenta de Auditoria	Módulo específico para revisão das vinculações e atualizações cadastrais realizadas (ex: novas áreas calculadas, novos vínculos). Deve permitir a aprovação ou rejeição das alterações por usuários autorizados (auditores) e o lançamento automático (via API) das informações aprovadas no sistema tributário da Prefeitura.
API Completa	Disponibilização de uma API (Application Programming Interface) do tipo RESTful. A API deve prover acesso seguro e programático para, no mínimo, consulta, inserção, atualização e exclusão de dados cadastrais (alfanuméricos), bem como acesso aos logs de auditoria e status de processos de integração.
Importação Automática via API	Capacidade de a plataforma consumir uma API disponibilizada pelo sistema tributário da Prefeitura de Morada Nova para importar e sincronizar, de forma periódica (configurável) ou sob demanda, os dados cadastrais dos imóveis (inscrição imobiliária, proprietário, endereço, etc.), mantendo a base de referência para vinculação atualizada. A viabilidade depende da existência e adequação da API no sistema de origem.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 144
Rubrica

Interface Web Responsiva	Interface 100% baseada em tecnologia web, acessível através dos principais navegadores do mercado (Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, em suas versões estáveis mais recentes) sem a necessidade de instalação de qualquer plugin, extensão ou software cliente adicional. A interface deve ser responsiva, adaptando-se automaticamente a diferentes resoluções e tamanhos de tela (desktops, notebooks, tablets).
Componentes Web para Dados Vetoriais	Ferramentas integradas à interface web para visualização, edição (criação de novas geometrias, modificação de vértices, exclusão de geometrias) e upload de arquivos de dados vetoriais no padrão Shapefile (conjunto de arquivos.shp, shx, dbf; opcionalmente.prj). Deve suportar, no mínimo, os tipos de geometria Ponto, Linha e Polígono.
Integração com Banco de Dados Geográfico	A arquitetura da plataforma deve utilizar, em seu backend, um Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados Relacional com extensões espaciais (como PostgreSQL com PostGIS ou tecnologia equivalente), otimizado para armazenamento, indexação e consulta eficiente de grandes volumes de dados geográficos.
Interoperabilidade OGC	Suporte nativo aos padrões de interoperabilidade definidos pelo Open Geospatial Consortium (OGC): WMS (Web Map Service) na versão 1.3.0 ou superior e WFS (Web Feature Service) na versão 2.0 o u superior. Isso permitirá que camadas de dados geográficos gerenciadas pela plataforma sejam consumidas por outros softwares GIS (desktop ou web) e pelo portal público, promovendo a integração e evitando dependência tecnológica.
Painel de Controle (Dashboard)	Interface administrativa (dashboard) com apresentação visual (gráficos, indicadores, mapas) das principais métricas e informações sobre o processo de vinculação e atualização cadastral. Deve incluir, no mínimo: percentual de imóveis vinculados (geral e por divisão administrativa), produtividade (vínculos/dia/usuário), status das integrações via API e resumo de logs recentes.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 145
Rubrica

Geração de Logs	Registro automático, detalhado e inviolável de todas as operações de criação, alteração ou exclusão de dados realizadas na plataforma. Os logs devem conter, minimamente: timestamp (data e hora), identificação do usuário (login), endereço IP (quando aplicável), tipo de operação realizada, identificador do registro afetado e, se possível, os dados antes e depois da alteração. Os logs devem ser acessíveis para consulta pela interface administrativa por usuários autorizados.
Gestão de Divisões Administrativas	Funcionalidades que permitam aos administradores cadastrar, visualizar e manter as geometrias e atributos das divisões administrativas do município (ex: limites de bairros, distritos, setores fiscais). Deve ser possível associar os imóveis a essas divisões (automaticamente por localização espacial ou manualmente).
Visualização 3D Georreferenciada	Capacidade de exibir as edificações cadastradas em uma visualização tridimensional (3D) sobrepostas ao mapa base (ruas, lotes), diretamente no navegador web, sem a necessidade de plugins ou extensões adicionais. A visualização deve permitir, no mínimo, a extrusão das bases das edificações com base em um atributo de altura ou número de pavimentos (cuja origem e formato devem ser compatíveis com os dados da Prefeitura) e a navegação (zoom, pan, órbita) na cena 3D. A exequibilidade e o nível de detalhe dependem dos dados de entrada disponíveis.
Gestão de Acessos por Perfil	Sistema robusto de controle de acesso baseado em papéis (Role-Based Access Control - RBAC). A administração da plataforma deve poder criar e configurar diferentes perfis de usuário (e.g., Administrador, Cadastrador, Auditor, Consulta, Gestor) e associar permissões específicas a cada perfil, controlando o acesso a funcionalidades, módulos e conjuntos de dados da plataforma.
Portal de Acesso Público	Módulo web, integrado ou vinculado à plataforma principal, de acesso público e irrestrito, que permita a qualquer cidadão navegar em um mapa interativo do município. Este portal deve disponibilizar camadas de informação geográfica selecionadas pela Prefeitura (e.g., limites de bairros, zoneamento básico, arruamento, imagens de satélite/aéreas de alta resolução – cuja fonte deve ser definida/provida pela Prefeitura ou especificada como parte do fornecimento) com ferramentas básicas de navegação (zoom, pan) e consulta de informações não sigilosas associadas aos elementos do mapa.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 146
Rubrica

A exigência de conformidade com padrões OGC (WMS/WFS) e a disponibilização de uma API completa são estratégicas. Elas visam garantir a interoperabilidade da solução com o ecossistema de sistemas existente e futuro da Prefeitura, bem como com ferramentas de terceiros, reduzindo o risco de dependência excessiva de um único fornecedor (*vendor lock-in*) e proporcionando maior flexibilidade para futuras integrações e desenvolvimentos.

A funcionalidade de visualização 3D agrega valor informativo, mas sua implementação pode envolver complexidade técnica e custos adicionais. É fundamental que a origem e o formato dos dados necessários para gerar a visualização 3D (e.g., altura das edificações, número de pavimentos) sejam claramente definidos e compatíveis com os dados existentes ou a serem coletados pela Prefeitura. A Prova de Conceito (Item 10) será crucial para avaliar a real capacidade e a praticidade desta funcionalidade com base nos dados de teste.

A capacidade de importação automática de dados do sistema tributário via API é um requisito chave para a eficiência do processo de vinculação. Contudo, sua exequibilidade depende fundamentalmente da existência, disponibilidade e adequação de uma API no sistema tributário legado da Prefeitura. Caso tal API não exista ou necessite de desenvolvimento/adaptação, a implementação desta funcionalidade exigirá ações coordenadas que extrapolam o escopo da simples contratação da licença de software, devendo ser tratadas no âmbito do planejamento global da integração de sistemas da Prefeitura.

Suporte Técnico: O suporte técnico à plataforma deverá ser prestado remotamente pela Contratada, utilizando ferramenta de videoconferência (a ser acordada entre as partes, como Google Meet, Zoom, Microsoft Teams) e/ou um sistema online de registro e acompanhamento de chamados (help desk). O suporte estará disponível durante o horário comercial, de segunda a sexta-feira, das 08:00 às 17:00 (horário de Brasília), exceto feriados nacionais e regionais (estadual ou municipal). O objetivo do suporte é auxiliar os usuários designados pela Prefeitura na resolução de dúvidas sobre a utilização da plataforma e na solução de problemas técnicos ou erros de funcionamento. Os tempos máximos para primeira resposta e para solução (ou apresentação de plano de contorno) serão definidos no Acordo de Nível de Serviço (ANS/SLA)

Conclui-se que a solução atende plenamente às necessidades apresentadas, é capaz de alcançar os resultados esperados como maior eficiência e transparência nos processos administrativos, e está alinhada aos princípios e objetivos estabelecidos na Lei nº 14.133/2021. Esta contratação representa a alternativa mais adequada do ponto de vista técnico e operacional, assegurando qualidade e economicidade.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	LICENÇA DE USO DE SOFTWARE ESPECIALIZADO PARA GESTÃO DE IMÓVEIS URBANOS	12,000	Mês

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 147
Rubrica

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R$)	V. TOTAL (R$)
1	LICENÇA DE USO DE SOFTWARE ESPECIALIZADO PARA GESTÃO DE IMÓVEIS URBANOS	12,000	Mês	5.133,33	61.599,96

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, temse que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R$ 61.599,96 (sessenta e um mil, quinhentos e noventa e nove reais e noventa e seis centavos)

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O parcelamento do objeto, conforme o art. 40, V, b da Lei nº 14.133/2021, busca aumentar a competitividade, promovendo a seleção de propostas mais vantajosas para a Administração. Essa análise é obrigatória no ETP, de acordo com o art. 18, §2º, e deve considerar se a divisão por itens, lotes ou etapas é tecnicamente possível, observando os critérios de eficiência e economicidade estabelecidos no art. 5º. No caso da contratação da licença de uso de software especializado para a gestão de imóveis urbanos, a solução apresenta-se como um sistema integrado, onde o parcelamento por funcionalidades isoladas pode não ser a abordagem mais eficaz.

A possibilidade de parcelamento do objeto, dividindo-o por itens ou etapas, com base na indicação preliminar do processo administrativo, sugere que haja fornecedores no mercado especializados em diferentes partes do serviço. Essa fragmentação pode facilitar o aproveitamento de fornecedores locais, gerando benefícios logísticos e estimulando a competitividade, em consonância com o art. 11. Contudo, a análise de mercado demonstra que a função integrada do software propicia uma solução mais coesa e alinhada ao propósito de maximização de eficiência no uso dos recursos públicos.

A comparação com a execução integral, baseada no art. 40, §3º, indica que, embora o parcelamento seja possível, a execução integral apresenta vantagens significativas, como economia de escala, gestão contratual simplificada, e a garantia de um sistema integrado e funcional. Esta abordagem minimiza riscos à integridade técnica do fornecimento, assegurando que todas as partes do sistema operem harmoniosamente, sob um único responsável. A padronização e potencial exclusividade de fornecedor para este tipo de software complexo reforçam a preferência pela execução consolidada.

Os impactos na gestão e fiscalização também pesam na decisão de não parcelamento. A execução integral tende a simplificar o controle contratual e a manter a responsabilidade administrativa clara, evitando a multiplicação de contratos e as dificuldades administrativas associadas ao acompanhamento de várias entregas descentralizadas. A capacidade institucional atual da Administração favorece essa abordagem, em linha com os princípios de eficiência e simplificação administrativa preconizados no art. 5º.

Em conclusão, recomenda-se a execução integral da contratação, julgada mais vantajosa para a Administração. Essa decisão está alinhada aos propósitos descritos na

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 148
Rubrica

'Seção 10 - Resultados Pretendidos', e leva em conta os benefícios em termos de economicidade, eficiência e competitividade previstos nos arts. 5º e 11. Na ausência de um Plano de Contratação Anual especificamente previsto para este processo, a execução integral garante a solução ótima para os desafios operacionais da Secretaria de Planejamento e Finanças do Município de Morada Nova/CE.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os benefícios diretos esperados da contratação do software especializado para gestão de imóveis urbanos junto à Secretaria de Planejamento e Finanças do município de Morada Nova incluem uma significativa modernização e otimização dos processos administrativos relacionados à tributação e urbanismo. A implementação desta solução tecnológica visa proporcionar não apenas economicidade, mas também o melhor aproveitamento dos recursos institucionais, em conformidade com os princípios do planejamento, eficiência, e economicidade estabelecidos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Fundamentando-se na necessidade pública conforme descrito na seção 'Descrição da Necessidade da Contratação', o software permitirá a redução de custos operacionais por meio da automatização e precisão nos cálculos e atualizações cadastrais, o que, por sua vez, aumentará a eficiência nas demandas diárias.

A escolha da solução, parte essencial dos resultados pretendidos, contribui para tal otimização ao utilizar recursos humanos de maneira mais eficaz por meio da racionalização de tarefas, permitindo que os técnicos municipais se concentrem em atividades de planejamento e administração que demandem maior expertise. Essa eficientização é suportada por um ambiente operativo moderno que reduz o retrabalho, minimizando desperdícios de esforços materiais e tempo. Além disso, a integração com dados geoespaciais e APIs robustas alavancará o uso inteligente da informação, otimizando também os recursos materiais por menor desperdício e subutilização, bem como contribuindo para a redução de custos financeiros através de melhores práticas administrativas e possibilidade de ganhos de escala.

Alinhando-se ao art. 6º, incisos XX e XXIII, e ao art. 18, §1º, inciso IX, a contratação ganhará suporte do termo de referência e da pesquisa de mercado que permitirão monitorar a execução contratual eficaz, com indicadores quantificáveis para comprovar o impacto econômico positivo, por exemplo, na forma de percentual de economia ou horas de trabalho humanas reduzidas. Para contratações contínuas, será imprescindível adoção de um Instrumento de Medição de Resultados (IMR) ou painel de controle similar para que os resultados alcançados sejam continuamente aferidos e alinhados aos objetivos institucionais propostos na base do art. 11.

Portanto, os resultados pretendidos com esta contratação justificam plenamente o investimento público, pois promovem eficiência e inovação na administração pública local, refletindo diretamente nos objetivos institucionais. Mesmo quando a demanda apresenta características exploratórias, qualquer incerteza será contrabalançada por uma justificativa tecnicamente embasada, assegurando que os interesses do município de Morada Nova são atendidos com máxima eficácia e responsabilidade administrativa.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 149
Rubrica

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

As providências internas antes da celebração do contrato para a contratação dos serviços de licença de uso de software especializado para gestão de imóveis urbanos, conforme art. 18, §1°, inciso X da Lei n° 14.133/2021, serão essenciais ao ciclo de planejamento e governança da contratação, assegurando sua execução eficiente e a consecução dos objetivos de resultados pretendidos, mitigando riscos e promovendo o interesse público, em consonância com a descrição da necessidade da contratação. Essas medidas integrarão o planejamento e articularão com a definição da solução e o modelo de execução contratual. Serão realizados ajustes físicos e tecnológicos necessários no ambiente onde o software será utilizado, justificando-se a relevância desses ajustes para viabilizar os benefícios esperados, como a instalação de infraestrutura de TI adequada para o funcionamento do software, garantindo que o sistema seja acessível e plenamente funcional. Um cronograma detalhado será elaborado, especificando ações, responsáveis e prazos, a ser anexado ao ETP, conforme norma ABNT NBR 14724:2011. Esse planejamento destacará que a ausência dos ajustes identificados poderá comprometer a execução, incluindo riscos à segurança operacional ou à instalação de equipamentos.

A capacitação dos agentes públicos para gestão e fiscalização do contrato também será abordada, justificando tecnicamente como o treinamento previsto assegurará os resultados do processo de contratação de software, com base no art. 116 da mesma Lei. Serão treinados os servidores responsáveis pelo uso e fiscalização do sistema para assegurar que eles possuam plena capacidade de operação e monitoramento das funcionalidades descritas, segmentando o treinamento por perfis, como gestores, fiscais e técnicos da Prefeitura, conforme a complexidade da execução. As metodologias de treinamento previstas incluirão a participação em oficinas práticas e treinamentos EAD, utilizando cronogramas que seguirão a normatização ABNT NBR 14724:2011.

Essas providências integrarão o mapa de riscos como estratégias preventivas de mitigação, articulando-se com a unidade de gestão de riscos ou controle interno da Prefeitura de Morada Nova, quando aplicável, para evitar comprometer prazos, qualidade ou conformidade legal, garantindo os benefícios projetados da solução tecnológica contratada. As ações preparatórias serão indispensáveis para viabilizar a contratação e assegurar os resultados esperados, otimizando recursos públicos e promovendo governança eficiente em alinhamento com os resultados pretendidos. Se, porventura, não forem necessárias providências específicas, a ausência dessas ações será fundamentada tecnicamente no texto, considerando a simplicidade do objeto contratado, o qual dispensa ajustes prévios complexos.

11. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

Com base na análise detalhada da necessidade de contratação de serviços com licença de uso de software especializado para gestão de imóveis urbanos, observa-se que a adoção de uma contratação tradicional é mais adequada para atender ao interesse público na presente demanda. A natureza da contratação, caracterizada por ser um serviço pontual e bem definido, alinhado à necessidade de modernização e

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 150
Rubrica

eficiência da administração tributária e urbanística do município de Morada Nova, não se configura como padronizada ou com entrega fracionada, o que é mais compatível com a contratação direta conforme os princípios dos artigos 5° e 11 da Lei n° 14.133/2021. Embora o Sistema de Registro de Preços (SRP) ofereça benefícios como a economia de escala e a redução de esforços administrativos, sua aplicabilidade é mais vantajosa para bens e serviços com características de repetitividade ou incerteza de quantitativos, o que não se coaduna com o escopo claramente delineado no presente caso.

A estimativa das quantidades a serem contratadas é fixa, referente a 12 meses de serviço, o que reforça a adequação de uma licitação específica em vez do SRP. A contratação tradicional otimiza a demanda específica e assegura a segurança jurídica imediata, essencial para evitar interrupções nos serviços e assegurar um crescimento urbano estruturado e sustentável, de acordo com as disposições dos artigos 18, §1°, e 75 da Lei n° 14.133/2021. Não foi identificado um Plano de Contratações Anual, o que não compromete a decisão pela contratação direta, dado o caráter da demanda.

Portando, a contratação tradicional revela-se mais adequada para otimizar recursos e assegurar eficiência, agilidade e competitividade, atendendo aos resultados pretendidos pelo município de Morada Nova. A escolha por esta modalidade atende plenamente ao interesse público, conforme os propósitos estabelecidos na Lei n° 14.133/2021, primando pela eficiência e pelo uso racional dos recursos orçamentários. Portanto, a recomendação é de seguir com a contratação tradicional para o objeto em questão.

12. DA VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE CONSÓRCIO

A participação de consórcios na presente contratação é analisada tendo como base os princípios da legalidade, eficiência, economicidade e interesse público previstos no art. 5° da Lei n° 14.133/2021, assim como as diretrizes dos arts. 15 e 18, §1°, inciso I. Considerando a descrição da necessidade da contratação e os documentos de formalização da demanda, a contratação de um software especializado para gestão de imóveis urbanos demanda características técnicas e operacionais que requerem análise sobre a compatibilidade com a participação de consórcios.

A natureza do objeto desta contratação, descrita como a prestação de serviços com licença de uso de software especializado para a gestão de imóveis urbanos, possui uma complexidade técnica que, por um lado, poderia se beneficiar da somatória de capacidades e especialidades múltiplas que um consórcio pode proporcionar. No entanto, como sugerido pelo levantamento de mercado e demonstração da vantajosidade, o setor de tecnologia, especialmente no fornecimento de software como serviço (SaaS), é rotineiramente competitivo e composto por fornecedores que, individualmente, já possuem a capacidade técnica necessária para atender plenamente às exigências da Administração.

A análise dos impactos da participação de consórcios neste caso específico revela que, embora consórcios possam trazer benefícios como capacidade financeira ampliada, a natureza contínua e altamente específica do software a ser contratado faz com que a

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 151
Rubrica

participação consorciada seja incompatível. A necessidade de um fornecedor único garante simplicidade na gestão e economicidade, além de evitar a complexidade adicional que a gestão e fiscalização de consórcios impõem. A responsabilidade solidária dos consórcios e a vedação à participação múltipla ou isolada, conforme preveem o art. 15 e suas subseções, são fatores a considerar.

Diante disso, conclui-se que a vedação à participação de consórcios é a alternativa mais adequada, garantindo, assim, que o processo licitatório mantenha a segurança jurídica, a isonomia entre licitantes e a eficiência de execução, conforme artigos 5° e 11 da referida lei, além de estar alinhada aos resultados pretendidos pela Secretaria de Planejamento e Finanças do município. Esta decisão está fundamentada em critérios técnicos, operacionais e administrativos delineados neste Estudo Técnico Preliminar (ETP), que visam assegurar a contratação que melhor atenda ao interesse público.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A análise de contratações correlatas e interdependentes é fundamental para garantir que a contratação da licença de uso de software especializado para a gestão de imóveis urbanos integre-se de forma eficaz com outras iniciativas da Administração Pública. Ao considerar contratações com objetos semelhantes ou complementares, podemos identificar oportunidades de otimização que promovem a economicidade e evitam sobreposições desnecessárias. Essa abordagem contribui significativamente para o planejamento eficiente de recursos públicos ao assegurar que a implementação da solução desejada ocorra de maneira ordenada e coerente, maximizando seu potencial de impacto positivo na gestão pública, como preconizado no art. 5° da Lei n° 14.133/2021.

Durante a análise, verificou-se que, atualmente, não há registros de contratações passadas ou em execução diretamente relacionadas ao escopo técnico e às especificações exigidas para a nova solução de software para gestão de imóveis. Não obstante, é crucial observar que a integração de dados geoespaciais e a interoperabilidade com sistemas tributários, descritas nas seções 'Descrição dos Requisitos da Contratação' e 'Descrição da Solução como um Todo', podem demandar ajustes em infraestruturas tecnológicas e atualizações simultâneas de sistemas existentes. Adicionalmente, não foram identificadas necessidades de alteração ou substituição de contratos vigentes, mas destaca-se a importância de harmonizar prazos de implementação e especificações com futuras contratações de serviços de infraestrutura tecnológica, garantindo a conformidade técnica e operacional.

Conclui-se que não foram encontradas contratações correlatas que exigiriam ajustes nos requisitos técnicos ou quantitativos da solução em foco. Contudo, sugere-se que as providências futuras, como destacadas na seção 'Providências a Serem Adotadas', continuem a observar as necessidades de integração tecnológica e a harmonização com serviços de infraestrutura que suportem a operação do software. Essa análise, conforme disposto no §2° do art. 18 da Lei n° 14.133/2021, sublinha a autonomia da contratação atual no que se refere às especificações de TI, sendo possível prosseguir com o planejamento desta licitação específica sem dependências diretas ou interdependências críticas de outras contratações.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 152
Rubrica

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

A contratação dos serviços com licença de uso de software especializado para a gestão de imóveis urbanos possui impactos ambientais potenciais ao longo de seu ciclo de vida, sendo a geração de resíduos eletrônicos e o consumo de energia os mais preponderantes. Com base no levantamento de mercado e na descrição de necessidade, a antecipação das medidas propiciará uma operação mais sustentável, conforme os princípios do art. 5º da Lei nº 14.133/2021. As soluções sustentáveis avaliadas incluem a utilização de serviços na nuvem que reduzem a necessidade de infraestrutura física, minimizando, assim, o consumo energético local e a geração de e-lixo.

Adicionalmente, há uma preocupação com a eficiência energética dos sistemas utilizados. A adoção de softwares certificados com selo de eficiência energética, como o Procel A, e a implementação de práticas de manutenção que asseguram a otimização do uso dos recursos tecnológicos são recomendadas. Em relação à logística reversa, a reciclagem de periféricos e o adequado desfazimento dos componentes ligados ao software são essenciais para a diminuição da pegada ambiental.

Essas medidas, além de equilibrar os aspectos econômicos, sociais e ambientais, também contribuem para a redução dos impactos negativos, sendo essenciais para a preservação dos recursos naturais e a promoção de um desenvolvimento mais sustentável, conforme o art. 12 da Lei de Licitações. A inclusão dessas práticas no termo de referência (art. 6º, inciso XXIII) reafirma o compromisso com a competitividade e a escolha da proposta mais vantajosa (art. 11), garantindo que a capacidade administrativa do município possa implementar e gerir essas ações. Conclui-se que as medidas mitigadoras propostas são **essenciais** para reduzir os impactos ambientais do software de gestão de imóveis urbanos, otimizando recursos e atendendo aos resultados pretendidos, promovendo eficiência e sustentabilidade conforme o art. 5º.

15. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação de serviços com licença de uso de software especializado para gestão de imóveis urbanos, junto à Secretaria de Planejamento e Finanças do Município de Morada Nova, é apresentada como técnica e economicamente viável. Baseado nos estudos realizados, a solução proposta responde de maneira eficaz às necessidades de modernização e eficiência administrativa, fundamentais para o município no contexto de crescente expansão urbana e complexidade na gestão cadastral e tributária. Este alinhamento é validado pela pesquisa de mercado que revela a existência de tecnologias atuais capazes de proporcionar funcionalidades integradas de auditoria e interoperabilidade, permitindo um gerenciamento acurado e georreferenciado dos imóveis.

O valor estimado da contratação, baseado na média de preços praticados no mercado,

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 153
Rubrica

se mostra condizente com a capacidade orçamentária identificada e atende aos princípios de economicidade e eficiência estabelecidos no art. 5° da Lei n° 14.133/2021. Além disso, os requisitos técnicos do software asseguram compatibilidade plena com os sistemas atualmente em uso pela administração local, potencializando a economia de escala e minimizando riscos com integrações futuras. Este fator é reforçado pela escolha da modalidade de licitação, o Pregão Eletrônico, que garante maior competitividade e transparência no processo, conforme os princípios do art. 11.

Não obstante a ausência de um Plano de Contratação Anual específico para este processo, a contratação é justificada dentro do planejamento estratégico municipal, permitindo que as funcionalidades avançadas do software suportem a Secretaria de Planejamento e Finanças na execução de suas atribuições com aumento de produtividade e qualidade nas decisões, conforme art. 40. Portanto, a contratação é não somente viável, mas indispensável para assegurar o desenvolvimento urbano estruturado e sustentável de Morada Nova.

Concluímos, portanto, que a execução da contratação deve prosseguir, com a autoridade competente incorporando estas recomendações ao processo baseadas no Termo de Referência, em conformidade com as diretrizes do art. 6°, inciso XXIII, e do art. 18, §1°, inciso XIII, da Lei n° 14.133/2021. Esta decisão fundamentada, com potencial para evitar interrupções críticas nos serviços municipais, acentua a vantajosidade para o atendimento da necessidade pública identificada.

16. DA MATRIZ DE RISCO

A matriz de risco tem o objetivo de identificar, avaliar e mitigar os riscos inerentes ao processo de contratação dos serviços de software especializado para gestão de imóveis urbanos. A aplicação de uma gestão de riscos bem estruturada é essencial para assegurar a eficiência e eficácia da contratação, conforme os princípios estabelecidos no art. 5° da Lei n° 14.133/2021.

Segue a matriz de risco justificada:

- Riscos Identificados:
  - Risco técnico: Indisponibilidade de funcionalidades ou integração inadequada com os sistemas existentes do município, o que pode comprometer a operação contínua e eficiente (principalmente, as API's e a interoperabilidade com outros sistemas).
  - Risco financeiro: Orçamento inadequado ou não sustentado pelos preços de mercado, levando a um possível sobrepreço ou descarte de propostas viáveis.
  - Risco operacional: Restrições no acesso a suporte técnico a partir do fechamento dos horários comerciais, que pode impactar a sustentabilidade do uso do software em tempos de alta demanda ou urgência.
  - Risco de cumprimento: Falhas na atualização legal ou técnica do software que possam deixar a administração em desalinhamento com normas ou avanços técnicos necessários.
- Avaliação dos Riscos:
  - Impacto: Avaliado como alto, devido ao potencial de interromper a gestão de dados críticos para a administração tributária e urbanística.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 154
Rubrica

    - Probabilidade: Moderada, dado que o mercado de tecnologia para gestão pública é maduro, mas pode haver flutuações ou atualizações demandando ajustes rápidos.
- Medidas de Mitigação:
    - Implementação de cláusulas contratuais para garantia de SLA (Service Level Agreement) e suporte técnico ampliado.
    - Pesquisa minuciosa de mercado para garantir que a estimativa de valor da contratação esteja em conformidade com os preços de mercado vigentes.
    - Adoção de auditorias regulares e atualizações de software para manter a integração e o cumprimento de normas.

Portanto, a aplicação dessa matriz de risco é vital para mitigar os impactos potenciais e assegurar a contratação como um motor de desenvolvimento sustentável, respaldado por planejamento estratégico e econômico.

17. DA GESTÃO DE RISCO

O gerenciamento de riscos é uma etapa essencial no processo de contratação, especialmente para serviços complexos como o uso de software especializado para gestão de imóveis urbanos. A gestão eficaz dos riscos contribui para minimizar a possibilidade de ocorrências que possam comprometer o sucesso da contratação e execução do contrato.

Os principais riscos associados a esta contratação incluem:

- Risco de Incompatibilidade Tecnológica: A integração do software com os sistemas existentes pode encontrar barreiras técnicas não previstas.
- Risco de Subestimação de Requisitos: A demanda por funcionalidades adicionais após a implementação inicial pode não estar contemplada no contrato.
- Risco de Descontinuidade do Serviço: A dependência de um único fornecedor pode resultar em interrupções significativas caso haja falhas no suporte ou no serviço provido.
- Risco de Segurança da Informação: Como o software envolverá dados geoespaciais e cadastrais sensíveis, é necessário assegurar que todas as medidas de segurança estão em vigor para proteger contra violações de dados.

As medidas mitigadoras previstas envolvem:

- Realização de testes de compatibilidade e integração antes da implementação completa.
- Cláusula contratual específica para ajustes e expansão de funcionalidades conforme as necessidades futuras justificadas.
- Criação de um plano de contingência para continuidade das operações em caso de falhas do fornecedor.
- Implementação de medidas de segurança cibernética robustas e conformidade com normas de proteção de dados vigentes.

Justificando a adoção dessas práticas, o alinhamento aos princípios da Lei nº 14.133/2021, especialmente aos princípios da segurança jurídica, eficiência e interesse

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 155
Rubrica

público, visa garantir que a execução contratual seja eficaz e livre de interrupções significativas que possam prejudicar as operações municipais.

Morada Nova / CE, 30 de abril de 2025

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

DIEGO LACERDA MAIA
PRESIDENTE