



Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2025 (Processo Administrativo nº 145/2025)

I – DO PREÂMBULO:

1.1 Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que o MUNICIPIO DE MANDAGUAÇU, por meio do setor de licitações, sediado na Rua Bernardino Bogo 175, centro, na cidade de Mandaguáçu, Estado do Paraná, realizará licitação, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, com critério de julgamento de menor preço por lote, aplicando-se ao PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital, e as exigências estabelecidas neste Edital.

O procedimento licitatório obedecerá ao disposto na Lei Federal nº 14.133/2021, e suas alterações, Decreto Municipal 8.483/2023, Portaria 7365/2025 e demais legislações e normas regulamentares aplicáveis à espécie e às condições e exigências estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

1.1.1. Para todas as referências de tempo será observado o horário de Brasília-DF.

RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS: até as 09h do dia 1/9/2025

ABERTURA DAS PROPOSTAS E DISPUTA DE PREÇOS: às 09:15h do dia 1/9/2025

LOCAL: <https://www.bll.org.br>

1.2. Para participação na licitação, os interessados deverão acessar na Internet o site: bllcompras.com/Home/Login – Acesso Público – Promotor Mandaguáçu.

1.3. O Pregão Eletrônico será realizado em sessão pública, por meio da *Internet*, mediante condições de segurança (criptografia e autenticação) em todas as fases, sendo conduzido por Pregoeiro designado pelo Prefeito do Município de Mandaguáçu e responsável pelo processamento e julgamento.

1.4. O fornecedor deverá observar as datas e os horários limites previstos no **item 1.1.1.** deste Edital.

1.5. O presente Edital de Pregão Eletrônico estará à disposição dos interessados no Departamento de Compras e Licitações, à Rua Bernardino Bogo 175, Centro, nesta cidade de Mandaguáçu, Estado do Paraná e no Portal da Transparência do Município.

1.6. Até 03 (três) dias úteis antes da data fixada para a abertura do Pregão, quaisquer pessoas poderão solicitar esclarecimentos, requerer providências ou formular impugnação escrita contra cláusulas ou condições do Edital.

1.7. As consultas e informações complementares referentes à presente licitação poderão ser feitas pelo e-mail: licitacaomandaguacu@hotmail.com, até três dias úteis anteriores à data fixada para a abertura da sessão pública.

1.8. O recebimento das propostas, envio dos documentos de habilitação, abertura e disputa de preços, será exclusivamente por meio eletrônico, no endereço: <https://www.bll.org.br>

1.9. Em caso de discordância existente entre as especificações do objeto descritos na BLL e as especificações constantes deste Edital, prevalecerão as do EDITAL.

1.10. Todos os licitantes interessados em participar dos certames licitatórios processados pelo Município de Mandaguáçu deverão se credenciar no Portal de Licitações, através do site: <https://www.bll.org.br>

II – DO OBJETO:





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

Tabela 01

Lote Único

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
01	Serviços Especializados de Geoprocessamento. Código CATSER 27316. Observações complementares: Migração, Modelagem e Implantação de Sistema de Informação Geográfica com Integração ao Cadastro Imobiliário Municipal.	Serviço	01	250.000,00	250.000,00
02	Aerofotogrametria. Código CATSER 930. Observações complementares: Imageamento aéreo com resolução de até 10cm por pixel atualizada, corrigida e ortorretificada da área urbana; Imagens 360 graus dos logradouros e 360 graus aéreas, ambas do perímetro urbano. Área perímetro urbano: 32,12 km ² .	Serviço	01	260.594,53	260.594,53

03	Serviços Especializados de Geoprocessamento. Código CATSER 27316. Observações complementares: Serviço de vetorização, cálculo e comparação de área construída através de imagem aérea ortorretificada.	Unidades Imobiliárias	19.000	9,00	171.000,00
04	Serviço de atualização cadastral das unidades imobiliárias utilizando as imagens 360 aérea e terrestre	Unidades Imobiliárias	6.000	85,00	510.000,00
05	Estudo, Avaliação, Projeto – Imóveis. Código CATSER 21784. Observações complementares: Serviço de revisão e atualização da Planta Genérica de Valores (PGV).	Serviço	01	336.523,73	336.523,73
06	Software como serviço – saas. Código CATSER 26077. Observações complementares: Licença de uso do SIGWEB – Licença, manutenção corretiva e	Mensal	36	5.079,17	182.850,12

Assinado por 2 pessoas: ALISSON BATISTA e JOSE ROBERTO MENDES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://mandaguacu.1doc.com.br/verificacao/2A1C-A74D-0BE8-2EDB> e informe o código 2A1C-A74D-0BE8-2EDB





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

	adaptativa do sistema.				
07	Software como serviço – saas. Código CATSER 26077. Observações complementares: Licença de uso do Observatório do Mercado Imobiliário (OMI) – Licença, manutenção corretiva e adaptativa do sistema.	Mensal	36	8.843,44	318.363,84
VALOR TOTAL DO LOTE(R\$)					2.029.332,22

2.1. Contratação de empresa especializada para a prestação de serviço de locação de Software – SaaS (*Software as a Service*), de Sistema de Informação Geográfica em plataforma web (SIGWEB) com Módulos de Gestão Cadastral Multifinalitária e Sistema de Observatório do Mercado Imobiliário (OMI), ambos com manutenção corretiva e adaptativa dos sistemas e treinamento para utilização; Serviço de migração, modelagem e implantação de Sistema de Informação Geográfica com Integração ao Cadastro Imobiliário Municipal; Fornecimento de imagem aérea, corrigida e ortorretificada da área urbana; Fornecimento de imagens 360 graus dos logradouros e 360 graus aéreas, ambas do perímetro urbano; Serviços especializados de vetorização, cálculo e comparação de área construída e serviço de revisão e atualização da Planta Genérica de Valores (PGV).

2.2. Os proponentes deverão apresentar cotação **Menor Preço Por Lote**.

2.3. As despesas decorrentes da contratação, objeto deste Edital, correrão às expensas de recursos orçamentários do Município de Mandaguçu para o exercício de 2025. Abaixo descritas:

SERVIÇOS DE TERCEIROS – PESSOA JURÍDICA:

DESPESA	ELEMENTO	FONTE	DESCRIÇÃO	SECRETARIA
641	3.3.90.39	0000	Recursos Livres	Planejam. e Inovação Tecnológica
648	3.3.90.39	0000	Recursos Livres	Planejam. e Inovação Tecnológica
078	3.3.90.39	0000	Recursos Livres	Secretaria de Fazenda
099	3.3.90.39	0000	Recursos Livres	Secretaria de Fazenda
105	3.3.90.39	0000	Recursos Livres	Secretaria de Fazenda
105	3.3.90.39	0510	Recursos Livres	Secretaria de Fazenda

SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO:

DESPESA	ELEMENTO	FONTE	DESCRIÇÃO	SECRETARIA
649	3.3.90.40	0000	Recursos Livres	Planejam. e Inovação Tecnológica
079	3.3.90.40	0000	Recursos Livres	Secretaria de Fazenda
106	3.3.90.40	0000	Recursos Livres	Secretaria de Fazenda
106	3.3.90.40	0510	Recursos Livres	Secretaria de Fazenda

2.3.1. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

2.4. Valor máximo da licitação: R\$ 2.029.332,04 (Dois Milhões, vinte e nove mil, trezentos e trinta e dois reais e quatro centavos).

2.4.1. Devem estar incluídas no preço cotado todas as despesas com mão de obra, tributos e/ou contribuições e quaisquer outros encargos indispensáveis ao perfeito cumprimento das obrigações decorrentes desta licitação.



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

2.5. Será utilizado o modo de disputa “**ABERTO**”, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações, nos termos do item 8 deste Edital.

III - DO PRAZO DE VIGENCIA CONTRATUAL:

3.1. O prazo de vigência do contrato será de 3 (tres) anos e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso.

IV – DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

4.1. Serão consideradas em condições de participação neste Pregão Eletrônico as empresas que, **tendo ramo de atividade compatível com o objeto da presente licitação e satisfaçam as disposições contidas nos incisos I e II do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006 – e efetuem as seguintes comprovações:**

4.1.1. Quanto à habilitação jurídica:

- a) Registro comercial, no caso de empresário individual;
- b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor e alterações subsequentes devidamente registradas, em se tratando de sociedade empresarial, e, no caso de sociedade por ações, a ata registrada da assembleia de eleição da diretoria;
- c) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;
- d) Ata, registrada na Junta Comercial, das assembleias que tenham aprovado ou alterado os estatutos em vigor e ata de eleição dos administradores em exercício, no caso de cooperativas;

4.1.2. Quanto à regularidade fiscal e trabalhista:

- a) Prova de inscrição no CNPJ (Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda);
- b) Prova de regularidade com a Fazenda Nacional, mediante a apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (SRFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive os créditos tributários relativos às contribuições sociais previstas nas alíneas "a", "b" e "c" do parágrafo único do artigo 11 da Lei Federal n.º 8.212/1991, às contribuições instituídas a título de substituição, e às contribuições devidas, por lei, a terceiros;
- c) Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Estadual relativa aos Tributos Estaduais, mediante apresentação de Certidão Negativa de Débito ou Certidão Positiva com efeito de Negativa do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;
- d) Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Municipal relativa aos Tributos Municipais da sede da proponente, mediante apresentação de Certidão Negativa de Débito ou Certidão Positiva com efeito de Negativa ou documento equivalente do Município do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;
- e) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (CRF/FGTS).
- f) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

4.1.3. Quanto à regularidade econômico-financeira:

- a) Certidão negativa de pedido de falência ou recuperação judicial ou extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica.

4.2. A documentação deverá estar dentro do prazo de validade na data prevista para o recebimento de proposta deste Edital (data de emissão/expedição e validade), e em nenhum caso será concedido prazo para apresentação de documentação que não foram anexados na



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

plataforma eletrônica, bem como não será permitida documentação incompleta, protocolo ou quaisquer outras formas de comprovação que não sejam as condições exigidas neste Edital. (Exceto documentos complementares quando solicitados pelo Pregoeiro). Não serão aceitas certidões que contenham ressalvas de que “não são válidas para fins licitatórios.”

4.2.1. Independente da ordem de classificação, todas as licitantes deverão estar com a documentação em dia na data da licitação (no caso das ME, EPP e MEI, mesmo que vencida a data de validade dos documentos de regularidade fiscal e trabalhista).

4.3. As certidões que não apresentarem o prazo de validade em seu corpo serão consideradas válidas desde que emitidas com antecedência máxima de até 60 (sessenta) dias da data prevista para a abertura do Pregão.

4.3.1. As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação em certames licitatórios, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

4.3.2. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, consoante o subitem 4.3.1, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou certidões positivas com efeito de certidão negativa.

4.3.3. A não-regularização da documentação, no prazo previsto no item 4.3.2, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 155 da Lei Federal nº 14.133/2021, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

4.4. O descumprimento do subitem acima implicará inabilitação do licitante.

4.5. Na presente licitação é vedada a representação de mais de uma empresa pelo mesmo representante.

4.6. Não poderá participar da licitação a empresa que estiver sob falência, as que estejam suspensas de licitar pelo Município de Mandaguçu e/ou declarada inidônea pela Administração Pública ou impedida legalmente. As consultas serão realizadas nos portais do TCU e do TCE-PR:

<https://contas.tcu.gov.br/pls/apex/f?p=2046:5>

<https://crcap.tce.pr.gov.br/ConsultarImpedidos.aspx>

4.7. Não poderão disputar licitação ou participar da execução de contrato, direta ou indiretamente:

I - autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

II - empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

III - pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

IV - aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

V - empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da [Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976](#), concorrendo entre si;

Assinado por 2 pessoas: ALISSON BATISTA e JOSE ROBERTO MENDES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://mandaguacu.1doc.com.br/verificacao/2A1C-A74D-0BE8-2EDB> e informe o código 2A1C-A74D-0BE8-2EDB



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

VI - pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista.

§ 1º O impedimento de que trata o inciso III, será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

§ 2º A critério da Administração e exclusivamente a seu objeto/serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os incisos I e II, poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

§ 3º Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

§ 4º O disposto não impede a licitação ou a contratação de obra ou serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

§ 5º Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea.

4.8. A participação neste certame importa ao proponente irrestrita e irretroatável aceitação das condições inscritas no presente Edital, além da observância dos regulamentos, normas administrativas e técnicas aplicáveis, inclusive quanto a recursos, e ainda, na aceitação de que deverá fornecer o objeto em perfeitas condições de uso funcional.

V – DA FORMA DE CREDENCIAMENTO:

5.1. O Credenciamento será realizado na plataforma da BLL-Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

5.2. O cadastro na BLL deve ser feito no sítio <https://www.bll.org.br>

5.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.

5.4. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

5.5. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais na plataforma BLL e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

5.5.1. A não observância do disposto no **subitem 5.5** poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

5.6. A condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, garante o usufruto do tratamento diferenciado, exige ao se credenciar para participar desta licitação a declaração em campo próprio do sistema eletrônico, identificando-se como microempresa ou empresa de pequeno porte.

5.7. As declarações referidas no item anterior servirão como comprovação do enquadramento da PROPONENTE como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, conforme o caso, as quais declararão, sob as penas da lei, que cumprem os requisitos legais para a qualificação como "Microempresa" ou "Empresa de Pequeno Porte", estando aptas a usufruir do tratamento favorecido.



Prefeitura do Município de Mandaguacú

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

VI – DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO ELETRÔNICO:

- 6.1. A participação na presente licitação se dará exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observados rigorosamente a data e o horário limite estabelecidos neste Edital.
- 6.2. Poderão participar deste Pregão interessados com ramo de atividade compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular na Plataforma BLL.
- 6.3. O encaminhamento de proposta pressupõe o pleno conhecimento e atendimento das exigências de habilitação especificadas neste Edital. O fornecedor será responsável por todas as transações que forem realizadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.
- 6.4. Caberá ao fornecedor acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão eletrônico, ficando responsável pelo ônus da perda de negócios em decorrência da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.
- 6.5. Será vedada a participação de empresas:
- a) com falência decretada;
 - b) declaradas inidôneas por qualquer ente ou órgão público da Administração Pública (União, Estados, DF ou Municípios) ou suspensas pelo município de Mandaguacú/PR;
- 6.6 Como condição para participação no Pregão, a licitante apresentará:
- a) **Declaração, que está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no edital.**
 - b) **Declaração sob as penas da lei, de que até a data de realização desta licitação inexistem fatos impeditivos para a habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.**
 - c) **Declaração de que não emprego menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprego menor de 16 (dezesesseis) anos, salvo menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição Federal.**
 - d) **Declaração de que a proposta apresentada para essa licitação foi elaborada de maneira independente, de acordo com o que é estabelecido na Instrução Normativa Nº 2 de 16 de setembro de 2009 da SLTI/MP.**
 - e) **Declaração de que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art.1º e no inciso III do art.5º da Constituição Federal.**
 - f) **Declaração que, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213/1991, está ciente do cumprimento da reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que, se aplicado ao número de funcionários da empresa, atende às regras de acessibilidade previstas na legislação.**
 - g) **Declaração sob as penas da Lei acerca do cumprimento da cota de aprendizagem instruída no art. 429 da CLT.**
- 6.7. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

VII – DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇO:

- 7.1. A proposta deverá ser preenchida conforme modelo da proposta anexo ao Edital.
- 7.1.1. As propostas de preços deverão ser apresentadas em moeda corrente nacional, limitado o preço unitário a 02 (duas) casas após a vírgula.
- 7.2. Concluída satisfatoriamente a negociação, o licitante vencedor deverá encaminhar a proposta ajustada ao valor final ofertado com a descrição do objeto ofertado e o preço com o valor da negociação, no prazo de até 02 horas da convocação do agente de contratação, do pregoeiro ou da comissão de contratação.
- 7.3. Os preços e os objetos/serviços propostos são de exclusiva responsabilidade da licitante, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- 7.4. Ao oferecer sua proposta no sistema eletrônico, o licitante deverá observar rigorosamente a descrição dos itens e considerar as condições estabelecidas no Edital e seus anexos, **descrevendo as características do objeto cotado, informando em campo próprio do sistema, preço unitário por item.**
- 7.5. A apresentação de proposta na Licitação será considerada como evidência de que a proponente:





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

- a) examinou criteriosamente todos os documentos do Edital e obteve do Pregoeiro todas as informações necessárias para a sua formulação;
- b) considerou que os elementos desta Licitação permitiram a elaboração de uma proposta totalmente condizente com o objeto licitado;
- c) sendo vencedor da Licitação, assumirá integral responsabilidade pela perfeita e completa execução do objeto licitado em todas as fases.

7.6. As propostas apresentadas e os lances formulados incluem todas e quaisquer despesas necessárias e indispensáveis para a perfeita execução das obrigações decorrentes desta licitação e da respectiva ata, termo contratual e devem ser elaboradas em conformidade com a legislação aplicável e as condições estabelecidas neste instrumento convocatório, seus Anexos e os fatores a seguir:

- a) deverão ser considerados pelos proponentes todos os custos para o cumprimento das obrigações exigidas, incluindo mão de obra, seguros, frete, encargos sociais, tributos, transporte, equipamentos e outras despesas necessárias à perfeita execução do objeto deste Edital e da respectiva ata de registro de preços;
- b) especificação do objeto, observadas as características exigidas no presente Edital;
- c) **validade da proposta** não inferior a **60 (sessenta) dias** consecutivos da apresentação da mesma, podendo ser suspenso esse prazo na hipótese de interposição de recurso administrativo ou judicial, e também na fase de apresentação de amostras, se solicitadas.

7.7. O Município de Mandaguçu não aceitará cobrança posterior de qualquer imposto, tributo ou assemelhado adicional, salvo se alterado ou criado após a data de abertura desta licitação e que venha expressamente a incidir sobre o objeto, na forma da lei.

7.8. Não será aceita carta ou outro meio de comunicação informando engano, erro ou omissão da parte da empresa ou de representante.

7.9. O Pregoeiro poderá desclassificar a proposta ou mesmo desqualificar a empresa, a qualquer tempo, no caso de conhecimento de fato superveniente ou circunstância desabonadora da empresa ou de seus sócios, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

7.10. Para o julgamento das propostas de preços será adotado o critério de **Menor Preço Por Lote**, observado o prazo para fornecimento, as especificações técnicas, parâmetros mínimos de desempenho e de qualidade e demais condições definidas neste Edital.

7.11. A PROPOSTA DE PREÇOS deverá conter oferta firme e precisa, sem alternativas de preços ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado.

7.12. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

7.13. Os licitantes deverão apresentar a proposta ajustada sob pena de desclassificação, com a seguinte declaração: De que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

VIII – DA ABERTURA DAS PROPOSTAS DE PREÇO E FORMULAÇÃO DOS LANCES:

8.1. A partir do horário previsto neste Edital, terá início a sessão pública do Pregão eletrônico, com a divulgação das propostas de preços recebidas, passando o Pregoeiro a avaliar a devida aceitabilidade.

8.2. O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, **desclassificando**, aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital.

8.3. A desclassificação da proposta será fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

8.4. Aberta a etapa competitiva, os representantes dos fornecedores deverão estar conectados ao sistema para participar da sessão de lances.

8.5. A cada lance ofertado o participante será imediatamente informado de seu recebimento e respectivo horário de registro e valor.

8.6. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

8.7. Durante o transcurso da sessão pública, os participantes serão informados do valor, em tempo real, do menor lance registrado.

8.8. O sistema não identificará os autores dos lances aos demais participantes.



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

- 8.9.** O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de **R\$ 10,00 (dez reais)**.
- 8.10.** Será adotado o modo de disputa **ABERTO**, onde os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações, conforme o critério de julgamento adotado.
- 8.11.** No modo de disputa aberto, a etapa de envio de lances na sessão pública durará dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 8.12.** A prorrogação automática da etapa de envio de lances será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive quando se tratar de lances intermediários.
- 8.13.** Na hipótese de não haver novos lances na forma estabelecida no item 8.11 a sessão pública será encerrada automaticamente.
- 8.14.** Encerrada a sessão pública sem prorrogação automática pelo sistema, nos termos do disposto no item 8.11, o pregoeiro poderá, assessorado pela equipe de apoio, admitir o reinício da etapa de envio de lances, em prol da consecução do melhor preço.
- 8.15.** No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 8.16.** Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 8.17.** O Pregoeiro poderá suspender a sessão de lances caso seja imprescindível à realização de eventual diligência.
- 8.18.** Realizada a diligência, o Pregoeiro notificará os licitantes sobre a data, horário e local onde será dado prosseguimento à sessão pública.
- 8.19.** O sistema informará a proposta de menor preço imediatamente após o encerramento da etapa de lances, após negociação e decisão pelo Pregoeiro acerca da aceitação do lance de menor valor e, se necessário, dos documentos complementares, adequada ao último lance ofertado.
- 8.20.** O prazo de envio de duas horas, poderá ser alterado por solicitação do licitante convocado ou por decisão do Pregoeiro, ambas as opções devidamente justificadas.
- 8.21.** Caso não seja encaminhada a proposta ajustada, o licitante será desclassificado e poderá sofrer as sanções previstas no item X deste Edital.
- 8.22.** Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, previamente ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, mediante a consulta nos documentos de habilitação.
- 8.23.** Se o licitante que apresentar a proposta ou lance de menor valor não cumprir às exigências de habilitação, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda o Edital. Nessa etapa o Pregoeiro poderá negociar com o participante para que seja obtido preço melhor.
- 8.24.** Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

IX – DOS RECURSOS:

- 9.1.** Não serão conhecidas as impugnações e os recursos apresentados fora do prazo legal.
- 9.2.** Após declarado vencedor, a proponente que desejar recorrer contra decisões do Pregoeiro poderá fazê-lo em até trinta minutos, através do portal eletrônico, manifestando sua **intenção** com registro da síntese das suas razões, sendo-lhe facultada a juntada de memoriais e o inteiro teor das razões de recurso no prazo de 3 (três) dias úteis. Os interessados ficam, desde logo, intimados a apresentar contrarrazões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo do recorrente.
- 9.3.** A falta de manifestação imediata e motivada importará a preclusão do direito de recurso.
- 9.4.** Não será concedido prazo para recurso sobre assuntos meramente protelatórios ou quando não justificada a intenção de interpor o recurso pela proponente.
- 9.5.** O acolhimento de recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.





Prefeitura do Município de Mandaguacú

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

9.7. Os recursos deverão ser dirigidos à autoridade superior competente por intermédio da que praticou o ato. O recurso será cadastrado em campo específico na plataforma BLL.

X – DAS MULTAS E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:

- 10.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:
- 10.1.1 deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a pregoeiro/a durante o certame;
 - 10.1.2 Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:
 - 10.1.2.1 não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
 - 10.1.2.2 recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
 - 10.1.2.3 pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou
 - 10.1.2.4 deixar de apresentar amostra;
 - 10.1.2.5 apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;
 - 10.1.3 não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
 - 10.1.3.1 recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;
 - 10.1.4 apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação
 - 10.1.5 fraudar a licitação
 - 10.1.6 comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:
 - 10.1.6.1 agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
 - 10.1.6.2 induzir deliberadamente a erro no julgamento;
 - 10.1.6.3 apresentar amostra falsificada ou deteriorada;
 - 10.1.7 praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação
 - 10.1.8 praticar ato lesivo previsto no [art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013](#).
- 10.2 Com fulcro na [Lei nº 14.133, de 2021](#), a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:
- 10.2.1 advertência;
 - 10.2.2 multa;
 - 10.2.3 impedimento de licitar e contratar e
 - 10.2.4 declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.
- 10.3 Na aplicação das sanções serão considerados:
- 10.3.1 a natureza e a gravidade da infração cometida.
 - 10.3.2 as peculiaridades do caso concreto
 - 10.3.3 as circunstâncias agravantes ou atenuantes



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

- 10.3.4 os danos que dela provierem para a Administração Pública
- 10.3.5 a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 10.4 A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, a contar da comunicação oficial.
- 10.4.1 Para as infrações previstas nos itens 10.1.1, 10.1.2 e 10.1.3, a multa será de 10% do valor do contrato licitado.
- 10.4.2 Para as infrações previstas nos itens 10.1.4, 10.1.5, 10.1.6, 10.1.7 e 10.1.8, a multa será de 20% do valor do contrato licitado.
- 10.5 As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.
- 10.6 Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.
- 10.7 A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 10.1.1, 10.1.2 e 10.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.
- 10.8 Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 10.1.4, 10.1.5, 10.1.6, 10.1.7 e 10.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 10.1.1, 10.1.2 e 10.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.
- 10.9 A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 10.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do Decreto Municipal 8483/2023.
- 10.10 A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 3 (tres) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.
- 10.11. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
- 10.12. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

XI – DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO:

11.1. Homologada a licitação e adjudicado o objeto, ao Município de Mandaguçu convocará o adjudicatário, que deverá assinar o termo de contrato em **até 5 (cinco) dias úteis**, a contar da data da convocação, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 155 da Lei Federal nº 14.133/2021.

XII – DAS CONDIÇÕES CONTRATUAIS, DE PAGAMENTO, ENTREGA E GARANTIA:

12.1. Do Contrato:

12.1.1 Direitos e Obrigações do Contratante: O Município de Mandaguçu–PR, obriga-se a:





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

12.1.1.1. Aderir ao Contrato e determinar a execução do objeto já que há garantia real de disponibilidade financeira para a quitação de seus débitos frente e consignatória/contratada, sob pena de ilegalidade dos atos;

12.1.1.2. Designar formal e legalmente um servidor(a) devidamente capacitado para fiscalizar e acompanhar o andamento dos produtos/serviços, bem como para dirimir as possíveis dúvidas existentes referentes a contratação;

12.1.1.3. Acompanhar e fiscalizar a entrega dos produtos/serviços, objeto desta licitação, sob o viés quantitativo/qualitativo;

12.1.1.4. Receber o objeto contratado, nos termos, prazos, quantidades, qualidade e condições postos no Edital;

12.1.1.5. Rejeitar os produtos entregues em desacordo com o estipulado neste Termo de Referência e Edital;

12.1.1.6. Notificar a CONTRATADA de qualquer irregularidade encontrada na entrega dos produtos adquiridos;

12.1.1.7. Efetuar o pagamento à CONTRATADA, através de crédito em conta-corrente, cumprindo todos os requisitos legais.

12.2. Direitos e Obrigações da Contratada:

12.2.1. Obriga-se a manter durante a vigência da ata de registro de preço, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições exigidas para a contratação, devendo comunicar ao CONTRATANTE, imediatamente, qualquer alteração que possa comprometer sua manutenção.

12.2.2. Não poderá ceder ou transferir a terceiros, os direitos e obrigações decorrentes do contrato, sem a prévia e expressa concordância do CONTRATANTE.

12.2.3. Responsabiliza-se por todos os danos e prejuízos causados a terceiros, ficando o CONTRATANTE isento de qualquer responsabilidade civil ou ressarcimento de eventuais despesas.

12.2.4. A CONTRATADA se responsabiliza por todas as dívidas porventura advindas da presente compra junto ao comércio ou indústria, ficando o CONTRATANTE isento de quaisquer responsabilidades perante os mesmos.

12.2.5. Quando da formalização do contrato poderão ser previstos outros direitos e obrigações a critério da administração, nos termos da lei e do Edital.

12.3. Condições e Prazo de Pagamento:

a) Pelos serviços de migração, modelagem e implantação de sistema de informação geográfica com integração ao cadastro imobiliário municipal: em até 3 parcelas mensais, em até 30 dias da apresentação da Nota Fiscal, após o recebimento e aceitação dos serviços, devidamente atestado pelo Município.

b) Relativo aos serviços de imageamento aéreo e terrestre: em até 3 parcelas mensais, em até 30 dias após a apresentação da Nota Fiscal, após o recebimento e aceitação dos serviços, devidamente atestado pelo Município.

c) Para os serviços de vetorização, cálculo e comparação de área construída: em até 2 parcelas mensais, em até 30 dias após a apresentação da Nota Fiscal, após o recebimento e aceitação dos serviços, devidamente atestado pelo Município.

d) Para os serviços de atualização cadastral: em até 2 parcelas mensais, em até 30 dias após a apresentação da Nota Fiscal, após o recebimento e aceitação dos serviços, devidamente atestado pelo Município.

e) Para os serviços de revisão e atualização da Planta Genérica de Valores (PGV): em até 9 parcelas mensais, em até 30 dias da apresentação da Nota Fiscal, após o recebimento e aceitação dos serviços, devidamente atestado pelo Município.



Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

f)Pela licença de uso dos sistemas SIGWEB e OMI: MENSALMENTE, a partir da assinatura do termo de conclusão dos serviços de migração, modelagem e implantação de sistema de informação geográfica com integração ao cadastro imobiliário municipal, em até 15 dias do mês subsequente ao vencido, mediante apresentação da Nota Fiscal.

g)Nenhum pagamento será efetuado à contratada enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito ao pleito de reajustamento dos preços ou correção monetária.

h)As Notas Fiscais deverão ao ser emitidas em nome do Município de Mandaguacu (PR), com CNPJ sob o nº **76.285.329/0001-08**, de acordo com as informações contidas na Nota de Empenho.

12.4. Condições de entrega, recebimento e objetivos:

a)Prazo para início da execução do objeto: Será de **05 (cinco) dias** após a data de assinatura do Contrato.

b)Local de entrega: Os dados deverão ser entregues nos formatos digitais, indicados no presente Termo de Referência, no seguinte endereço de correio eletrônico: planejamento@mandaguacu.pr.gov.br. A Contratada fica obrigada a manter sigilo sobre todos os dados e materiais objetos deste Termo de Referência, sendo expressamente vedada sua cessão, reprodução e divulgação. Os serviços deverão ser entregues na sede da Prefeitura do Município de Mandaguacu, 2º piso – Secretaria de Planejamento Urbano e Inovação Tecnológica, sito à Rua Bernardino Bogo nº 175, CEP: 87.160-266, Mandaguacu/PR. Os sistemas deverão ser disponibilizados para acesso por meio de link no site oficial do município.

c)Horário de entrega: De segunda à sexta-feira no horário das 08h00min às 11h00min e das 13h00min às 16h00min.

d)Prazo de Entrega ou de Execução do Objeto: O prazo de execução e vigência é de 36 (trinta e seis) meses, conforme a Tabela de Estimativa de Prazos para a Realização dos Serviços (Tabela 02).

Tabela 02 – Estimativas de prazos para a realização dos serviços

ITEM	SERVIÇO	Qtde.	Mês																	
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	16	23	26	33	36
1	Modelagem e Implantação do Sistema	1 (serviço)																		
2	Ortofoto e imagens 360 graus	1 (serviço)			Etap a 1	Etap a 1	Etap a 1													





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

l)Segurança e Confidencialidade: Garantir a segurança e confidencialidade dos dados e informações da Prefeitura de Paranavaí, adotando medidas eficazes de proteção contra acessos não autorizados, perda ou vazamento de dados, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD);

M)Propriedade Intelectual e Acesso aos Dados: Assegurar que o Banco de Dados e todos os produtos, serviços e dados (coletados, brutos, intermediários, processados e finais) gerados em decorrência do contrato serão de propriedade exclusiva da Prefeitura de Paranavaí, sem qualquer restrição de acesso ou utilização.

n)Os requisitos de contratação, anteriormente descritos, em conjunto com as demais cláusulas e especificações técnicas presentes, visam assegurar a contratação de uma empresa apta a entregar um projeto de alta qualidade, que atenda às expectativas da Prefeitura de Paranavaí e contribua para a modernização da gestão territorial e tributária do município.

o)O acesso aos sistemas SIGWEB e OMI deverão começar no início do contrato e terão duração de 36 (trinta e seis) meses.

p)A Migração, Modelagem e Implantação de Sistema de Informação Geográfica com Integração ao Cadastro Imobiliário Municipal deverá começar no início do contrato e terá duração de 3 (três) meses.

q)Os serviços de imageamento aéreo e terrestre serão realizados durante os meses 03 a 05 (duração de 3 (três) meses), a partir do início do contrato.

r)Os serviços de vetorização, cálculo e comparação de área construída se iniciarão após a conclusão do imageamento inicial (realizado no início do contrato) e terá duração de 2 meses.

s)A revisão e atualização da Planta Genérica de Valores (PGV) começará no Mês 04, a partir do início do contrato, e terá duração de 9 (nove) meses.

t)Garantia Exigida do Objeto:Os sistemas deverão estar disponíveis para acesso e em pleno funcionamento vinte quatro horas por dia, sete dias por semana (24/7).

u)Condições de Manutenção:As manutenções devem ser comunicadas primeiro à equipe municipal e na sequência ser disponibilizada informação de aviso para todos os usuários dos sistemas.

As manutenções solicitadas pela equipe municipal deverão ser concluídas em até 24 horas do chamado, caso não seja possível o atendimento no prazo estabelecido, deverá a contratada, em até 2 horas, indicar o novo prazo para conclusão à equipe municipal, fundamentando os motivos e o prazo, que analisará.

v)Condições de Assistência Técnica:As manutenções preventivas e corretivas, que o deixarão os sistemas fora do ar, deverão ser realizadas no período entre 22 horas e 6 horas.

Outras manutenções que interfiram diretamente na performance dos sistemas, causando lentidões ou falhas no acesso ou utilização, deverão ser programadas para realização no período entre 22 horas e 6 horas.

x)Forma de Execução do Contrato: Serviço continuado sem dedicação exclusiva de mão de obra.

12.4.1.Os serviços devem englobar:

Contratação de empresa especializada para a prestação de serviço de locação de Software – SaaS (Software as a Service); de Sistema de Informação Geográfica em plataforma web (SIGWEB) com Módulos de Gestão Cadastral Multifinalitária e Sistema de Observatório do Mercado Imobiliário (OMI), ambos com manutenção corretiva e adaptativa dos sistemas e treinamento para utilização; Serviço de migração,



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

modelagem e implantação de Sistema de Informação Geográfica com Integração ao Cadastro Imobiliário Municipal; Fornecimento de imagem aérea, corrigida e ortorretificada da área urbana; Fornecimento de imagens 360 graus dos logradouros e 360 graus aéreas, ambas do perímetro urbano; Serviços especializados de vetorização, cálculo e comparação de área construída e serviço de revisão e atualização da Planta Genérica de Valores (PGV).

a) SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA (SIGWEB)

O Sistema de Informação Geográfica (SIG) na modalidade Software as a System (SaaS) é um sistema de geoinformação com especificações/requisitos que atendam à gestão territorial. Consiste em um sistema de informação geográfica que associa dados do Cadastro Territorial Multifinalitário (CTM), Registro de Imóveis (RI) e cadastros temáticos com a finalidade de proporcionar ferramentas para a gestão territorial do Município.

Um sistema de geoinformação requer uma base de dados estruturada e funcionalidades de software capazes de representar um conjunto de conceitos que envolvem o espaço geográfico. Neste sentido, o SIG é uma solução de sistema de geoinformação que deve ser entendido como um conjunto de programas, equipamentos, metodologias, dados e pessoas (usuários), perfeitamente integrados, de forma a tornar possível a coleta, o armazenamento, o processamento, a manutenção, a consulta e a análise de dados georreferenciados, bem como a produção de informação derivada de sua aplicação.

A Contratada deverá fornecer sistema de informação que contemple um Sistema de Informação Geográfica (SIG) e um Geoportal, SIGWEB, conforme as especificações apresentadas no termo de referência.

O SIGWEB permitirá a gestão da cartografia municipal e a disponibilização de informações cadastrais aos usuários por meio da Internet, atendendo a necessidade de atualização e gestão das informações cadastrais e territoriais, permitindo realizar os seguintes serviços:

- Exibição e identificação de todos os elementos geográficos, trazendo informações destes, quando houver;
- Medição de área e perímetro diretamente no mapa, tomando como base os elementos geográficos implantados no SIG;
- Identificação da coordenada geográfica da posição desejada e dos elementos geográficos;
- Navegação, aproximação e afastamento (zoom) com o mouse;
- Verificação do relevo do terreno com base nos elementos geográficos implantados no SIG;
- Traçar rotas através da marcação de diversos pontos geográficos, exibindo textualmente cada segmento de rota, rotas sugeridas, distância total da rota e tempo estimado;
- Cadastro de mapas temáticos hierarquizados por categoria, de diversas fontes de dados;
- Ativar, desativar os mapas temáticos, conforme interesse do usuário em cruzar informações;
- Localização de todos os elementos geográficos que possuam dados, através da barra geral de consulta categorizada;
- Impressão de elementos geográficos selecionados ou marcados;
- Controle de acesso e navegação de acordo com perfis de usuário definidos no sistema;
- Utilização por usuários ilimitados;





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

- Visualização panorâmica da rua (Street View), através do Google Maps;
- O SIG WEB deverá permitir inserir camadas de dados diversos, como por exemplo: Perímetro urbano aprovado em lei; Logradouros (Ruas, Avenidas etc); Bairros; Zoneamento; Faixas de domínio e faixas nonaedificandi; Passeios públicos; Rede de água; Rede de esgoto; Rede elétrica; Ciclovias; Elementos de transposição, trevos e rotatórias; etc.
- Emissão de relatórios, com objetivo de gerar informação espacial e literal em um único documento, como por exemplo: Boletim de Cadastro Imobiliário; Consulta de Viabilidade com base no Zoneamento; Certidão de Confrontantes; Relatório de Memorial Descritivo do lote; etc.

O sistema SIGWEB deverá integrar-se com o sistema tributário municipal, REDESIM, e-CAC (Sisobras) e SINTER da Receita Federal.

O sistema deverá realizar a integração com o Sistema Nacional de Gestão de Informações Territoriais (SINTER) a fim de obter o código identificador único, Cadastro Imobiliário Brasileiro (código CIB), válido em todo território nacional, para cada unidade imobiliária georreferenciada. Tendo em vista que o Município possui convênio celebrado com a União, por intermédio da Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil (RFB).

Em resumo, o referido sistema será utilizado para realizar todo o processo de recadastramento imobiliário, sendo inseridas nesta ferramenta as imagens aéreas ortorretificadas, imagens 360 graus de vias urbanas e logradouros, bem como imagens 360 da área urbana do Município. Serão levantados em campos as unidades que tiverem a área divergente entre a imagem aérea e a área do banco de dados tributário. Não serão levantados em campo as demais unidades que o Município julgar desnecessário.

O SIGWEB deverá permitir identificar e acompanhar, em tempo real, o levantamento de campo realizado com dispositivos móveis integrados, sendo possível identificar as unidades que já foram associadas, as que já foram visitadas em campo, as que já tiveram sua área atualizada, etc. Este sistema será parametrizado para emitir as consultas de viabilidade técnica para construção civil, para parcelamento de solo, bem como para abertura de estabelecimentos comerciais.

A implantação do SIGWEB envolve a atualização da cartografia, incluindo unificações, subdivisões e novos loteamentos. Além disso, associa as geometrias aos registros do banco de dados tributário. Ademais, a hospedagem da referida solução deve ser em nuvem.

O SIGWEB deverá contemplar minimamente os seguintes módulos:

b) Módulo de Gestão do Cadastro Imobiliário

O SIGWEB, deverá permitir a gestão do Cadastro Imobiliário georreferenciado, integrado ao sistema tributário em uso. Deverá permitir gerenciar a cartografia e associar o mapa aos registros do banco de dados.

Deverá, ainda, possuir mapa cartográfico nas telas onde a entidade possua relacionamento com elementos geográficos, tais como: Bairro, Logradouro, Loteamento, Quadra, Lote e Unidade Imobiliária (Edificação), para permitir navegar, identificar e medir os elementos cartográficos conforme necessidade. Para tanto, deverá gerenciar cadastros como o de pessoas, bairro, logradouro, BCI - Boletim Cadastral Imobiliário, loteamento, quadra, lote, unidade imobiliária, etc.

O SIGWEB também deverá realizar a associação ao lote, do logradouro, bairro, loteamento e quadra e as informações do BCI. Cada unidade imobiliária deve possuir, no mínimo, campos como cadastro



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

imobiliário, inscrição imobiliária, face de quadra, área construída, tipo de patrimônio (Ex.: público, privado, etc), utilização (Ex.: saúde, administração, educação, etc) e o código da unidade. E ainda deve permitir atribuir à unidade: loteamento, quadra e lote, proprietário, logradouro, documentos digitalizados e imagens, numeração predial e dados prediais conforme BCI.

Ademais, o sistema deverá permitir a emissão de notificação de irregularidade de edificação, de construções irregulares que foram previamente registradas e de novos cadastros inscritos de ofício.

c) Módulo de Consulta Prévia para Parcelamento do Solo e Estabelecimento Comercial:

O módulo a ser implantado deverá possibilitar a emissão de consulta prévia para avaliação da viabilidade da edificação, parcelamento do solo e abertura de estabelecimento comercial conforme a legislação vigente. Ainda, deverá permitir que o cidadão gere a consulta a qualquer momento, quando estiver conectado à Internet.

O sistema deverá ser integrado com o módulo imobiliário de tal forma que a consulta de viabilidade traga informações do cadastro imobiliário municipal e as informações do Plano Diretor (Lei de Uso e Ocupação do Solo).

O Módulo deverá permitir a visualização do zoneamento da área urbana do Município e dos distritos e disponibilizar: a porcentagem de cada zoneamento em cada parcela; e os parâmetros de uso e ocupação do solo conforme legislação vigente, como exemplo: recuo lateral para alargamento de rua, afastamento frontal mínimo, afastamento lateral mínimo, afastamento dos fundos mínimo, taxa de ocupação máxima, gabarito de altura máxima, área mínima do lote, testada mínima do lote, coeficiente de aproveitamento, taxa de permeabilidade mínima.

O sistema deverá emitir a consulta de viabilidade de estabelecimento conforme o zoneamento e a categorização da atividade conforme a legislação específica municipal. A consulta se dará com a descrição ou código da atividade conforme a tabela do CNAE (Classificação Nacional de Atividades Econômicas) e o sistema informará se a utilização é permitida ou proibida.

Ficará a cargo do Município mapear o processo que responde a consulta prévia, devendo, também, fornecer as tabelas com os parâmetros de cada zoneamento, bem como aprovar o layout de impressão da consulta.

d) Módulo de gestão da Iluminação Pública Urbana:

O módulo para gestão da iluminação pública deverá possibilitar o cadastramento dos postes e realizar a gestão dos chamados, tais como solicitação de reparo e ordem de serviço, disparados pelo cidadão ou pela equipe de gerência do sistema de manutenção da infraestrutura de iluminação pública, devendo:

- Permitir a manutenção completa dos dados do poste, como inclusão, alteração e remoção dos itens instalados no mesmo;
- Permitir a vinculação do elemento geométrico no mapa com a informação do cadastro imobiliário;
- Permitir que o usuário selecione o poste na listagem, em forma de tabela, e o sistema automaticamente irá posicionar e identificar no mapa a sua localização geográfica;
- Permitir que o usuário selecione no mapa um determinado poste e o sistema o exiba





Prefeitura do Município de Mandaguacú

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

automaticamente na listagem em forma de tabela, para posterior edição ou visualização dos dados;

- Permitir a abertura da solicitação de reparo, a partir de um poste selecionado no mapa do SIGWEB, informando o tipo de defeito e o comentário;

- 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 de acordo com o processo de atendimento;

- Permitir o filtro das solicitações de reparo em todos os seus estados, apresentando uma listagem em forma de tabela;

- Permitir que o usuário selecione a solicitação de reparo na listagem em forma de tabela e o sistema automaticamente posicione e identifique no mapa a localização geográfica do poste relacionado à solicitação;

- 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;

- Permitir a edição e alteração de todos os dados de uma solicitação de reparo;

- Permitir a abertura da ordem de serviço, a partir de um poste selecionado no mapa do SIGWEB, informando os seguintes dados:

- Equipe Responsável;

- Tipo de Defeito;

- Comentário;

- Itens da ordem de serviço.

- Permitir alterar a identificação do atendimento 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;

- Permitir aplicar filtro das ordens de serviços em todos os seus estados, apresentando uma listagem em forma de tabela;

- Permitir que o usuário selecione a ordem de serviço na listagem em forma de tabela e o sistema irá automaticamente posicionar e identificar no mapa a localização geográfica do poste relacionado à ordem de serviço;

- 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;

- Permitir a edição, possibilitando a alteração de todos os dados de uma ordem de serviço, a inclusão ou remoção dos itens, bem como seus dados;

- Permitir o controle do 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;

- 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;

- O sistema, durante o fechamento e conclusão da ordem de serviço, deve alterar a indicação do poste no mapa para que seja entendido que as solicitações abertas foram atendidas, realizar a alteração do status das mesmas e informar os usuários solicitantes que foram atendidas, através de mensagem eletrônica (e-mail).



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

e) Módulo de Gestão da Arborização Urbana:

Implantação de módulo para gestão das árvores e dos chamados, tais como: solicitação de corte; poda; manejo; plantio; e ordem de serviço, disparados pelo cidadão ou pela equipe de gerência do sistema de manutenção da arborização pública, com os seguintes requisitos:

- Permitir a manutenção completa dos dados das árvores, como inclusão, alteração e remoção;
- Publicar e gerenciar os dados das árvores, bem como suas informações fitossanitárias;
- Permitir a solicitação de podas, remoção e plantio de árvores;
- Permitir a identificação do andamento do atendimento das solicitações;
- Gerenciar e controlar o atendimento de ordens de serviço;
- Permitir a geração de relatórios de atendimento de solicitações e ordem de serviços;
- Permitir a classificação de acordo com a espécie e outras características pré-definidas pela equipe

de planejamento de arborização urbana;

- Permitir a inclusão de fotos.
- Módulo de Gestão do Patrimônio Público;

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 seguintes requisitos:

- Permitir a inserção de fotos e matrículas digitalizadas para acompanhamento da utilização;
- Permitir a manutenção dos dados da parcela de solo, identificando-a como patrimônio público ou não, dispondo de campo específico para descrever situações e dados do lote;
- O sistema deve permitir a incorporação de novos imóveis ao patrimônio público imobiliário georreferenciado;
- O sistema deve permitir a desincorporação de imóveis do patrimônio público georreferenciado;
- Deve, também, filtrar em lista e mapa os lotes que foram incorporados e desincorporados ao patrimônio público;
- O sistema deverá relacionar os imóveis que estão classificados como “utilidade pública”;
- O sistema deverá identificar com cores diferentes os imóveis de cada secretaria;
- O sistema deverá identificar os imóveis em concessão de uso e sua data de vencimento, gerando um alerta de vencimento do decreto.
- Os dados do proprietário devem ser filtrados a partir do cadastro imobiliário, bem como demais informações do cadastro.

f) Módulo de Gestão Social Habitacional:

O módulo tem como objetivo realizar a gestão dos candidatos a moradias ofertadas por programas habitacionais governamentais, e também realizar a gestão dos mutuários, já beneficiados, possibilitando-se, ainda, manter um histórico de ocorrências familiar ou individual, por usuário. O módulo de Gestão do Cadastro Social deve possibilitar:

- Cadastro completo da pessoa com endereço, renda, deficiência físico/mental, incluindo





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

documentos de identificação;

- Gerenciar os critérios que irão formar o índice de vulnerabilidade social da pessoa, atribuindo uma nota ao cadastro;

- Associar o cadastro da pessoa a uma unidade imobiliária;
- Cadastrar os outros membros da família ao cadastro imobiliário;
- Estabelecer um "status" ao cadastro da pessoa, sendo possível filtrar os cadastros por tipo, como: cadastrado, beneficiado, aprovado, sorteado, não localizado, apresentou documentos, etc.;
- Associar o cadastro da pessoa a um empreendimento (nome do projeto de moradias);
- Gerar gráfico interativo, onde se é possível selecionar determinado dado automaticamente e filtrar os registros em formato analítico e no mapa, ao mesmo tempo.

g) Módulo de Cadastro Social

O módulo deve permitir a gestão social, com os seguintes requisitos:

- Cadastro de pessoas;
- Unidades de atendimentos;
- Histórico de atendimento;
- Cadastro de índices para cálculo de vulnerabilidade social.

h) Módulo de Gestão da Numeração Predial:

O módulo deve permitir a definição automática da faixa de numeração predial possível para os imóveis dentro das parcelas (terrenos/lotês) do Município, por meio dos mapas cartográficos municipais inseridos no SIGWEB. Os requisitos essenciais do módulo são apresentados a seguir:

- Permitir selecionar no mapa o logradouro para se iniciar o processo de numeração predial;
- Permitir identificar automaticamente, no mapa, as parcelas (terrenos/lotês) envolvidas no processo de numeração, com base no logradouro selecionado. Também deverá ser possível identificar automaticamente no mapa: as parcelas que receberão números pares ou ímpares (exibindo estas em cores diferentes); bem como as parcelas que não receberão números prediais;
- Permitir incluir parcelas no processo de numeração predial, a partir do mapa;
- Permitir excluir parcelas do processo de numeração predial, a partir do mapa;
- Permitir inverter os lados pares e ímpares;
- Permitir informar, no mapa, o ponto de partida para iniciar a numeração predial;
- Permitir informar os números iniciais para os lados par e ímpar;
- Permitir gerar a numeração predial para os cadastros (edificação) que estão com sua testada principal comparada com a do logradouro selecionado inicialmente;
- Permitir listar os cadastros (edificações) de cada parcela, exibindo-se a faixa de numeração disponível, para que o usuário possa escolher a numeração mais adequada, quando o sistema não estabelecer a correta;
- Permitir salvar a numeração predial definida, possibilitando-se, assim, posteriormente, o processo de comparação com o número atual do cadastro;





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

• Exibir no mapa as parcelas que possuem divergências de numeração, com base no número atual e o número gerado pelo processo de numeração predial do presente módulo.

i) Módulo de Gestão de Cemitérios:

O objetivo do módulo é fazer a gestão de cadastros das sepulturas dos cemitérios municipais, sendo estes identificados pelos códigos do cemitério, quadra e sepultura juntamente com suas respectivas geometrias cartográficas. São requisitos essenciais, a saber:

- Permitir inserir, salvar, remover e consultar entidades como:
 - Cemitério;
 - Quadra;
 - Sepultura;
 - Logradouro;
 - Falecido;
 - Proprietário.
- Permitir associar e desassociar elementos geográficos como Cemitério, Quadra e Sepultura a seus respectivos cadastros;
 - Permitir associar os falecidos à respectiva sepultura;
 - Permitir associar o proprietário à sepultura correspondente;
 - Permitir a visualização no mapa os elementos de cemitérios, quadras e sepulturas;
 - Permitir selecionar uma sepultura no mapa e o sistema exibir os dados dos falecidos associados;
 - O sistema deve exigir dados básicos para o falecido como nome e data do falecimento;
 - Permitir inserção de documentos e fotos ao cadastro do falecido.

j) Módulo de Abertura de Chamados Georreferenciados (Aplicativo Móvel):

O SIGWEB deverá fazer a gestão de CHAMADOS, sendo: abertura, trâmite e fechamento. Deverá permitir o controle georreferenciado sobre as demandas da população, através da abertura de chamados feitas através do portal SIGWEB ou por aplicativo para dispositivos móveis.

O aplicativo deve permitir a definição do fluxo de trabalho (workflow) para todas as etapas, ou seja, quem responde por cada etapa, etc., desde a abertura até o encerramento do processo.

O sistema deverá proporcionar o encaminhamento dos pedidos para o setor responsável, possibilitando o controle do tempo de resposta, permitindo criar fluxo de trabalho para cada tipo de abertura.

k) Módulo de Aprovação de Projetos Georreferenciados (Análise de Projetos/Emissão de Alvarás e Habite-se).

O Módulo de Aprovação de Projetos Georreferenciados é uma solução tecnológica voltada para a otimização dos processos de análise e aprovação de projetos urbanísticos. Integrado ao sistema de gestão territorial, ele possibilita a digitalização e automação das etapas de submissão, conferência, aprovação e emissão de documentos como alvarás de construção, licenças e Habite-se. Deverá possuir as seguintes características:

- Permitir a submissão de projetos georreferenciados em formato digital, eliminando processos



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

físicos;

- Integrar informações cadastrais e cartográficas, georreferenciando o lote a ser analisado e permitindo a conferência do zoneamento;
- Controle do processo de análise, com acompanhamento em tempo real;
- Disponibilização de alvarás e Habite-se diretamente na plataforma;
- Registro de todas as interações para garantir rastreabilidade e conformidade legal.

l)Aplicativo de Cadastramento e Recadastramento Imobiliário

A empresa deverá fornecer aplicativo para o Município a fim de utilizá-lo para a execução dos serviços de campo através do uso de dispositivos móveis e integrado com o Sistema de Informação Geográfica (SIG), permitindo a configuração dos dispositivos conforme o Boletim Cadastral Imobiliário (BCI) do Município, para garantir a segurança e integridade dos dados. Devendo:

- Permitir a configuração do BCI (Boletim Cadastral Imobiliário) conforme legislação Municipal;
- Permitir a tomada de fotografia de fachada do imóvel, sem limite de imagens para identificação;
- Permitir a coleta de todas as informações relacionadas ao BCI, através de botões seletores ou campos digitáveis;
- Permitir inserção infinita de opções de dados que o Município desejar, de forma categorizada.

A intenção do município em ter a disposição o aplicativo de cadastramento e recadastramento imobiliário é manter um trabalho contínuo de atualização cadastral com a própria equipe técnica municipal.

Ainda, tem-se a modelagem e demais serviços associados a implantação do SIGWEB:

m)Validação e associação do cadastro imobiliário municipal:

objetivo desta etapa é a validação e conferência do cadastro técnico existente na Prefeitura. O cadastro atual tem registros e apontamentos, que deverão ser atualizados, processados e validados pela empresa contratada, tais como:

- A ausência de chave de ligação com o cadastro técnico;
- A inconsistência com valores presentes no Boletim de Informações Cadastrais;
- A validação de geometrias de acordo com a imagem ortorretificada.

n) Criação da chave de ligação entre a base geográfica e a base cadastral:

Atualmente, na base cartográfica do Município, no que tange a área urbana, existe um campo de ligação entre as unidades presentes no mapa, e a base contida no sistema de informação. Cada unidade cadastral é diferenciada por um código, único e individual, que diferencia cada unidade dentro do Município.

Existe a necessidade de avaliar estas ligações entre as duas bases de informação. Com isto, a empresa contratada deverá preencher o atributo cadastral existente na base de informações alfanuméricas, para as informações do mapa, nos seus atributos. Para isso, a empresa contratada terá como instrumentos de auxílio de validação:

- O nome, CPF e endereço dos contribuintes;
- Boletins de Informação Cadastral, que contém a codificação correta;
- Mapa de quadras e da aprovação de loteamentos;





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

- Cadastro Imobiliário Brasileiro (código CIB).

o) Validação da geometria:

Utilizando-se das imagens novas, de plantas de quadras e dos loteamentos, a empresa contratada deverá apontar possíveis discrepâncias, entre o que está presente no cadastro e o que está presente na base cartográfica, ao Município, o qual deverá buscar a situação legal atualizada e repassar mapas, matrículas ou projetos de parcelamentos que sirvam para realizar as correções da cartografia.

p) Validação da cartografia vigente:

Atualmente, a Prefeitura possui informações pontuais e precisa gerar uma base cadastral, elaborada nos padrões GIS (Geographic Information System), que sirva de base de trabalho para toda a equipe técnica.

Esta nova Base deve possuir no mínimo as camadas já existentes, dentre elas: Edificações; Lotes; Quadras; Loteamentos; Logradouros; Bairros; Setores; Distritos e Perímetro Urbano.

De posse destas informações, a empresa contratada deverá:

- Analisar o posicionamento atual em relação ao Sistema Geodésico Oficial do IBGE, e, se preciso, adaptá-lo ao sistema vigente;

- Organizar as codificações de cadastro existente nas bases geográficas;

- Aplicar regras topológicas e corrigir problemas a eles associados, caso existam.

O objetivo posterior é reunir estas informações, e realizar uma integração com a base de dados cadastral, que será fornecida pela Prefeitura, para a atualização cadastral da área urbana.

q) Espacialização da malha fundiária urbana

A espacialização da malha fundiária corresponde a criação de uma base de dados espacial dos lotes que compõem a área urbana do Município, tendo como elementos de referência: a base cartográfica disponível, informações geoespaciais dos lotes existentes no Município (plantas de quadras, projetos de parcelamento do solo, croquis do cadastro imobiliário, entre outros), registros do banco de dados do cadastro imobiliário (alfanumérico) e outras informações que se entenderem úteis ao desenvolvimento desta atividade.

A seguir apresentam-se os direcionamentos ao desenvolvimento do trabalho:

a) Todo lote existente no atual cadastro imobiliário, considerado como consistente, deverá ter representação na base de dados espacial. As possíveis inconsistências deverão ser relatadas pela Contratada e discutidas com os técnicos da Prefeitura durante o desenvolvimento das atividades. Consideram-se inconsistências: registros duplicados, registros não localizados na base cartográfica, dimensões que impeçam o fechamento de quadras, entre outros;

b) As divisas de lotes representadas na cartografia servirão como referência para espacialização da malha de lotes do cadastro imobiliário. Quando não houver divisas materializadas, deve-se apoiar nas informações geoespaciais existentes no Município;

c) Quando as divisas dos lotes estiverem representadas na cartografia e corresponderem aos lotes registrados no cadastro imobiliário, estes lotes deverão receber um valor de atributo que informe que a representação geométrica no cadastro territorial corresponde as divisas materializadas no local;





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

d) Em situações em que o muro/cerca estiver recuado ou que o segundo piso da edificação estiver sobre o passeio, dever-se-á representar o lote seguindo o alinhamento predial da face de quadra correspondente. Um atributo informando esta condição deverá compor a base de dados geoespacial, de modo a possibilitar a análise pela equipe técnica de acompanhamento das atividades;

e) Em situações em que a edificação estiver sobre o passeio, o limite do lote deverá seguir o alinhamento da fachada da edificação. Um atributo informando esta condição deverá compor a base de dados geoespacial, de modo a possibilitar a análise pela equipe técnica de acompanhamento das atividades;

f) Desmembramentos e remembramentos existentes no local e detectados com apoio da cartografia deverão ser informados por meio de atributo na base espacial. Estas divergências entre a situação de fato e o cadastro imobiliário deverão ser discutidas com os técnicos da prefeitura para que estes orientem sobre o procedimento a seguir;

g) Os novos lotes existentes em áreas não cobertas pelo cadastro imobiliário deverão ser informados aos técnicos da prefeitura, de modo a definir os procedimentos para a inserção destes na base cadastral;

h) Havendo necessidade de dirimir dúvidas sobre a espacialização dos lotes, poder-se-á: ir ao local dos imóveis, consultar imagens terrestres obtidas pelo imageamento móvel (imagens 360 graus), consultar outros documentos não citados anteriormente com o aval dos técnicos da prefeitura ou consultar diretamente os técnicos;

i) Cada lote deverá ser codificado com a referência cadastral (inequívoca) correspondente ao cadastro imobiliário e outros atributos chaves (código logradouro, chave do trecho de Logradouro, entre outros), de modo a possibilitar o relacionamento com outras classes de informações;

j) Os trabalhos de espacialização da malha de lotes deverão seguir a ordem de bairros definida pelos técnicos da prefeitura;

k) O relacionamento topológico entre os lotes da base espacial deverá ser observado, não devendo existir problemas nos arquivos a serem entregues como produto final;

l) A base espacial formada pela espacialização da malha de lotes deverá ser entregue nos formatos SHP e CAD, e em banco de dados(PostGres/PostGis);

m) A base espacial deverá ser disponibilizada no SIGWEB possibilitando o acompanhamento do andamento das atividades e o acesso as informações dos lotes, que compõem a base de dados geométrica do cadastro territorial;

n) O quadro de técnicos da prefeitura deverá ser capacitado para o desenvolvimento das atividades por meio de treinamentos teóricos e práticos.

r) Integração de Sistemas Legados

A Contratada deverá levantar os sistemas de dados legados (plataformas de armazenamento e processamento de informações que ainda são utilizadas pelo Município) a serem integrados com a solução de sistema de informação, bem como integrar-se com futuros sistemas, e especificar a solução de integração viável para implementação dos requisitos da solução de sistema de informação.

A interface de integração da solução de sistema de informação com os sistemas se dará por meio de serviços (Web Services) ou estruturas internas de banco de dados, quando a utilização de serviços (Web Services) for inviável tecnicamente. Os serviços (Web Services)



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

corresponderão aos meios de comunicação que vão expor os dados para permitir a integração. A especificação destes serviços (Web Services) se dará por meio do levantamento de requisitos e projeto de desenvolvimento a serem realizados pela Contratada.

A integração entre a solução de sistema de informação e os sistemas deverá minimamente:

- a) Proceder definição e implementação de regras, programas e rotinas que possibilitem a perfeita integração entre a solução de sistema de informação e os sistemas do Município;
- b) Fornecer as informações e o suporte necessários para que equipes do Município, ou por ele contratada, realizem as adaptações necessárias nos sistemas do Município;
- c) Fornecer modelo de integração entre os dois ambientes, para que, com a equipe técnica de acompanhamento das atividades, sejam estabelecidas diretrizes de trabalho que facilitem e solucionem eventuais ajustes necessários durante este processo.

O principal sistema em uso na Prefeitura a ser integrado com a solução de sistema de informação é o Sistema de Gestão Tributário. As principais estruturas de dados que deverão ser integradas entre a solução de sistema de informação e o sistema de gestão tributário serão:

- a) Informações alfanuméricas vinculadas às entidades que caracterizam o cadastro imobiliário, como - por exemplo - o terreno, a edificação, o proprietário, o loteamento, o bairro, dentre outros;
- b) Informações alfanuméricas vinculadas às entidades que caracterizam o cadastro de infraestrutura, como - por exemplo - o logradouro, o trecho ou o segmento de logradouro, a quadra, a face de quadra, dentre outros;
- c) Informações alfanuméricas vinculadas às entidades que caracterizam o cadastro de pessoas, como - por exemplo - o proprietário, o possuidor, o contribuinte, dentre outros;

Fazem parte dos serviços de integração:

- a) Realização de integração de dados alfanuméricos com o Sistema de Gestão Tributária;
- b) Realização de testes e validação da integração.

A Contratada deverá submeter à aprovação dos técnicos do Município a especificação técnica para integração entre a solução de sistema de informação e os sistemas legados.

A(s) integração(ões) desenvolvida(s) pela Contratada, antes de ser(em) disponibilizada(s) em ambiente de produção, deverá(ão) ser testada(s) em ambiente de homologação e ser(em) aprovada(s) pela equipe técnica de acompanhamento das atividades.

Caso a(s) integração(ões) desenvolvida(s) pela Contratada não esteja(m) conforme a proposta técnica entregue e aprovada pelo Município, caberá a Contratada promover os ajustes/acertos necessários, sem ônus adicional ao Município.

Caso a Contratada, por razões alheias, verificar a impossibilidade de cumprir o prazo estabelecido para a integração da solução de sistema de informação com os sistemas legados, deverá a mesma comunicar formalmente a Prefeitura, justificando os motivos para o não cumprimento do prazo, sob pena de aplicação de sanções administrativas e multas.

A Contratada deverá fornecer ao fim desta etapa os seguintes documentos e materiais:

- a) Relatório de especificação técnica da integração;
- b) Banco de dados implementado com as integrações especificadas;
- c) Sistema de Informação Territorial implementado com as integrações especificadas;



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

- d) Geoportal implementado com as integrações especificadas;
- e) Relatório de execução do plano de testes com as integrações especificadas;
- f) Relatório das atividades efetivadas e dos resultados obtidos com a integração.

s) Implantação da Rede de Referência Cadastral Municipal (RRCM)

Os objetivos dessa etapa são:

a) Transportar o apoio geodésico básico do Sistema Geodésico Brasileiro ao interior da área do Município;

b) Implantar vértices da Rede de Referência Cadastral Municipal (RRCM).

A rede de referência cadastral municipal será constituída e planejada pela Contratada seguindo a determinação da Norma de Serviço nº 01/2008 de 01/09/2008 do IBGE – Padronização de Marcos Geodésicos, para os Marcos da Rede Geodésica de Referência (MR), bem como os princípios das normas técnicas NBR 14.166 – Rede de Referência Cadastral Municipal e NBR 13.133 – Execução de Levantamento Topográfico, para que seja encaminhado e solicitado ao IBGE a homologação de pelo menos 10 (dez) vértices da RRCM de Mandaguçu. O levantamento altimétrico deverá atender a Classe IN da NBR 13.133.

O planejamento e a implantação da RRCM deverão ser aprovados pela equipe técnica de acompanhamento do trabalho.

Deverão ser gerados relatórios, contendo monografias para cada marco da rede de referência cadastral municipal, os quais deverão reunir todas as informações necessárias ao seu futuro uso, tais como: coordenadas UTM e geodésicas, data horizontal e vertical, meridiano central, altitudes ortométrica e geométrica, itinerário e croqui de localização, foto do local, dados do Município e executora, e os arquivos dorastreio realizado por GNSS, com os respectivos relatórios de ocupações, processamentos e ajustamentos, sendo estes em formato nativo do equipamento e no formato RINEX (Receiver Independent Exchange).

Após a aprovação pela equipe técnica de acompanhamento do trabalho, os produtos a seguir relacionados devem ser entregues nos formatos DOC e DOCX:

- a) Marcos monumentados no Município de Mandaguçu conforme estabelecido no planejamento da rede;
- b) Monografia dos Pontos da RRCM com coordenadas Geodésicas e UTM em SIRGAS 2000;
- c) Relatório de Ajustamento da RRCM contendo os arquivos de rastreio, nivelamento e processamento.

t) Levantamentos dos pontos de apoio suplementar

Os Pontos de Apoio Suplementar não necessitam ser monumentados. No entanto, estes pontos no terreno devem ser perfeitamente foto-identificáveis para as operações fotogramétricas de aerotriangulação.

Fica a cargo da Contratada analisar e definir o número suficiente de pontos de apoio suplementares que garantam a geração de pontos de aerotriangulação com a acurácia necessária para serem utilizados nos processos posteriores.

A obtenção das coordenadas planimétricas dos pontos de apoio deverá ser realizada, sempre que possível, utilizando receptores geodésicos GNSS que assegurem a precisão requerida para a



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

aerotriangulação.

Quando não for possível a determinação de coordenadas planimétricas dos pontos necessários à aerotriangulação através do GNSS, as coordenadas deverão ser obtidas através dos métodos geodésicos clássicos de acordo com a recomendação da ABNT- NBR 13.133, atendendo a precisão suficiente para o mapeamento contratado, desde que aprovadas pela equipe técnica de acompanhamento das atividades.

Os pontos altimétricos de apoio suplementar poderão ter suas altitudes definidas a partir do nivelamento geométrico ou por posicionamento GNSS, reduzindo suas coordenadas ao Geóide, através da elaboração de cartas geoidais constituídas com bases em RRNN conhecidas, desde que submetido o modelo geoidal à apreciação dos técnicos que acompanharão as atividades. Observar modelo atual para conversão de altitudes geodésicas em altitude normal-ortométrica.

A CONTRATADA deverá planejar o método de levantamento e os equipamentos a utilizar, de forma a garantir, para esses pontos de apoio, uma exatidão planimétrica final de no mínimo 0,08m (oito centímetros) no posicionamento horizontal e de no mínimo 0,08m (oito centímetros) no posicionamento vertical.

u) Aerotriangulação

O adensamento de pontos para a orientação planimétrica e altimétrica dos modelos estereoscópicos, formados por pares de imagens consecutivas, deverá ser realizado por meio de aerotriangulação por blocos.

Antes de iniciar o processo de aerotriangulação a Contratada deverá realizar uma revisão dos resultados obtidos no apoio de campo. Nessa revisão deverá verificar se todas as especificações decorrentes das precisões estabelecidas para a determinação das coordenadas foram plenamente atendidas.

O planejamento da aerotriangulação deverá ser documentado e apresentado à equipe técnica de acompanhamento das atividades na forma de relatório. Esse relatório deverá atender os seguintes requisitos: descrição dos equipamentos e metodologias que serão usados; relação dos pontos de apoio suplementar aprovados pela equipe técnica de acompanhamento das atividades com a identificação e coordenadas; descrição do processo de controle de qualidade a ser adotado, informando os resultados esperados. E apresentar o esquema gráfico em escala apropriada contendo todos os dados descritivos das etapas que sustentam o processo de tomada de decisão da aerotriangulação.

A entrega dos esquemas deverá ser feita em formato de arquivo digital CAD e SHP, sendo que para estes últimos as informações deverão estar georreferenciadas. Os pontos de apoio suplementar deverão estar distribuídos espacialmente de acordo com a metodologia de aerotriangulação a ser utilizada de tal forma que garanta a perfeita orientação das imagens e as precisões exigidas para o ajuste de bloco, visando à elaboração de produtos cartográficos na escala 1:1000.

A medição e ajustamento dos pontos fotogramétricos do processo de aerotriangulação deverão ser realizados no modo estéreo em ambiente inteiramente digital, obedecendo as etapas de orientação interior e orientação exterior, e o ajustamento deverá ser feito em bloco empregando-se o método dos modelos independentes ou dos feixes perspectivos (Bundle Block Adjustment).

Os pontos fotogramétricos deverão ser medidos de modo a permitir uma precisão de sub-pixel





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

(melhor que 1/2 pixel). Os refinamentos de leitura e medição de coordenadas de pontos deverão ser todos realizados sobre os modelos estereofotogramétricos (tridimensional).

Nesta atividade serão gerados, para entrega, os seguintes produtos:

- relatório de ajustamento e relação dos pontos de apoio fotogramétrico; e
- arquivos com parâmetros de orientação para formação dos modelos estereoscópicos.

Os arquivos das imagens digitais devem ser gravados em mídia digital, os quais deverão ser entregues pela Contratada, em duas unidades contendo os mesmos arquivos. Estas mídias de armazenamento de dados deverão conter em seu diretório raiz pastas individuais identificando cada bloco obtido no recobrimento aéreo, as quais deverão possuir pastas individuais identificando cada faixa de voo executada no bloco. As imagens digitais de cada faixa imageada, bem como, os arquivos de texto contendo as orientações dos modelos fotogramétricos estereoscópicos, deverão ser gravadas em suas respectivas pastas de acordo com a identificação sequencial adotada pela empresa.

v) Licença de uso de software e manutenção Mensal Corretiva e Adaptativa do Sistema

A manutenção contempla a identificação de pontos falhos e eliminação de defeitos de códigos de funcionalidades do sistema implantado, bem como a identificação, proposição e realização de ações de manutenção preventiva, visando prevenir a incidência de erros e problemas futuros.

Contempla a adequação das funcionalidades dos sistemas as novas regras de negócio, a nova legislação, a novas tecnologias ou melhoria da qualidade do sistema.

Compreende ainda o desenvolvimento de novos módulos para atender as necessidades do Município, de forma ilimitada. A hospedagem da solução deverá ser na nuvem.

x) Capacitação dos Técnicos do Município

A Contratada deverá ofertar os seguintes treinamentos:

Treinamento Básico com carga horária de pelo menos 8 horas para os técnicos municipais. O treinamento Básico visa capacitar os usuários com perfil voltado à execução de procedimentos de consulta disponíveis SIGWEB, abordando conceitos básicos de sistemas de informações geográficas e CTM, suas aplicações no âmbito da Administração Municipal e da respectiva área de atuação dos participantes, além de análises espaciais simples.

Treinamento Avançado com carga horária de pelo menos 30 horas para os técnicos municipais. O treinamento Avançado visa capacitar usuários que utilizarão recursos mais complexos do SIGWEB. Deverão ser apresentados minimamente: recursos para edição, análises espaciais, detalhamento das funcionalidades dos módulos específicos por cada turma, pesquisas, consultas, bem como conceitos e princípios avançados de utilização e análise da informação geográfica. Os arquivos de textos e de apresentações deverão ser entregues em formato que torne possível a edição.

O material dos treinamentos ficará a cargo da contratada. Ainda, a Contratada deverá apresentar um relatório desta atividade de treinamentos, no qual, dentre as informações descritas, deverá constar a carga horária empregada em cada tema, bem como conter em seu anexo os materiais utilizados para apoiar o treinamento, as listas de presença e certificados de participação.

12.4.2. Prova de conceito



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

a) A LICITANTE que oferecer a melhor proposta, antes de ser homologada como vencedora, deverá demonstrar para uma equipe técnica de avaliação da Prova de Conceito (POC) designada pelo Município de forma a comprovar que o sistema ofertado atenda aos requisitos descritos no Termo de Referência.

b) O prazo para realização da prova de conceito antes da homologação SERÁ DE ATÉ 10 DIAS ÚTEIS a contar da convocação, não atendendo ao prazo estabelecido a Prefeitura Municipal de Mandaguçu poderá convocar segunda colocada.

c) A LICITANTE poderá trazer equipe ampliada contendo até 03 (três) profissionais para demonstrar as rotinas elencadas na Prova de Conceito, não havendo limitante para os demais profissionais da empresa que estejam envolvidos com o processo, no entanto, durante a realização da Prova de Conceito, apenas os 03 (três) profissionais designados poderão participar diretamente desta fase do certame licitatório.

d) A demonstração do sistema deverá ser realizada em infraestrutura na nuvem ou em equipamentos da LICITANTE, conforme o caso, a qual deverá disponibilizar a massa de dados necessária às comprovações dos atendimentos aos requisitos requeridos.

Para a prova de conceito o Município disponibilizará:

- Mesa ou bancada e cadeiras para uso na apresentação;

- Ponto de energia elétrica (220v ou 110v);

- Um ponto de acesso à internet por rede cabeado, de pelo menos 50 Mb, sem bloqueios ou restrições com internet para a prova de conceito.

e) Para cada requisito e funcionalidade expressa na documentação, a LICITANTE deverá realizar operações completas (entrada de dados, gravação e consulta) no sistema e demonstrar se os registros foram efetivamente armazenados, na data e hora da realização da prova.

f) Todos os requisitos funcionais descritos deverão ser demonstrados pela LICITANTE à comissão avaliadora.

g) Será aceito o sistema em cuja demonstração fique evidenciado o atendimento a, **no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento)** dos requisitos funcionais. Os itens eventualmente que não ficarem comprovados deverão ser implementados pela CONTRATADA sem ônus para o Município de Mandaguçu, até a entrada em produção do sistema, ou com prazo máximo de 90 (noventa) dias após assinatura do contrato.

h) Para evitar subjetividade na avaliação a metodologia utilizada será de afirmação/negação (sim/não), ou seja, será observado se o item avaliado do sistema possui/executa a funcionalidade descrita no item apreciado, tendo-se como resposta às questões apenas duas alternativas, “atende” e “não atende”.

i) Um item “parcialmente” atendido, será computado como atendido para fins de computo geral, mas deverá ser objeto de correção, cujo prazo máximo será o previsto para o fim da implantação.

j) Caso o percentual mínimo de atendimento para aceitação da amostra não seja atingido, a proposta será recusada e a LICITANTE desclassificada, sendo convocada a segunda classificada no certame para a demonstração. E assim sucessivamente até que se conclua o final do processo de seleção, com a homologação pela Comissão.

l) Às demais licitantes participantes do procedimento licitatório que estejam classificadas, se julgarem oportuno, poderão acompanhar a realização da prova de conceito, observando aos seguintes critérios:

- Inscrição limitada a 1 (um) representante por licitante, para acompanhamento da prova de conceito;



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

-O acompanhamento aos trabalhos permitirá a formulação de questionamento por escrito a ser entregue à equipe técnica de avaliação da Prova de Conceito.

m) Aplica-se à equipe da LICITANTE e aos inscritos o disposto na legislação de licitações quanto à participação nos trabalhos, de modo a evitar tumultos ou atrasos na realização da prova de conceito.

n) Durante a realização da Prova de Conceito, somente a equipe técnica, os profissionais da LICITANTE nominados previamente para a Prova de Conceito e a Equipe de Licitação poderão se manifestar durante a realização desta fase do certame licitatório.

o) A LICITANTE assumirá os custos envolvidos com a elaboração de sua proposta para a participação no processo licitatório, inclusive para realização da prova de conceito, sem nenhum direito a indenização mesmo que venha a ser desclassificada do certame.

p) A Tabela para quesitos e funcionalidades, a qual concerne ao objeto deste Termo de Referência, encontra-se no Anexo I.

12.4.2.10 Município aplicará Prova de Conceito, onde a empresa vencedora deverá demonstrar para uma Comissão Avaliadora designada pelo Município de forma a comprovar que os SISTEMAS ofertados atendem aos requisitos descritos neste edital.

a) FORNECIMENTO DE IMAGEM AÉREA ORTORRETIFICADA, IMAGEM 360 GRAUS DE LOGRADOURO E IMAGEM 360 AÉREA DA ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO

b) FORNECIMENTO DE IMAGEM AÉREA GEORREFERENCIADA E ORTORRETIFICADA

A captura das imagens será realizada com tecnologia avançada de cartografia digital, utilizando equipamentos e softwares especializados. O resultado desse processo será um conjunto de imagens corrigidas (correções de relevo (Declividade), inclinação da aeronave no momento de obtenção da foto e deformações radiais causadas pela lente da câmera), chamadas ortofotos, as quais estarão em formato GeoTIFF, sendo referenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro. Essas imagens terão alta resolução, com cada pixel representando no máximo 7 cm no terreno, garantindo que os detalhes das construções sejam claramente visíveis. Assim sendo, deverá ser possível identificar edificações, muros e divisas de cada imóvel sobre a imagem.

Além disso, para melhorar a precisão do levantamento, serão coletados pontos em campo com GPS de alta precisão, assegurando que todas as informações estejam alinhadas com os dados geográficos oficiais. Também serão gerados dois modelos digitais:

- Modelo Digital de Superfície (MDS): Representa a elevação de tudo que está na área mapeada, incluindo vegetação, construções e outros objetos.

- Modelo Digital de Terreno (MDT): Representa apenas o relevo do solo, sem considerar elementos como edificações e árvores.

Esses dados (MDS e MDT) garantirão que a análise do território seja feita com alta precisão, na escala de 1:1000, em formato TIFF, cobrindo todo o perímetro urbano da sede e dos distritos, conforme definido pela legislação vigente.

Todas as informações espaciais, imagens e arquivos digitais deverão ser disponibilizados de acordo





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

com os parâmetros de Datum SIRGAS2000 e Projeção Cartográfica Universal Transversal Mercator (UTM).

Por meio do recobrimento aerofotogramétrico deverão ser adquiridas fotografias aéreas coloridas com resolução espacial no terreno (GSD) de até 10 cm, sobreposição longitudinal de 80% e lateral de 80% e deverá atender a escala de precisão dos produtos finais – Padrão de Exatidão Cartográfica (PEC) Classe A, na escala 1:1000.

Todas as informações espaciais, imagens e arquivos digitais deverão ser disponibilizados de acordo com os parâmetros de Datum SIRGAS2000 e Projeção Cartográfica Universal Transversal Mercator (UTM).

Deverá ser realizado como parte imprescindível e fundamental dos trabalhos que antecedem o recobrimento aerofotogramétrico digital, o serviço de Apoio de Campo (Pontos de Controle) em alvos pré-sinalizados criados pela contratada, distribuídos estrategicamente nos blocos de imagens e rastreadas suas coordenadas utilizando no mínimo um par de receptores GNSS Geodésico multi-frequência RTK, utilizando o método RTK.

Para realização do Apoio de Campo, deverá ser implantado 1 (um) Marco Geodésico para o Apoio Básico e para o Apoio Suplementar o planejamento e coleta de 1 (um) ponto de checagem a cada 2 (dois) km² mapeados; e 1 (um) pontos de controle fotogramétricos por 2 (dois) km² mapeados, todos pré-sinalizados, com precisão adequada para a escala 1:1000.

As coordenadas da base utilizada devem ser ajustadas utilizando a Rede Brasileira de Monitoramento Contínuo (RBMC) e tempo de rastreamento suficiente para garantir e atender a precisão dos produtos e serviços finais entregues.

Os levantamentos deverão ser realizados com receptores geodésicos de sinais de satélite com sistema multi-frequência, sinal RTK (Real Time Kinematic), para determinação de coordenadas planialtimétricas necessárias para o controle das operações fotogramétricas.

A execução do serviço de cobertura aerofotogramétrica deverá ser precedida de apresentação dos seguintes documentos:

- a) Autorização de Voo do Ministério da Defesa (AVOMD);
- b) Plano de Voo digital, contendo a localização do(s) ponto(s) de base que será(ão) usado(s) no voo apoiado, em formato de arquivo SHP (ou outro que possibilite o acesso pela CONTRATANTE), confeccionado para o recobrimento aerofotogramétrico das áreas de interesse do projeto;
- c) Documento do Ministério da Defesa de homologação da Contratada para a realização de voo aerofotogramétrico, conforme disposições do Decreto Lei nº 243/67 e do Decreto nº 89.817/84, com data de vencimento que ultrapasse as previsões para a realização dos voos.

Os documentos apresentados serão analisados pela equipe técnica de acompanhamento das atividades, a qual poderá aprovar a execução do serviço ou solicitar à Contratada novos documentos para análise.

A empresa deverá comprovar a inscrição no Ministério da Defesa na categoria "A", conforme dispõe o Decreto nº 2278/1997, como empresa especializada para os serviços de Aerolevanteamento.

Durante a execução do voo destinado a obter a cobertura aerofotogramétrica deverão ser observadas as seguintes prescrições:



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

- a) Durante a etapa de planejamento a Contratada deverá analisar a área a ser mapeada, com o objetivo de produzir um recobrimento que minimize o efeito de perspectiva das edificações na elaboração das ortoimagens;
- b) As altitudes planejadas no Plano de Voo, para cada faixa de imageamento, deverão ser mantidas, sendo que a discrepância entre a altitude executada e a planejada não poderá exceder a 5%;
- c) A obtenção das fotografias aéreas digitais deverá ser feita em dias claros, sem brumas, com céu limpo e condições atmosféricas favoráveis à execução do aerolevanteamento;
- d) A obtenção das fotografias aéreas digitais deverá ser feita com ângulo solar mínimo de 30° (trinta graus) para regiões de interesse, em horário que garanta o máximo aproveitamento, a fim de evitar a projeção de sombras que possam prejudicar a identificação ou conduzir à oclusão de feições do terreno;
- e) As tomadas das fotografias aéreas digitais deverão ser efetuadas com tempo de exposição e velocidade da aeronave controlada para que não ocorra o arrastamento nas imagens, uma vez que não serão aceitas fotografias com efeito de arrastamento;
- f) As estações de referência deverão ser instaladas seguindo as mesmas especificações para implantação da RRCM do Termo de Referência, e preferencialmente que sejam coincidentes com pontos desta rede.

c) FORNECIMENTO DE IMAGEM 360 GRAUS DE LOGRADOUROS E IMAGEM 360 GRAUS AÉREA

IMAGEM 360 GRAUS DE LOGRADOUROS

Será realizada a captura de imagens coloridas 360º de todas as vias localizadas dentro do perímetro urbano do Município, utilizando equipamentos de alta precisão para garantir qualidade e fidelidade ao ambiente real. Esta coleta de imagens deverá ser feita por meio de uma câmera 360º embarcada em veículo com georreferenciamento, de modo a permitir a identificação de fachadas, das vias e demais elementos do ambiente construído e elementos naturais, a serem enquadrados na fotografia. Após a coleta, as imagens deverão passar por um processo de renderização em qualidade 5K e serem armazenadas no formato .JPEG. Em seguida, será realizado o upload dessas imagens para o SIGWEB, onde serão organizadas em camadas específicas para facilitar a navegação e a consulta das informações.

Para possibilitar a visualização no sistema, será necessário configurar uma view no GeoServer, permitindo a criação de um Web Map Service (WMS). Esse serviço garantirá que as imagens sejam apresentadas de forma estruturada e categorizada dentro do sistema, com resolução final de, no mínimo, 5100 x 2500 pixels.

O SIGWEB deverá disponibilizar uma camada exclusiva para a visualização das imagens 360º, proporcionando maior precisão e eficiência no monitoramento e na análise urbana. Quanto aos requisitos técnicos, tem-se os seguintes:

- a) 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;
- b) O equipamento utilizado para a tomada das imagens deverá possuir sistema embarcado que





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

permita corrigir geometricamente as imagens obtidas;

- c) O levantamento deverá ser realizado por todo o sistema viário da área urbana do Município;
- d) As imagens obtidas deverão estar georreferenciadas ao Sistema de Referência SIRGAS 2000 e projetadas na projeção Universal Transversa de Mercator (UTM);
- e) As imagens obtidas deverão ter registro de data e hora do momento de tomada;
- f) Todas as fachadas dos imóveis existentes na área urbana deverão ser mapeadas, possibilitando uma visão em 360° no plano horizontal e de 180° no plano vertical;
- g) O intervalo de captura das imagens não poderá ultrapassar 5 (cinco) metros, garantindo o imageamento continuado de todos os lotes da área urbana do Município;
- h) 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;
- i) Para o processamento das imagens e a fase de elaboração de mosaicos, deverá ser garantido o encaixe das imagens adjacentes, eliminando todos os efeitos de paralaxe;
- j) Se for o caso, em vias públicas com mais de 02 (duas) faixas de tráfego o imageamento móvel terrestre deverá ser realizado na faixa mais próxima aos imóveis. Nas avenidas e rodovias com pistas marginais o imageamento móvel terrestre deverá ser realizado tanto na pista marginal, como na faixa mais próxima do canteiro central da via principal;
- k) Todos os recursos computacionais para o armazenamento e processamento das imagens durante a vigência do contrato serão providos pela Contratada;
- l) Os técnicos da prefeitura deverão ser treinados para utilização do sistema de visualização das imagens. Deverá ser elaborado manual de uso do sistema com ilustrações gráficas e imagens que facilitem a compreensão. O manual deverá ser aprovado pela equipe técnica de acompanhamento das atividades.

d) IMAGEM 360 GRAUS AÉREA

A empresa contratada será responsável pela coleta de imagens aéreas 360º, capturadas a cada 250 metros (raio de distância uma da outra), dentro do perímetro urbano, a uma altura de 80 metros. Esse levantamento garantirá a criação de uma rede completa de pontos, cobrindo todo o referido perímetro.

Após a coleta, as imagens deverão passar por um processo de renderização em qualidade 5K e serem armazenadas no formato .JPEG, garantindo uma resolução adequada para a identificação de feições urbanas relevantes.

Para a integração ao sistema, as imagens renderizadas deverão ser carregadas no SIGWEB e organizadas em uma camada específica para visualização por usuários autorizados. Além disso, será configurada uma camada de visualização no servidor de mapas (GeoServer), permitindo a criação de um Web Map Service (WMS). Esse serviço possibilitará a representação estruturada das imagens no sistema, hierarquizadas por categoria para facilitar a análise e o uso dos dados georreferenciados.

Com essa implementação, o SIGWEB disponibilizará uma visualização interativa e precisa das imagens 360º, aprimorando a gestão urbana e o monitoramento das áreas mapeadas. O levantamento deverá atender aos requisitos técnicos, a saber:





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

- a) Gerar imagens coloridas com resolução mínima de de 16000x8000 pixels, correspondente a 128 megapixel;
 - b) As imagens obtidas deverão estar georreferenciadas ao Sistema de Referência SIRGAS 2000 e projetadas na projeção Universal Transversa de Mercator (UTM);
 - c) As imagens obtidas deverão ter registro de data e hora do momento de tomada;
 - d) O intervalo de captura das imagens, para criação da rede de pontos, não poderá ultrapassar 250 (duzentos e cinquenta) metros, garantindo o imageamento continuado da área urbana do Município;
 - e) 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;
 - f) Para o processamento das imagens e a fase de elaboração de mosaicos, deverá ser garantido o encaixe das imagens adjacentes, eliminando todos os efeitos de paralaxe;
 - g) Devem ser aplicados os ajustes de brilho e cor na junção das imagens;
 - h) Todos os recursos computacionais para o armazenamento e processamento das imagens durante a vigência do contrato serão providos pela Contratada;
 - i) Os técnicos da prefeitura deverão ser treinados para utilização do sistema de visualização das imagens. Deverá ser elaborado manual de uso do sistema com ilustrações gráficas e imagens que facilitem a compreensão. O manual deverá ser aprovado pela equipe técnica de acompanhamento das atividades.
- O resultado final deverá ser uma foto aérea perfeita em formato 360 graus.

e) VETORIZAÇÃO, CÁLCULO E COMPARAÇÃO DE ÁREA CONSTRUÍDA

Após a implantação do SIGWEB e a entrega da imagem ortorretificada atualizada da área urbana do Município, será realizada a vetorização das áreas edificadas com base na nova imagem. Esse processo permitirá a comparação entre a área construída identificada na imagem e os dados já registrados no Cadastro Técnico Municipal.

O resultado dessa análise será a geração de uma camada específica (camada de recadastramento), destacando os lotes com divergências de área. Esses lotes serão priorizados para vistoria em campo, onde a equipe técnica realizará o levantamento detalhado do Boletim de Informações Cadastrais do Município. Esse procedimento garantirá maior precisão nos registros cadastrais, contribuindo para a atualização e aprimoramento da base de dados municipal.

Por meio desta vetorização, será extraída a área construída das edificações. Ressalta-se que somente após a vetorização de todas as edificações e o cruzamento com o sistema tributário é que será possível quantificar o total de unidades e quais deverão ser visitadas em campo pelo Município.

Com a identificação dos lotes, a Contratada deverá elaborar um relatório com os parâmetros utilizados, resumos estatísticos (volume, área, etc.), o número de unidades autônomas vinculadas ao lote, bem como os registros em análise para a entrega em formato de tabela e em camada de dados espaciais para possibilitar a elaboração de mapas temáticos e outras análises.

O conjunto de lotes identificados com diferenças significativas de área construída deverá ser apresentado pela Contratada à equipe técnica do Município, de modo que em conjunto revisem e decidam



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

quais imóveis receberão notificação para atualização cadastral e quais poderão ser alvos de levantamento de campo (in loco) pelo Município.

O número de unidades de recadastramento (Atualização Cadastral) é uma estimativa, pois não é possível afirmar a quantidade exata de unidades que estarão com a área divergente sem antes fazer o processo de imageamento, vetorização e cruzamento com o banco de dados em uso. Sendo assim, deverá ser utilizado o valor unitário como base para realinhamento do quantitativo de unidades que serão visitadas em campo para o levantamento das informações do Boletim de Informações Cadastrais e medição conforme necessidade por tipologia e padrão, seguindo os preceitos da NBR-12.721:2006;

A Contratada deverá fornecer ferramenta, através dos sistemas contratados, para toda a gestão do processo de notificações aos titulares dos imóveis: gerar carta de notificação em meio digital; possibilitar efetuar análise individual dos processos de defesa; possibilitar promover a correção dos dados na Base Cadastral que forem julgados inconsistentes; bem como gerar relatórios de gestão de acompanhamento. Isto é, o sistema deverá gerar automaticamente uma notificação para o contribuinte, identificando o imóvel e informando qual é a área irregular, e ainda, possibilitar para que o contribuinte possa através de um processo digital contestar a notificação, gerando um protocolo digital.

f) Treinamento sobre os levantamentos cadastrais

A Contratada deverá apresentar um plano de capacitação dos técnicos do Município, contemplando conteúdo conceitual e prático relacionados aos levantamentos cadastrais que o Município poderá desenvolver. A equipe do Município poderá sugerir ajustes visando um melhor aproveitamento dos treinamentos.

A Contratada deverá preparar material didático que possibilite a melhor compreensão possível das atividades de levantamento cadastral, podendo usar recursos audiovisuais, textos, gráficos, imagens, entre outros. Estes materiais deverão ser disponibilizados como produtos desta etapa. Os arquivos de textos e de apresentações deverão ser entregues em formato que torne possível a edição.

O material dos treinamentos ficará a cargo da contratada. A carga horária mínima a ser programada no plano de capacitação deverá ser de 20 horas.

g) ATUALIZAÇÃO DA PLANTA GENÉRICA DE VALORES (PGV)

h) SERVIÇO DE REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DA PLANTA GENÉRICA DE VALORES (PGV)

Serviço especializado na área de pesquisa e engenharia de avaliações para Reformulação e Atualização da Planta Genérica de Valores (PGV), envolvendo aproximadamente 19.000 (dezenove mil) cadastros imobiliários.

A atualização da PGV consiste na atualização de todos os terrenos incluídos dentro do Perímetro Urbano com a determinação do valor por metro quadrado de cada face de quadra ou gleba, atendendo os preceitos da ABNT NBR 14.653, bem como, a atualização dos valores do m² das Edificações, classificando-se as mesmas por tipologia e padrão, seguindo-se os preceitos da ABNT NBR 12.721.

A revisão e atualização da Planta Genérica de Valores do Município promoverá a Justiça Fiscal, fornecendo, também, parâmetros para transações imobiliárias, bem como, valores básicos para possíveis desapropriações por parte do Poder Público.



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

Compete à contratada realizar todas as atividades necessárias à atualização da Planta Genérica de Valores de terrenos e edificações georreferenciadas e sua confecção abrange a elaboração e implantação dos modelos de regressão linear múltipla (modelagens matemáticas e estatísticas) para avaliação dos imóveis urbanos, segundo o método comparativo de dados no mercado imobiliário.

Na hipótese de ausência de dados que não permitam a utilização da referida metodologia científica, com anuência da Contratante, deverão ser utilizados métodos alternativos e preconizados pela norma brasileira para avaliação de imóveis urbanos da ABNT – Associação Brasileira de Normas técnicas e normas publicadas por órgãos especializados em âmbito nacional.

- Metodologia: Seguir as normas da ABNT, especialmente a NBR 14653, para avaliação de imóveis.
- Pesquisa de Mercado: Realizar pesquisa de valores de mercado para determinar os valores unitários.
- Fatores de Valorização/Depreciação: Definir e aplicar fatores de valorização e depreciação para terrenos e construções.
- Simulação de Lançamento: Simular o lançamento do IPTU com os novos valores da PGV.
- Minuta da PGV: Elaborar a minuta da nova PGV e apresentá-la em audiência pública.

i) Etapas do trabalho

A Contratada deverá apresentar proposta técnica de desenvolvimento dos serviços relativos à avaliação em massa dos imóveis, considerando as seguintes etapas, a serem detalhadas na sequência. O trabalho será supervisionado, monitorado, controlado e avaliado pela equipe técnica de acompanhamento das atividades, de acordo com os termos e condições constantes no Termo de Referência. Descreve-se detalhadamente, a seguir, os procedimentos que devem ser considerados em cada uma das etapas para efetivação dos objetivos:

j) Levantamento de dados e estudo da sistemática tributária dos imóveis;

A Contratada deverá levantar o material relacionado à tributação dos imóveis, com vistas a buscar-se o entendimento das sistemáticas de avaliação e tributação atuais dos imóveis. Todo material necessário ao bom desenvolvimento das atividades será disponibilizado pela Prefeitura, dentre os quais pode-se citar: planta genérica de valores (em uso), material cartográfico (dados geoespaciais), legislação, tabelas de banco de dados do cadastro imobiliário e demais classes que forem consideradas de interesse ao desenvolvimento do trabalho, dados sobre arrecadação, dentre outros.

A Contratada deverá realizar análises exploratórias nas bases de dados, de modo a tomar conhecimento acerca das características técnicas do cadastro e da tributação imobiliária, e a evidenciar potencialidades e fragilidades que direcionem o planejamento das atividades das demais etapas do trabalho.

A Contratada deverá desenvolver análise da legislação tributária relacionada ao IPTU, ITBI e Contribuição de Melhoria, bem como dos resultados da cobrança destes tributos nos últimos 10 anos. O levantamento de dados não deve restringir-se a uma única fonte (Prefeitura). Informações sobre fontes de dados do mercado imobiliário (imobiliárias, corretores autônomos, construtoras, dentre outras) são extremamente úteis à etapa de estruturação das bases de dados de apoio e ao levantamento de dados de





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

mercado.

A Contratada deverá apresentar os resultados do estudo sobre a gestão tributária em relatório e à equipe técnica de acompanhamento das atividades, bem como aos Gestores Municipais (prefeito, secretários, diretores de tributação, fiscais de tributos, assessores jurídicos, entre outros). Na ocasião deverão ser registradas as opiniões e sugestões de melhoramentos na política fiscal relacionada aos tributos imobiliários.

k)Planejamento das atividades

A Contratada, considerando os materiais levantados e os estudos realizados na etapa anterior, deverá estruturar um fluxo das atividades (organizacional) que balizará o desenvolvimento das próximas etapas do trabalho, incluindo a infraestrutura e quadro técnico que suportará as atividades.

A Contratada deverá desenvolver um relatório descrevendo o planejamento das atividades, detalhando como irá pôr em prática cada uma das etapas, seguido da apresentação à equipe técnica de acompanhamento das atividades.

l)Treinamento do quadro técnico

A Contratada deverá elaborar um plano de capacitação dos técnicos da prefeitura com uma carga horária de 40 horas, envolvendo: transferência de tecnologia do observatório do mercado imobiliário, operação assistida do observatório e métodos de análises que apoiem as atividades que possibilitem a atualização em ciclos curtos dos valores cadastrais através da Planta Genérica de Valores (PGV). Em relação aos métodos de análises, estes serão ajustados em razão do público-alvo do treinamento.

A Contratada deverá elaborar material de apoio ao treinamento (guias e textos) e disponibilizá-lo para que possam ser consultados pelos técnicos da prefeitura. Os arquivos de textos e de apresentações deverão ser entregues em formato que torne possível a edição.

A Contratada deverá apresentar um relatório desta atividade, que dentre as informações descritas deverá constar a carga horária empregada em cada tema, bem como serem anexados os materiais utilizados para apoiar o treinamento, as listas de presença e certificados de participação.

m)Determinação dos Valores Básicos da PGV

Pesquisa de Valores de Mercado

Esta fase envolve a Avaliação de Preços da Planta Genérica de Valores. Inicialmente, realiza-se a Pesquisa de Valores de Mercado, que compreende a avaliação em massa de imóveis, a qual deve seguir as legislações vigentes e preconizar as NBR's da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, em especial a NBR 14653, bem como as Especificações, Normas Gerais e Melhores Práticas divulgadas do IBAPE – Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia. Nesse sentido, admite-se margem de afastamento em relação ao valor de mercado, com o fim de manter o nível médio das avaliações dos imóveis entre 81% e 99% dos seus respectivos valores de mercado.

A avaliação em massa de imóveis proporcionará o desenvolvimento de um ou mais modelos



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

genéricos com base em uma amostra de dados de mercado, com o uso de métodos normalizados e análises estatísticas, tendo como objetivo a definição de valores cadastrais para todos os imóveis constantes da base cadastral do município.

A Contratada deverá considerar todas as fontes de informações possíveis e que demonstrem confiabilidade nos dados que administram, de modo a assegurar os melhores resultados possíveis na avaliação em massa dos imóveis. A estruturação de uma base de dados geoespaciais deverá ser realizada para apoiar as atividades, com acesso possibilitado por sistema de informação geográfica. Tal base de dados geoespaciais deve conter a representação dos logradouros que serão utilizados para a representação do valor do metro quadrado dos terrenos e os Polos de Valorização e Desvalorização dos terrenos, como corredores comerciais, áreas de vulnerabilidade, bem como outras áreas negativas e positivas para a valorização imobiliária.

A Pesquisa de Valores de Mercado compreende a reformulação da Planta Genérica de Valores, levando em consideração as normas já citadas, momento em que a Contratada deverá definir os fatores de valorização e depreciação de terrenos e construções, já considerando as características do Município, e submeter à aprovação destes fatores e a prévia da fórmula à Comissão de Acompanhamento constituída para este fim.

A Contratada deverá estruturar o Observatório do Mercado Imobiliário em plataforma que possibilite o armazenamento e recuperação de dados do mercado imobiliário, e que interopere com outras bases de dados para apoiar as análises e modelagens visando a avaliação em massa dos imóveis. Os dados de mercado a serem levantados para compor o observatório devem corresponder a preços de venda e de oferta de imóveis, bem como valores declarados à prefeitura para fins de transmissão dos imóveis. Outros tipos de eventos poderão ser utilizados, desde que justificados à equipe técnica de acompanhamento das atividades.

A definição dos modelos de avaliação em massa dos imóveis deve considerar os métodos de avaliação em 7.2 da ABNT NBR 14.653-1:2019 e, no caso de utilização de métodos não detalhados nessa norma, deverão ser descritos e fundamentados. Preferencialmente adotar o método comparativo direto de dados de mercado para os distintos segmentos imobiliários. Todavia, na impossibilidade, o modelo que considera a planta de valores genéricos (PGV) de terrenos e os custos de reedição para edificações poderá ser empregado, observando a influência da localização (fator de comercialização) nas estimativas.

A Contratada deverá constituir, em conjunto com a Prefeitura Municipal, uma equipe de servidores/funcionários (Comissão de Apoio) dos setores responsáveis pela tributação imobiliária, sendo um deles o coordenador municipal, para o acompanhamento da execução dos serviços, podendo ser convidados representantes da sociedade para fazer parte da Comissão.

A Contratada deverá preparar e apresentar um plano de capacitação a ser aplicado aos técnicos do município, de modo que se estruture um quadro capacitado a desenvolver atividades que possibilitem o desenvolvimento da avaliação em massa dos imóveis em ciclos mais curtos; devendo considerar a manutenção e atualização do Observatório do Mercado Imobiliário e técnicas de análise e modelagem voltadas a avaliação de imóveis.

n) Cadastro de Logradouros/Face de Quadra





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

Esta atividade compreende a criação e/ou atualização do cadastro de logradouro e/ou de face de quadra, a coleta de dados sobre a infraestrutura urbana e informações com representação espacial de áreas que apresentem características imobiliárias assemelhadas. Com as seguintes rotinas:

- Levantamento e pesquisa da infraestrutura urbana instalada;
- Criação e/ou atualização do cadastro da Face de Quadra para indicação dos valores de metro quadrado dos imóveis e registro da infraestrutura pesquisada.

o) Definição dos Valores Unitários

Este item abrange as atividades de tratamento e distribuição dos valores unitários com representação de plataforma (software) para consultas digitais, e tem como principais atividades:

- Tratamento matemático e homogeneização dos valores pesquisados;
- Determinação de áreas homogêneas, levando em consideração as particularidades do Município, bem como os setores censitários do IBGE e o lançamento na cartografia municipal.
- Fixação de valores unitários por m² como base de mercado para os terrenos e edificações sujeitos ao lançamento do IPTU;
- Fixação dos valores unitários por m² como base fiscal, após aprovação do Fiscal do Contrato ou da Comissão de Acompanhamento; e
- Representação dos preços de terreno de acordo com a nova Planta Genérica de Valores e elaboração das respectivas tabelas de valores de imóveis e edificações na Plataforma SIG Municipal.

p) Proposta de Lançamento

Simulação de Lançamento

Nas simulações de lançamento, a Contratada deve utilizar o Modelo de Avaliação definido no Plano de Trabalho para o cálculo do valor venal, bem como adequar o módulo utilizado por ela, para simular os efeitos da atualização dos valores fiscais, se necessário, considerando-se as distorções que podem ser encontradas, e ainda submeter à Comissão de Acompanhamento as adequações no modelo de cálculo aprovado no Plano de Trabalho. As atividades compreendem:

- Análise do modelo de avaliação do valor venal vigente;
- Revisão do modelo de avaliação aprovado no Plano de Trabalho a ser aplicado no cálculo do valor venal das unidades imobiliárias sujeitas à tributação;
- Correções e/ou melhorias do modelo de avaliação aprovado no Plano de trabalho, caso necessário, após submissão ao Fiscal do Contrato ou Comissão de Acompanhamento;
- Parametrização do SIGWEB para simular o lançamento do IPTU proposto e confrontá-lo com o atual;
- Cálculo(s) simulado(s) do valor venal dos imóveis sujeitos à tributação, com base nos estudos elaborados nas etapas anteriores, visando identificar a carga fiscal prevista para o próximo exercício.

q) Definição dos Valores Fiscais

Realizados os estudos básicos e simulações, serão definidos os valores unitários a serem utilizados



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

para efeito de lançamento do IPTU. As definições compreendem:

- Confrontação dos dados da simulação com o lançamento de IPTU do presente exercício fiscal;
- Análise da correlação entre valores venais e a situação socioeconômica da população residente;
- Caracterização de extratos socioeconômicos visando adequação ao lançamento;

r)Elaboração de Minuta da PGM

Com a aprovação do modelo e valores fiscais, o bloco final de atividades consiste na realização de ajustes finais e minuta da nova PGM. Tendo as seguintes rotinas:

- Apresentação à Prefeitura do resultado dos estudos anteriores, com vistas a estabelecer a proposta final da PGM e dos parâmetros para o próximo lançamento tributário;
- Elaboração da minuta da nova Planta Genérica de Valores;
- Apresentação e aprovação da minuta da nova Planta Genérica de Valores em Audiência Pública, fazendo os esclarecimentos necessários;
- Apresentação e defesa da minuta da nova Planta Genérica de Valores convertida em Projeto de Lei em Sessão Pública da Câmara Municipal de Vereadores, fazendo os esclarecimentos necessários.

A Contratada deverá elaborar minuta de legislação (Lei e Decreto) contemplando o encaminhamento dos novos modelos de avaliação em massa dos imóveis, atualização da Planta Genérica de Valores de Terrenos (PGM), valores unitários de referência para avaliação das edificações e elementos da política fiscal (alíquotas, isenções, descontos, etc.) definidos após apresentação e discussão dos resultados e a tomada de decisão dos gestores municipais, alterando, assim, a legislação vigente.

As adequações na legislação devem visar, principalmente, uma política tributária em torno do IPTU. Fica a critério do executivo municipal estabelecer alguma relação dos trabalhos contratados com os demais tributos imobiliários e com os instrumentos de política urbana.

Após a aprovação da adequação da legislação pela equipe técnica de acompanhamento das atividades, a minutas desenvolvidas pela Contratada será submetida para apreciação da Procuradoria Geral do Município. Os ajustes que porventura sejam realizados serão apresentados à Contratada pela equipe técnica de acompanhamento das atividades.

Estando os projetos de lei e de decreto validados pela procuradoria do município, estes, por determinação do executivo municipal, serão encaminhados ao legislativo municipal. Havendo necessidade de explanação dos projetos, a Contratada deverá, em conjunto com a equipe técnica de acompanhamento das atividades, realizar as explicações que se fizerem necessárias ao legislativo municipal.

s)Acompanhamento da validação e implementação dos resultados

A Contratada deverá apoiar e colaborar com a equipe de técnicos da Prefeitura na implementação dos procedimentos de cálculo dos valores cadastrais e do IPTU no sistema de gestão tributária, de modo a possibilitar a validação dos cálculos e simulações de lançamento.

Esta atividade poderá iniciar desde o momento em que elementos do procedimento de cálculo considerados definitivos estejam aprovados pela equipe técnica de acompanhamento das atividades, em ambiente de homologação, de modo que após a aprovação do projeto de lei pelo legislativo municipal tenha-se condições de migrar a implementação para o ambiente de produção do sistema de gestão tributária.



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

A Contratada deverá elaborar, entregar e apresentar para equipe técnica de acompanhamento das atividades um breve relatório descrevendo as atividades desta etapa.

t) IMPLANTAÇÃO DO OBSERVATÓRIO DO MERCADO IMOBILIÁRIO (OMI)

Trata-se de plataforma Baseada na Web (na modalidade SaaS), o sistema deverá ser totalmente operacional em ambiente web, garantindo fácil acesso e uso sem a necessidade de instalações complexas, trabalhando de forma integrada com o SIGWEB, permitindo o uso eficiente dos dados do cadastro imobiliário, ortofotos, base cartográfica e zoneamento.

O Observatório do Mercado Imobiliário (OMI) na modalidade SaaS é uma plataforma avançada de informações geográficas, que possibilitará a coleta, análise e aplicação de dados do mercado imobiliário, podendo ser utilizada de forma colaborativa coletando informações do mercado imobiliário, como transações, preços, ofertas e avaliações, possibilitando ainda o tratamento da qualidade e segurança desses dados. O OMI permite ainda realizar avaliações imobiliárias precisas, fundamentadas em informações confiáveis e análises detalhadas.

O sistema deverá integrar-se com o sistema tributário municipal e SIGWEB, possuindo as seguintes características:

- Plataforma Web: Plataforma web com acesso exclusivo para a prefeitura.
- Integração com SIGWEB: Integrar-se com o SIGWEB municipal e sistema tributário.
- Cadastro de Amostras: Permitir o cadastro de diversos tipos de imóveis à venda.
- Avaliação de Imóveis: Seguir a ABNT NBR 14653 para avaliação de imóveis.
- Cálculo Estatístico: Gerar gráficos estatísticos e identificar amostras espúrias.
- Emissão de Laudos: Emitir laudos completos e fichas resumidas das avaliações.
- Potencial Construtivo: Calcular o potencial construtivo de lotes e glebas.

A instalação e customização de software para o Observatório do Mercado Imobiliário (OMI) no Município envolve um conjunto de atividades específicas para adaptar o sistema às necessidades e requisitos do observatório. Essas atividades incluem a importação de dados, a criação de relatórios personalizados e a configuração do ambiente de trabalho. O OMI deverá ser estruturado para possibilitar o armazenamento, busca e processamento dos dados relativos aos eventos de mercado (transações, ofertas e declarações), de modo a apoiar as atividades de atualização dos modelos de avaliação em massa dos imóveis e da Planta Genérica de Valores.

A instalação do software consiste em preparar e configurar o sistema no ambiente do observatório. Isso envolve a configuração de bancos de dados e a integração com sistemas existentes.

Após a instalação, a customização do software deve ser realizada para atender às necessidades específicas do Observatório do Mercado Imobiliário no Município. Isso inclui a configuração de parâmetros, a definição de indicadores e métricas relevantes, a criação de campos personalizado. Essa etapa permite



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

que o sistema seja adaptado para coletar, analisar e apresentar os dados de acordo com os requisitos do observatório.

A importação de dados é um aspecto importante para garantir que o software seja alimentado com as informações relevantes do mercado imobiliário do município. Isso pode envolver a importação de dados existentes de fontes externas, como planilhas, bancos de dados ou sistemas legados, possibilitando o armazenamento individual ou em massa de eventos de mercado.

Os registros de eventos de mercado deverão ser cotejados com a base do cadastro imobiliário, de modo a buscar-se o relacionamento entre os registros e aproveitar as características estruturais dos imóveis para formar as amostras a serem empregadas na etapa de processamento, análise e modelagem dos dados. Divergências nas características do imóvel entre as duas bases de dados deverão ser apontadas e reportadas à equipe técnica de acompanhamento das atividades.

Os eventos de mercado levantados e registrados no observatório do mercado imobiliário deverão passar por processo de validação e complementação dos dados, sendo posteriormente separados em classes de registros validados (completos) e incompletos.

A plataforma tecnológica para implementação do observatório do mercado imobiliário deverá possibilitar o acesso por vários usuários para as atividades de armazenamento, edição e processamento dos dados; e que seja possível interoperar com o sistema que administra a base cadastral do município e com o SIGWEB.

A criação de relatórios personalizados é outra funcionalidade essencial. Isso envolve a configuração do sistema para gerar relatórios específicos com base nas necessidades do observatório, apresentando os dados coletados de maneira clara e intuitiva. Os relatórios podem incluir gráficos, tabelas, mapas e outras visualizações relevantes para facilitar a compreensão e análise dos dados.

Além da disponibilização de relatórios e análises avançadas, dispor de ferramentas para criação de relatórios personalizados realização análises profundas de mercado.

A Contratada deverá apresentar à equipe técnica de acompanhamento das atividades o observatório do mercado imobiliário e a estrutura das classes para a base de dados, de modo que se realize a validação e a incorporação de ajustes que porventura sejam sugeridos. A Contratada deverá capacitar os servidores que serão indicados.

O observatório do mercado imobiliário deverá possibilitar o acesso pelos técnicos do município durante a vigência dos trabalhos contratados, de modo que possam acompanhar e validar o desenvolvimento da atividade de coleta de dados do mercado imobiliário (objetivando a PGM).

A Contratada deverá elaborar, entregar e apresentar para equipe técnica de acompanhamento das atividades um relatório descrevendo a estruturação do observatório do mercado imobiliário e o resultado da coleta de dados desenvolvida.

u) Características específicas do Observatório do Mercado Imobiliário

O sistema do OMI deverá oferecer:

- Plataforma Baseada na Web: O sistema deverá ser totalmente operacional em ambiente web, garantindo fácil acesso e uso sem a necessidade de instalações complexas;
- Integração com o SIGWEB: O Observatório deverá ser integrado ao Sistema de Informações



Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

Geográficas Web (SIGWEB) e ao sistema tributário, permitindo o uso eficiente dos dados do cadastro imobiliário, ortofotos, base cartográfica e zoneamento;

- Ferramenta para inserção de amostras colaborativas a partir da identificação pela seleção do imóvel ou desenho de um ponto na tela do mapa, cadastro e edição dos atributos, upload da fotografia, salvar

a amostra na camada de amostragem colaborativa;

- Tipos Diversificados de Imóveis: O sistema deve permitir o cadastro de uma ampla gama de tipologias imobiliárias, como lotes, apartamentos, casas, sobrados, salas comerciais, etc;

- Personalização de Características: O sistema deve ter a capacidade de incluir e personalizar campos que correspondem às características específicas de cada tipo de imóvel, como número de suítes, tipo de

vedação, estrutura, esquadrias, etc;

- Georreferenciamento de Amostras: Funcionalidade para o cadastro georreferenciado de novas amostras, selecionando a posição exata no mapa onde a amostra será inserida;

- Categorização no Mapa: O sistema deve diferenciar as amostras validadas, reprovadas e pendentes de verificação no mapa através de simbologia específica;

- Filtro por Data de Cadastro: Ferramenta para filtrar amostras por data de cadastro, permitindo avaliações retroativas;

- Filtro por Características do Imóvel: Capacidade de filtrar imóveis com base em características específicas, tipologias, áreas e valores;

- Determinação do Perímetro de Interesse: O sistema deve permitir aos usuários definir o perímetro de interesse para a localização das amostras durante o processo de avaliação;

- Armazenamento e Modificação de Avaliações: O sistema deve permitir armazenar as avaliações realizadas, permitindo modificações nos dados do avaliando, da área de interesse e possibilitar o recálculo da avaliação;

- Sinalização de Pendências: Identificação de pendências no processo de homogeneização e saneamento, facilitando a resolução de questões específicas;

- Gráficos Estatísticos de Distribuição: Geração de gráficos estatísticos para visualizar a distribuição das amostras homogeneizadas, com linhas limites e valor médio;

- Identificação de Amostras Espúrias: O sistema identifica amostras que não se enquadram dentro dos limites de tolerância estabelecidos pela NBR 14653;

- Edição e Descarte de Amostras: Possibilidade de descartar ou restaurar amostras durante a avaliação, com recálculo automatizado;

- Laudo Completo e Ficha Resumida: O sistema deve oferecer a opção de emitir um laudo completo de avaliação e/ou uma ficha resumida, fornecendo flexibilidade na apresentação dos resultados;

- Cálculo de Potencial Construtivo: possibilitar a inclusão de cálculos de potencial construtivo para lotes e glebas, fornecendo informações detalhadas como área adquirível, potencial construtivo máximo, estimativa do número de pavimentos e valor da taxa de outorga onerosa.

v)Gestão de acesso interno e externo



Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

O Município terá acesso ao Observatório do Mercado Imobiliário (OMI) para uso por seus servidores e equipe técnica (acesso interno) e para atores colaborativos (acesso externo).

O acesso interno permitirá ao município utilizar plenamente todas as funcionalidades do sistema, incluindo a visualização detalhada de dados, geração de relatórios e análises, e ferramentas avançadas para planejamento urbano e gestão fiscal. Os acessos externos serão gerenciados pelo Município através de permissões.

O sistema deve:

- Permitir quantidade ilimitada de usuários internos e externos;
- Permitir quantidade ilimitada de acessos simultâneos com total integridade dos dados;
- Possuir opção que permita o gerenciamento do sistema, no servidor de aplicações contendo, no

mínimo:

o Registro de cada acesso de cada usuário;

o Controle de direitos ou permissões dos usuários;

o Possibilidade de habilitar e desabilitar qualquer permissão de usuário.

• Estar integrado com os demais sistemas, permitindo a troca de informações e evitando a duplicidade de lançamentos de registros pelos diversos setores envolvidos;

• Registrar em arquivo de auditoria todas as tentativas bem-sucedidas de login, bem como os respectivos logoffs, registrando data, hora e o usuário;

• Possibilitar a geração dos relatórios para impressão, arquivo ou publicação em tela.

• Oferecer total segurança contra a violação dos dados ou acessos indevidos às informações:

o Não permitir o acesso ao banco de dados com ferramentas de terceiros utilizando o usuário e senha do sistema;

o Não permitir a alteração de dados por outro meio que não seja o sistema ou suas ferramentas.

• Garantir que os usuários externos não tenham acesso a dados protegidos por Sigilo Fiscal ou pela Lei de Proteção de Dados;

x) Metodologia de Cálculo das Avaliações

A metodologia de cálculo de avaliações adotada pelo Observatório deverá seguir as diretrizes da NBR 14.653, que define padrões para a avaliação de bens imóveis. As avaliações devem ser realizadas de acordo com os procedimentos e práticas profissionais estabelecidos, garantindo consistência e precisão.

A metodologia deverá levar em consideração o seguinte:

• Análise Comparativa de Mercado: Utilização do Método Comparativo de Dados de Mercado, um dos principais métodos preconizados pela NBR 14.653. Este método compara o imóvel avaliado com outros semelhantes já comercializados, ajustando o valor com base em características específicas;





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

- Tratamento por Fatores: Implementação do tratamento por fatores, que ajusta o valor dos imóveis comparados para refletir diferenças como localização, conservação, tamanho e outras características;
 - Seleção e Homogeneização de Amostras: O sistema deve permitir a seleção da área de interesse para a seleção das amostras para iniciar o processo de homogeneização, garantindo que as comparações sejam feitas entre imóveis semelhantes;
 - Saneamento e Verificação de Consistência: Verificação rigorosa dos dados para garantir que sejam consistentes, confiáveis e representativos do mercado;
 - Distribuição e Limites de Tolerância: O sistema deve gerar gráficos estatísticos para analisar a distribuição das amostras homogeneizadas, estabelecendo limites de tolerância e identificando valores médios;
 - Identificação de Amostras Espúrias: Detecção de amostras que se desviam significativamente da tendência geral, conhecidas como espúrias, assegurando a precisão do cálculo final;
 - Fórmulas de Homogeneização Customizáveis: Capacidade de criar e editar fórmulas específicas para a homogeneização, adaptando-se a diferentes tipos de imóveis;
 - Fatores de Cálculo Ajustáveis: Possibilidade de inclusão, edição e remoção de fatores de cálculo, permitindo que as avaliações sejam personalizadas conforme as necessidades específicas do mercado local;
 - Graus de Fundamentação e Precisão com Enquadramento Automatizado: O sistema deve classificar automaticamente as avaliações nos graus de fundamentação e precisão conforme estabelecido pela NBR 14.653, garantindo um padrão de qualidade e confiabilidade.
- A Contratada deverá fornecer todas as fórmulas de cálculo empregadas na avaliação dos terrenos e construções.

y) Capacitação dos técnicos do Município

A Contratada deverá ofertar os seguintes treinamentos:

Treinamento Básico com carga horária de pelo menos 8 horas para os técnicos municipais. O treinamento Básico visa capacitar os usuários com perfil voltado à execução de procedimentos de consulta disponíveis OMI, abordando conceitos básicos do sistema, suas aplicações no âmbito da Administração Municipal e da respectiva área de atuação dos participantes.

Treinamento Avançado com carga horária de pelo menos 30 horas para os técnicos municipais. O treinamento Avançado visa capacitar usuários que utilizarão recursos mais complexos do OMI. Deverão ser apresentados minimamente: recursos para edição, análise, detalhamento das funcionalidades, pesquisa, consulta, bem como conceitos e princípios avançados de utilização e análise. Os arquivos de textos e de apresentações deverão ser entregues em formato que torne possível a edição.

O material dos treinamentos ficará a cargo da contratada. A Contratada deverá apresentar um relatório desta atividade, que dentre as informações descritas deverá constar a carga horária empregada em cada tema, bem como serem anexados os materiais utilizados para apoiar o treinamento, as listas de presença e certificados de participação.



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

z) Licença de uso de software e manutenção Mensal Corretiva e Adaptativa do Sistema

A manutenção contempla a identificação de pontos falhos e eliminação de defeitos de códigos de funcionalidades do sistema implantado, bem como a identificação, proposição e realização de ações de manutenção preventiva, visando prevenir a incidência de erros e problemas futuros.

Contempla a adequação das funcionalidades dos sistemas as novas regras de negócio, a nova legislação, a novas tecnologias ou melhoria da qualidade do sistema.

Compreende ainda o desenvolvimento de novos módulos para atender as necessidades do Município, de forma ilimitada. Ademais, a hospedagem da solução deverá ser na nuvem.

12.4.2.2. PRODUTOS E SERVIÇOS

a) O Banco de Dados é de propriedade única e exclusiva do Município, o qual deverá ter acesso total sem qualquer limitação, restrição e sem qualquer tipo de criptografia. Com exceção das licenças de uso do sistema, são de propriedade do Município todos os produtos, serviços e dados (coletados, brutos, intermediários, processados e finais) gerados em decorrência das atividades previstas nesse projeto. Os dados deverão ser entregues nos formatos digitais indicados no Termo de Referência ou nos formatos definidos na etapa de planejamento do projeto pela equipe técnica de acompanhamento das atividades da Contratada e do Município. A Contratada fica obrigada a manter sigilo sobre todos os dados e materiais objeto desse Termo de Referência sendo expressamente vedada sua cessão, reprodução e divulgação.

b) No edital bem como no Termo de Referência constarão as atividades que serão realizadas, recursos de pessoal, prazos de desenvolvimento dos serviços de migração, implantação e treinamento e acompanhamento de pós-implantação, contemplando todos os módulos e processos da solução em todas as áreas atendidas e envolvidas no projeto.

XIII – DAS CONDIÇÕES DA CONTRATAÇÃO:

13.1. A Administração do Município de Mandaguçu convocará oficialmente a licitante vencedora, durante a validade da sua proposta para, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente (nota de empenho) sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 155 da Lei Federal nº 14.133/2021.

13.2. O prazo da convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela licitante vencedora durante o seu transcurso, desde que ocorra motivo justificado e aceite pela Administração do Município de Mandaguçu.

13.3. É facultado à Administração do Município de Mandaguçu, quando a convocada não assinar o referido documento no prazo e condições estabelecidos, chamar as licitantes remanescentes, obedecida a ordem de classificação, para fazê-lo, examinada, quanto ao objeto e valor ofertado, a aceitabilidade da proposta classificada, podendo, inclusive, negociar diretamente com o proponente para que seja obtido melhor preço, ou revogar este Pregão, independentemente da cominação prevista no art. 155 da Lei Federal nº 14.133/2021.

13.4. Caberá a contratada manter-se, durante toda a execução contratual, as condições de habilitação e qualificação exigidas neste Pregão.

13.5. A contratada está obrigada não só pelos termos do contrato, mas, também, por todos os termos do instrumento convocatório e de sua proposta.

13.6. A execução contratual, bem como os casos nele omissos, regular-se-ão pelas cláusulas contratuais e pelos preceitos de direito público, aplicando-se-lhes, supletivamente, os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado.





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

13.7. A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, conforme Lei Federal nº 14.133/2021.

13.8. A rescisão contratual poderá ser determinada por ato unilateral e escrito da Administração do Município de Mandaguçu, nos casos enumerados nos incisos art. 104 da Lei Federal nº 14.133/2021.

XIV – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS:

14.1. O Pregoeiro reserva-se no direito de solicitar o original de qualquer documento, sempre que tiver dúvidas ou julgar necessário.

14.2. Na hipótese de divergência entre este Edital e quaisquer condições apresentadas pelos proponentes, prevalecerão sempre, para todos os efeitos, os termos deste Edital e dos documentos que o integram.

14.3. O Município de Mandaguçu se reserva no direito de revogar, anular ou transferir a presente licitação, em caso de interesse público.

14.4. A presente licitação não importa necessariamente em contratação, podendo o Município de Mandaguçu revoga-la, no todo ou em parte, por razões de interesse público, derivadas de fato superveniente comprovado ou anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação mediante ato escrito e fundamentado disponibilizado no sistema para conhecimento dos participantes da licitação.

14.4.1. O município poderá prorrogar, a qualquer tempo, os prazos para recebimento das propostas ou para sua abertura.

14.5. O proponente é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação, sendo que a falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação do proponente que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido o vencedor, a revogação da adjudicação ou do pedido de compra, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

14.6. Os proponentes intimados para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais deverão fazê-lo no prazo determinado pelo Pregoeiro, sob pena de desclassificação ou inabilitação.

14.7. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará no afastamento da proponente, desde que seja possível a aferição da sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta.

14.8. As normas que disciplinam este Pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre as proponentes, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.

14.9. As decisões referentes a este processo de licitação poderão ser comunicadas às proponentes por qualquer meio de comunicação que comprove o seu recebimento ou, ainda, mediante publicação no Órgão Oficial do Município de Mandaguçu -PR.

14.10. A participação do proponente nesta licitação implica em aceitação de todos os termos deste Edital.

14.11. O foro designado para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste Edital será o desta cidade de Mandaguçu, Estado do Paraná.

14.12. O Pregoeiro e sua Equipe de Apoio atenderão aos interessados no horário de 8h30min às 11h30min e das 13h30min às 16h00min, de segunda a sexta-feira, exceto feriados, no Departamento de Compras e Licitações do Município de Mandaguçu, para melhores esclarecimentos.

14.13. DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO – Os licitantes, fornecedores, empreiteiros e seus agentes (sejam eles declarados ou não), subcontratados, subconsultores, prestadores de serviços e fornecedores, além de todo funcionário a eles vinculados, deverão manter os mais elevados padrões de ética durante todo o processo de licitação, de contratação e de execução do objeto contratual.

14.14. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecidos, desde que não haja comunicação do Pregoeiro em contrário.

14.15. Os casos omissos neste Edital serão resolvidos pelo Pregoeiro, nos termos da legislação pertinente.

14.16. Do Controle e Fiscalização da execução do contrato:

14.16.1. Nos casos de atraso ou de falta de indicação, de desligamento ou de afastamento extemporâneo e definitivo do gestor ou do fiscal do contrato e seus substitutos eventuais, até



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

que seja providenciada a indicação, a competência de suas atribuições caberá a Autoridade Máxima da Unidade Requisitante.

14.17. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo Gestor do contrato o **Sr. Fabiani Ferrarezi**, pelo Fiscal Técnico, a **Sr. Alisson Batista**, pelo Fiscal Administrativo o **Sr. Fábio Carniel**, e fiscal substituto o **Sr. Marcela Leal dos Santos** (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1).

Fiscalização Técnica

- a) O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.
- b) O fiscal técnico do contrato anotar no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º)
- c) Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.
- d) O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.
- e) No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.
- f) O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual.

Fiscalização Administrativa

- g) O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.
- h) Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

Gestor do Contrato

O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto municipal nº 8425/2023, art. 10, IV)

O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto municipal nº 8425/2023, art. 10, II).



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto municipal nº 8425/2023, art. 10, III).

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

XV – Critério e prazo para recebimento:

15.1. Critério e prazo para recebimento provisório:

Não haverá recebimento provisório, posto que o objeto é serviço profissional especializado.

15.2. Critério e prazo para recebimento definitivo :

Para o Recebimento Definitivo dos serviços, deverá ser emitido Relatório da Secretaria de Planejamento e Inovação Tecnológica em conjunto com a Secretaria de Fazenda, subsidiadas com dados de outros departamentos que utilizam o sistema, em até 10 (dez) dias a contar da entrega dos serviços.

O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação.

O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do [art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021](#), comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

XVI – DAS OBRIGAÇÕES:



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

16.1. Obrigações específicas da Contratada

- Manter as condições de habilitação e qualificação exigidas durante toda a vigência Contratual, de acordo com o art. 92, XVI, da Lei 14.133/2021, informando a contratante a ocorrência de qualquer alteração nas referidas condições.
- Executar os serviços com pontualidade, em estrita conformidade com as especificações contidas no edital e proposta de preços apresentada, à qual se vincula, não sendo admitidas retificações, cancelamentos, quer seja de preços, quer seja nas condições estabelecidas.
- Cumprir integralmente as obrigações assumidas, conforme especificações contidas no edital e seus anexos.
- Certificar-se, preliminarmente, de todas as condições exigidas no edital, não sendo levada em consideração qualquer argumentação posterior de desconhecimento.
- Responsabilizar-se pela prestação dos serviços, respondendo civil e criminalmente por todos os danos, perdas e prejuízos que, por dolo ou culpa sua, de seus empregados, preposto, ou terceiros no exercício de suas atividades, vier a, direta ou indiretamente, causar ou provocar à contratante e a terceiros.
- Oferecer treinamento aos usuários do sistema, objetivando a transferência das técnicas e conhecimentos necessários, relativos à utilização do Software e atualização da cartografia, fornecendo todo material didático necessário ao treinamento.
- Fornecer atendimento técnico, sem custo adicional, que será prestado através de meios de comunicação ou atendimento técnico para identificação de problemas ligados diretamente ao uso do software, sendo que os RAC - Relatórios de Atendimento ao Cliente, serão emitidos sem valores, somente para efeito de controle.
- Fornecer atendimento técnico in loco, que será feito por técnico da Contratada, nas dependências da Contratante.
- Fornecer atendimento técnico remoto, que será feito por técnico da Contratada, por meio de ferramenta específica, indicada por esta e se dará através da conexão de equipamento da Contratada com equipamento da Contratante.
- Dispor de capacidade operacional para a execução do serviço.
- Prestar serviços de atualização evolutiva, que visa garantir a atualização do Software, através da adição de novas funcionalidades aos sistemas não constantes no momento atual, sempre obedecendo aos critérios da metodologia de desenvolvimento da Contratada.
- Prestar serviços de atualização corretiva, que visa corrigir erros e defeitos de funcionamento do Software, podendo a critério da empresa, limitar-se à substituição da cópia com falhas por uma cópia corrigida, não incluindo nestas ações as de uso incorreto ou não autorizado, vandalismo, sinistros ou apropriações indébitas.
- Prestar serviços de atualização adaptativa, visando adaptações legais para adequar o Software a alterações da legislação.
- Fornecer atualização de Softwares motivadas por alterações no ambiente operacional, plataforma de hardware ou na estrutura organizacional da Contratante, deverá ser solicitada formalmente, podendo ser executada após estudo prévio da Contratada e aprovação da Contratante.





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

- Implementar medidas de segurança robustas (criptografia, controle de acesso, firewalls etc), realizar testes de segurança e garantir a inviolabilidade dos dados em seus servidores,
- Realizar backups redundantes e manter mecanismos de recuperação de dados a fim de evitar a perda de dados.
- Manter o sigilo das informações que tenha acesso com a prestação dos serviços.
- É de responsabilidade da contratada possuir em seu quadro, pessoal devidamente habilitado para a função a ser exercida, em seu nome, observando rigorosamente todas as prescrições relativas às leis trabalhistas, previdenciárias, assistenciais, securitárias e sindicais, sendo considerada, nesse particular, como única empregadora.
- Observar rigorosamente as normas e melhores práticas que regem a execução dos serviços contratados.
- Todas as despesas decorrentes da execução do contrato, contratação de pessoal, deslocamento, alimentação, estadia, fretes e demais encargos pertinentes, serão de total responsabilidade da contratada.
- Comunicar, imediatamente e por escrito, a Administração Municipal, qualquer anormalidade verificada, inclusive de ordem funcional, para que sejam adotadas as providências de regularização necessária.
- Permitir o acompanhamento dos serviços por servidores da contratante, caso necessário.
- Atender com prontidão as reclamações por parte do receptor do objeto da licitação.
- Garantir a qualidade dos serviços prestados e materiais empregados, devendo reparar, corrigir, remover, substituir às suas expensas, no total ou em parte, os materiais e/ou serviços prestados que se verificarem vícios, defeitos, incorreções ou má qualidade no serviço realizado.
- Comunicar a contratante, imediatamente, a ocorrência de qualquer fato que possa implicar no atraso da prestação dos serviços do objeto da Licitação.
- Cumprir com outras obrigações decorrentes da aplicação do Código de Proteção e Defesa do Consumidor conforme Lei nº 8.078/90, que sejam compatíveis com o regime de direito público.

16.2. Obrigações específicas do Município

- Formalizar pedido para a Contratada quando houver necessidade de implementações no software que representem ajustes nos mesmos ou através de adição de novas funcionalidades, não previstas nas especificações técnicas atuais, sendo que seu desenvolvimento ficará condicionado ao estudo de sua viabilidade técnica, pertinência e relevância, que será feito pela Contratada, e apresentado à Contratante para aprovação.
- Comunicar formalmente através de chamados e/ou ofícios quaisquer falhas ou inconvenientes constatados durante a vigência do contrato, que venham a prejudicar a utilização dos Sistemas, também incluídos eventuais problemas técnicos e/ou operacionais, sendo que a contratada deverá responder com a mesma formalidade, esclarecendo o ocorrido.
- Disponibilizar aos servidores equipamento/plataforma de hardware e conexão de internet rápida e estável, possibilitando a correta utilização dos Softwares objeto do presente contrato. De igual forma para permitir o atendimento técnico pela Contratada.





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

- Disponibilizar todos os elementos necessários à execução dos serviços, tais como mapas básicos, mapas temáticos da infraestrutura urbana e mapa de zoneamento.
- Disponibilizar o banco de dados imobiliário.
- Disponibilizar um profissional de tributação que trabalhará diretamente no auxílio ao recadastramento.
- Centralizar toda solicitação feita a Contratada na pessoa indicada como gestor(a) do contrato.
- Inspeccionar todo o processo de execução dos serviços do objeto.
- Acompanhar e fiscalizar o perfeito cumprimento do objeto.
- Indicar os servidores que receberão treinamento e capacitação para utilização dos sistemas.
- Disponibilizar local para treinamento dos servidores.
- Cumprir todos os compromissos financeiros assumidos com a Contratada.
- Notificar, formal e tempestivamente, a Contratada sobre as irregularidades observadas no cumprimento deste contrato.
- Aplicar as sanções administrativas contratuais pertinentes, em caso de inadimplemento.
- Comunicar prontamente a Contratada, qualquer anormalidade no objeto deste contrato, podendo recusar o recebimento, caso não esteja de acordo com as especificações e condições estabelecidas, no contrato.
- Comunicar à Contratada qualquer irregularidade manifestada no cumprimento do contrato, para que sejam adotadas as medidas pertinentes.

XVII – DOS ANEXOS:

15.1. Compõem este Edital os seguintes Anexos:

ANEXO I	Prova de Conceito, Descrição de Quesitos e Funcionalidades
ANEXO II	Termo de Referência
ANEXO III	Estudo Técnico Preliminar
ANEXO IV	Contrato
ANEXO V	Aviso do Edital

Mandaguçu/PR, 12 de agosto de 2025.

Jose Roberto Mendes
Prefeito Municipal





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

ANEXO I - EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2025

DESCRIÇÃO DE QUESITOS E FUNCIONALIDADES			ATENDE?	
Nº	PROVA DE CONCEITO - POC		SIM	NÃO
1	Página inicial	O sistema deverá funcionar em ambiente WEB com suporte, no mínimo, aos seguintes navegadores: Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Safari e Google Chrome		
2	Página inicial	O sistema deverá ser formulado por módulos		
3	Página inicial	Permitir que os módulos sejam ser integrados, compartilhando dados entre si, porém sem duplicidade de informações		
4	Página inicial	Possuir controles de visualização automática (por nível de proximidade) dos componentes cartográficos do mapa		
5	Página inicial	Permitir ao usuário a realização de medições de distâncias entre dois ou mais pontos, como também, medições da área diretamente no mapa		
6	Página inicial	Permitir visualizar o perfil do terreno (altimetria)		
7	Página inicial	Permitir navegar, selecionar e identificar no mapa a parcela referente ao imóvel, visualizando todas as informações autorizadas pelo Município		
8	Página inicial	Permitir a impressão (paisagem ou retrato) de croqui de localização do imóvel previamente selecionado		
9	Página inicial	Permitir pesquisa através barra de localização de todos os elementos geográficos com dados associados (bairro, loteamento, quadra, lotes, logradouro, dentre outros)		
10	Página inicial	Exibir resultados da barra de pesquisa de forma categorizada (loteamento, bairro, logradouro, inscrição, lote, etc.)		
11	Página inicial	Permitir que o resultado na barra de pesquisa exiba no mapa a geometria associada		
12	Página inicial	Permitir a exibição dos patrimônios públicos no mapa do SIGWEB identificados de acordo com sua finalidade		
13	Página inicial	Permitir a exibição dos dados do patrimônio público ao selecionar no mapa do SIGWEB, incluindo os documentos digitalizados		
14	Manutenção de Usuários	Possuir autenticação de usuários		
15	Manutenção de Usuários	Permitir ao usuário registrar-se para obter acesso às funcionalidades que necessitam de identificação		



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

16	Manutenção de Usuários	Permitir a gestão de usuários (internos e externos) e perfis de acesso ao sistema, como: inclusão, alteração e exclusão, no ambiente WEB		
----	------------------------	--	--	--

QUESITOS E FUNCIONALIDADES DA PLATAFORMA SIGWEB / OMI				
DESCRIÇÃO DE QUESITOS E FUNCIONALIDADES			ATENDE?	
Nº	PROVA DE CONCEITO - POC		SIM	NÃO
17	Manutenção de Usuários	Permitir que o usuário ao ser registrado seja atribuído automaticamente a perfil previamente configurado		
18	Manutenção de Usuários	Usuário Administrador: permitir a edição e alteração dos demais usuários, privilégios e perfis		
19	Manutenção de Usuários	Permitir criação de equipes e adição de membros, independente do perfil que o usuário esteja inserido		
20	Manutenção de Usuários	Usuário Administrador: possa definir as informações de acesso público, como por exemplo, ocultar informações de proprietário de imóvel e valor venal		
21	Manutenção de Usuários	Apresentar ferramenta de auditoria, permitindo visualizar as alterações/cadastros realizadas por determinado usuário, tipo de operação realizada (inclusão, alteração ou exclusão), bem como a data e hora da operação		
22	Consulta de Dados	Possuir um visualizador de fotos 360º aérea e terrestre		
23	Consulta de Dados	Permitir a geração e impressão do Boletim de Cadastro Imobiliário (BCI) e Boletim de Informação Cadastral (BIC), conforme o caso		
24	Consulta de Dados	Permitir consulta de viabilidade para parcelamento/desmembramento de um determinado imóvel indicado pelo usuário com impressão de relatório		
25	Consulta de Dados	Permitir consulta de viabilidade para abertura de empresa em determinado imóvel apontado pelo usuário, permitindo também a seleção dos usos/atividades de interesse com impressão de relatório com impressão de relatório		
26	Impressão/ Exportação de Dados	Permitir impressão de mapa customizável contendo no mínimo: título, subtítulo, data de emissão e logomarca do município		
27	Planta Genérica de Valores	Permitir a inserção (cadastro) de amostras a partir do desenho de um ponto na tela do mapa		
28	Planta Genérica de Valores	Permitir o preenchimento das informações das amostras utilizadas para o cálculo e homogeneização como: idade aparente, estado de conservação, tipologia, padrão do CUB, etc		

Assinado por 2 pessoas: ALISSON BATISTA e JOSE ROBERTO MENDES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://mandaguacu.1doc.com.br/verificacao/2A1C-A74D-0BE8-2EDB> e informe o código 2A1C-A74D-0BE8-2EDB



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

QUESITOS E FUNCIONALIDADES DA PLATAFORMA SIGWEB / OMI				
DESCRIÇÃO DE QUESITOS E FUNCIONALIDADES			ATENDE ?	
Nº	PROVA DE CONCEITO - POC		SIM	NÃO
29	Planta Genérica de Valores	Permitir desenhar e definir os setores de cálculo e polos valorizantes		
30	Planta Genérica de Valores	Permitir a inserção de valores básicos do CUB do mês de referência para cada tipologia, tipo de estrutura, padrão da construção, e coeficiente adotado		
31	Planta Genérica de Valores	Permitir a inserção dos coeficientes para o cálculo da depreciação, levando em consideração o estado de conservação e a idade aparente		
32	Planta Genérica de Valores	Permitir configuração da fórmula de homogeneização, os fatores e as informações do lote paradigma		
33	Planta Genérica de Valores	Permitir a visualização da equação encontrada e demonstrar no gráfico de regressão linear a distribuição das amostras de acordo com os valores e a distância ao polo, incluindo a linha de tendência		
34	Planta Genérica de Valores	Permitir a exclusão de amostras espúrias e recálculo da equação		
35	Planta Genérica de Valores	Permitir o cálculo da distância de cada face da quadra até o polo valorizante		
36	Planta Genérica de Valores	Permitir o cálculo automático dos valores das faces de quadra em cada setor em relação ao seu polo valorizante, com base na equação encontrada		
37	Planta Genérica de Valores	Mostrar de forma georreferenciada as faces de quadra com o respectivo valor do m ² (metro quadrado) calculado		
38	Planta Genérica de Valores	Emitir relatório com os valores das faces de quadra, incluindo o código da seção, o logradouro e o valor do m ² calculado		
39	Planta Genérica de Valores	Permitir a simulação do cálculo do IPTU com os novos valores calculados na Planta Genérica de Valores		
40	Planta Genérica de Valores	Permitir que o usuário defina os valores de alíquotas a serem utilizados no cálculo		
41	Planta Genérica de Valores	Permitir a inserção do percentual do valor venal a ser utilizado no cálculo do IPTU		
42	Planta Genérica de Valores	Permitir inserir limite de aumento de valor na simulação do IPTU em relação ao último valor lançado		



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

QUESITOS E FUNCIONALIDADES DA PLATAFORMA SIGWEB / OMI					
DESCRIÇÃO DE QUESITOS E FUNCIONALIDADES				ATENDE ?	
Nº	PROVA DE CONCEITO - POC			SIM	NÃO
43	Planta Genérica de Valores	Possibilitar o comparativo entre IPTU atual e o simulado			
44	Planta Genérica de Valores	Permitir ao fim da simulação emissão de tabela com o valor do IPTU anterior e o IPTU sugerido e a somatório dos valores			
45	Planta Genérica de Valores	Possibilitar a parametrização da fórmula em tempo de execução			
46	Aplicativo- Cadastramento e Recadastramento	Permitir a criação do plano de trabalho para o usuário			
47	Aplicativo- Cadastramento e Recadastramento	O plano de trabalho deverá ser vinculado com o usuário para o aplicativo móvel			
48	Aplicativo- Cadastramento e Recadastramento	Possuir camada de mapa georreferenciado que identifique de forma visual todas as etapas do processo de cadastramento e/ou recadastramento, como por exemplo: lotes visitados, lotes vetorizados, lotes recadastrados, entre outros			
49	Aplicativo- Cadastramento e Recadastramento	Permitir a configuração dos campos do Boletim de Cadastro Imobiliário (BCI) e quais deverão ser preenchidos pelo aplicativo móvel			
50	Aplicativo- Cadastramento e Recadastramento	Deverá ser desenvolvido para plataforma Android e IOS			
51	Aplicativo- Cadastramento e Recadastramento	Deverá estar integrado com o SIGWEB, permitindo trabalhar de forma online e offline			
52	Aplicativo- Cadastramento e Recadastramento	Deverá exibir no mapa o plano de trabalho criado no SIGWEB para o usuário			
53	Aplicativo- Cadastramento e Recadastramento	Deverá exibir no mapa a posição do usuário em tempo real			
54	Aplicativo- Cadastramento e Recadastramento	Deverá permitir a rotação livre e inclinação do mapa			
55	Aplicativo- Cadastramento e Recadastramento	Permitir o armazenamento de imagem de ortofotos na memória do aplicativo (trabalho offline)			
56	Aplicativo- Cadastramento e Recadastramento	Permitir selecionar no mapa a geometria do imóvel identificado a ser cadastrado e/ou recadastrado			



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

57	Aplicativo-Cadastramento e Recadastramento	Permitir a captura de imagens (fotos) das edificações e associá-las diretamente ao cadastro imobiliário correspondente		
----	--	--	--	--

QUESITOS E FUNCIONALIDADES DA PLATAFORMA SIGWEB / OMI				
DESCRIÇÃO DE QUESITOS E FUNCIONALIDADES			ATENDE ?	
Nº	PROVA DE CONCEITO - POC		SIM	NÃO
58	Aplicativo-Cadastramento e Recadastramento	Permitir a visualização de gráfico mostrando o andamento da execução do plano de trabalho		
59	Aplicativo-Cadastramento e Recadastramento	Permitir gerar backup no próprio dispositivo móvel dos dados atualizados		
60	Módulo Imobiliário	Permitir a personalização do Boletim de Cadastro Imobiliário (BCI) vinculados a lotes e a Edificações, adicionando, alterando ou excluindo atributos		
61	Módulo Imobiliário	Permitir a manutenção/edição (inserção, atualização e exclusão) de itens como proprietários, distritos, setores, bairros, logradouros, loteamentos, quadras, lotes e edificações		
62	Módulo Imobiliário	Permitir inclusão de documentos nos formatos pdf, docx, xlsx, odtm, odt e imagens (jpeg, png, bmp, gif, tiff) nos cadastros imobiliários		
63	Módulo Imobiliário	Permitir a visualização de imóveis e demais feições localizadas em determinado entorno (buffer) definido pelos usuários		
64	Módulo Imobiliário	Permitir a emissão de consultas online e gerar relatórios em formatos XLS, PDF, CSV e XML dos dados cadastrados		
65	Módulo Imobiliário	Permitir a associação dos elementos geográficos às entidades cadastradas (distritos, setores, bairros, logradouros, loteamentos, quadras, lotes e edificações)		
66	Módulo Imobiliário	Possuir no LOTE campo com no mínimo informações como código, testada principal e secundária, e área		
67	Módulo Imobiliário	Permitir atribuir ao cadastro do lote o logradouro e bairro, loteamento, quadra e demais informações territoriais, conforme configuração prévia do BCI		



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

QUESITOS E FUNCIONALIDADES DA PLATAFORMA SIGWEB / OMI					
DESCRIÇÃO DE QUESITOS E FUNCIONALIDADES				ATENDE ?	
Nº	PROVA DE CONCEITO - POC			SIM	NÃO
68	Módulo Imobiliário	Permitir a geração em pdf e visualização de memoriais descritivos dos lotes, apresentando no mínimo informações como proprietário, inscrição cadastral, área, selecionado seus vértices, coordenadas, azimute e distância entre os mesmos e confrontantes			
69	Módulo Imobiliário	Possuir na unidade imobiliária campo com no mínimo informações como cadastro imobiliário, inscrição imobiliária, face de quadra, número da unidade e área construída			
70	Módulo Imobiliário	Permitir atribuir ao cadastro da unidade imobiliária o loteamento, quadra, lote, proprietário, logradouro e numeração predial e demais dados referentes a edificação, conforme configuração prévia do BCI			
71	Módulo Imobiliário	Deverá o Cadastro da unidade imobiliária permitir no mínimo a inserção de Documentos em pdf e imagens em jpeg			
72	Módulo Imobiliário	Deverá possuir páginas específicas para gestão das entidades que possuam relacionamento com elementos geográficos, tais como: bairro, logradouro, loteamento, quadra, lote e unidade imobiliária (edificação), permitindo navegar, identificar, abrir a parte de edição das feições e medir os elementos cartográficos			
73	Módulo Imobiliário	Permitir que, ao selecionar um registro na tabela de resultados de pesquisa nas páginas específicas de entidades com vinculação cartográfica, o sistema localize, posicione e identifique o elemento no mapa			
74	Módulo Imobiliário	Permitir a vetorização, medição e registro de áreas de edificações irregulares nas parcelas territoriais diretamente no mapa, utilizando uma camada de ortofotos			
75	Módulo Imobiliário	Possibilitar a emissão de notificação para imóveis com construções irregulares			
76	Módulo Imobiliário	Permitir a visualização panorâmica das ruas (Street View), através do Google Maps integrado ao SIGWEB			





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

QUESITOS E FUNCIONALIDADES DA PLATAFORMA SIGWEB / OMI				
DESCRIÇÃO DE QUESITOS E FUNCIONALIDADES			ATENDE?	
Nº	PROVA DE CONCEITO - POC		SIM	NÃO
77	Módulo Imobiliário	Permitir visualizar no mapa o registro da localização do dispositivo utilizado durante o processo de preenchimento do BCI na visita de campo		
78	Módulo Imobiliário	Permitir emissão de consultas e geração de relatórios em formatos diversos, como: XLS, PDF, CSV e XML		
79	Mapas e Camadas	Permitir a manutenção (inserção, atualização e exclusão) de mapas temáticos com os cadastros organizados por categorias		
80	Mapas e Camadas	Permitir a importação de mapas no formato shape (shp) na tela de administração de cada uma das entidades (distrito, setor, loteamento, zoneamento, quadras, lotes)		
81	Mapas e Camadas	Permitir a inserção e configuração de camadas externas no formato WMS		
82	Edição Cartográfica	Disponibilizar as funcionalidades de edição cartográfica integralmente em ambiente WEB, sem a necessidade de sistemas ou software desktop para inserir, editar ou remover geometrias de diferentes entidades		
83	Edição Cartográfica	Possuir ferramenta de precisão (snap), no mínimo para fim de linha/polilinha ou ponto (endpoint) e meio de linha/polilinha (midpoint)		
84	Edição Cartográfica	Possuir ferramentas de desenho: rotação, mover, espelhar, clonar, dividir e unir, no mínimo		
85	Edição Cartográfica	Possibilitar adicionar e excluir linhas guia para auxiliar no desenho da geometria		
86	Edição Cartográfica	Possuir ferramenta de buffer (expandir ou contrair uma geometria paralelamente conforme o valor determinado pelo usuário)		
87	Edição Cartográfica	Possibilitar acrescentar camadas vetoriais ou raster, previamente inseridas no SIGWEB, para apoio nas operações cartográficas		
88	Edição Cartográfica	Possibilitar o desenho de linhas de forma ortogonal a partir de uma linha base		
89	Edição Cartográfica	Permitir a unificação e subdivisão de lotes, edificações, quadras, zoneamentos e bairros (atualizar geometria e sua área exibida no mapa imediatamente após comando "salvar")		
90	Edição Cartográfica	Permitir visualizar histórico de alterações cartográficas de Lotes (demonstrando o croqui do mesmo antes e após as alterações)		



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

QUESITOS E FUNCIONALIDADES DA PLATAFORMA SIGWEB / OMI				
DESCRIÇÃO DE QUESITOS E FUNCIONALIDADES			ATENDE?	
Nº	PROVA DE CONCEITO - POC		SIM	NÃO
91	Edição Cartográfica	Permitir a criação de geometrias pela coordenada XY de cada vértice		
92	Edição Cartográfica	Permitir a criação de geometrias por azimutes (ao entrar com coordenadas XY inicial e após os azimutes e distâncias de cada aresta, com possibilidade de obter o XY inicial clicando no mapa)		
93	Processo digital	Possibilitar criar e desenhar fluxos através de editor BPMN (Business Process Model and Notation), disponibilizado dentro da plataforma, permitindo incorporar objetos nos processos de modelagem		
94	Processo digital	Permitir dentro do editor BPMN associar um ou mais perfis de usuário para permissão de acesso a esse fluxo		
95	Processo digital	Permitir a utilização de equipes previamente criadas e definir em qual etapa ou fase do fluxo essa equipe atuará		
96	Processo digital	Permitir a alteração ou modificação de um fluxo através do editor BPMN		
97	Processo digital	Permitir ativar o fluxo através do editor BPMN		
98	Processo digital	Permitir configurar o tempo médio da etapa em fases que possuam tarefa de usuário (user task)		
99	Processo digital	Permitir um evento temporizador (meses, dias, horas e minutos) para que o sistema automaticamente tramite o processo para a fase configurada		
100	Processo digital	Possibilitar inserção de formulário com no mínimo 04 tipos de preenchimento: Texto simples, Seleção múltipla de opções (checkbox), Mapa simples para seleção de posição e Seleção rádio		
101	Processo digital	Possibilitar a utilização de campos alfanuméricos com máscara de preenchimento (CPF e telefone)		
102	Processo digital	Permitir a inserção nos formulários uma opção de seleção de cadastro imobiliário através de clique no mapa		
103	Processo digital	Possibilitar inserir, editar, visualizar e gerenciar as permissões do formulário		
104	Processo digital	Permitir inserção de formulário com grupo de perguntas atrelado ao mesmo com várias opções de respostas		
105	Processo digital	Possibilitar ao analista durante a elaboração do formulário a possibilidade de definir um campo como obrigatório ou não		
106	Processo digital	Integrar com e-CAC (Sisobras)		



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

QUESITOS E FUNCIONALIDADES DA PLATAFORMA SIGWEB / OMI				
DESCRIÇÃO DE QUESITOS E FUNCIONALIDADES			ATENDE?	
Nº	PROVA DE CONCEITO - POC		SIM	NÃO
107	Processo digital	Possibilitar criação de gráficos de controle e gestão de acordo com os dados inseridos nos formulários		
108	Processo digital	Permitir que o usuário visualize seus processos e a etapa em que se encontram quando logado no sistema		
109	Processo digital	Perfil usuário: permitir iniciar o processo de preenchimento das informações e salvar em versão preliminar (rascunho) para envio futuro		
110	Processo digital	Perfil usuário: permitir seleccione o cadastro imobiliário clicando no mapa. Ao selecionar o lote, o sistema exibirá automaticamente o número do cadastro principal, a identificação do lote e a inscrição imobiliária		
111	Processo digital	Permitir ao visualizar automaticamente em formulário com opção de selecionar o cadastro imobiliário no mapa, o número do cadastro principal, a identificação do lote e a inscrição imobiliária e proprietário		
112	Processo digital	Perfil usuário: permitir edições somente no formulário com o parecer Reprovado pelo analista		
113	Processo digital	Perfil analista: disponibilizar aba de acesso de gerenciamento de processos que participa		
114	Processo digital	Perfil analista: permitir a transferência de processos entre analistas na mesma fase		
115	Processo digital	Perfil analista: permitir possibilidade de deixar o processo sem analista, se necessário		
116	Processo digital	Perfil analista: permitir a visualização compartilhada dos processos entre os analistas		
117	Processo digital	Perfil analista: permitir consultar processo(s) por seus códigos, nome de requerente, telefone, e-mail do requerente ou por quaisquer um dos campos dos formulários do processo		
118	Processo digital	Perfil analista: possibilitar alternativa de localizar um processo por quaisquer campos de preenchimento dos formulários do processo		
119	Processo digital	Perfil Administrador: permitir transferir processos e solicitações entre usuários distintos		
120	Processo digital	Perfil Administrador: permitir alterar manualmente as fases dos processos		
121	Processo digital	Permitir a notificação do solicitante (e-mail/SMS) quando houver alteração de status de seu processo (analisado, reanalisado, com pendências, indeferido oi aprovado)		



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

QUESITOS E FUNCIONALIDADES DA PLATAFORMA SIGWEB / OMI				
DESCRIÇÃO DE QUESITOS E FUNCIONALIDADES			ATENDE?	
Nº	PROVA DE CONCEITO - POC		SIM	NÃO
122	Processo digital	Permitir a emissão de documentos oficiais, com assinatura digital (Alvará de Licença, habite-se, entre outros)		
123	Processo digital	Permitir emissão de consultas e geração de relatórios em formatos diversos, como: XLS, PDF, CSV e XML		
124	Gestão Aplicativo Móvel	Permitir a criação e desenho de fluxos de trabalho personalizados utilizando o editor BPMN integrado à plataforma, com a possibilidade de adicionar objetos aos processos de modelagem		
125	Gestão Aplicativo Móvel	Permitir atribuir cor às etapas de usuário		
126	Gestão Aplicativo Móvel	Permitir incluir usuários para visualizar as informações de cada fase do fluxo de trabalho, conforme privilégios		
127	Gestão Aplicativo Móvel	Permitir a utilização de equipes já criadas e determinar em qual etapa do fluxo ela atuará		
128	Gestão Aplicativo Móvel	Permitir definir um evento como encerrado, indicando que essa fase é a última para o Fluxo de Trabalho, determinando como Deferido ou Indeferido		
129	Gestão Aplicativo Móvel	Permitir a inserção de formulário personalizado para cada Fluxo de Trabalho		
130	Gestão Aplicativo Móvel	Permitir a manutenção (inserção, atualização e exclusão) de categorias para cada Fluxo de Trabalho		
131	Gestão Aplicativo Móvel	Dentro dos formulários permitir a inserção de Grupos de Perguntas previamente configurados, possibilitando a adição destes Grupos em sequência		
132	Gestão Aplicativo Móvel	Permitir um evento temporizador (meses, dias, horas e minutos) para que o sistema automaticamente tramite o processo para a fase previamente configurada		
133	Gestão Aplicativo Móvel	Permitir organizar entre categorias principais e subcategorias, possibilitando exibir diferentes Fluxos de Trabalho dentro de uma Categoria		
134	Gestão Aplicativo Móvel	Permitir atribuir cor e adicionar ícones nos formatos .png e .jpg na categoria de exibição para o aplicativo, este ícone será exibido para o usuário final ao selecionar o Fluxo desejado		
135	Gestão Aplicativo Móvel	Permitir vincular uma categoria a determinado Fluxo de Trabalho já criado		

Assinado por 2 pessoas: ALISSON BATISTA e JOSE ROBERTO MENDES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://mandaguacu.1doc.com.br/verificacao/2A1C-A74D-0BE8-2EDB> e informe o código 2A1C-A74D-0BE8-2EDB



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

QUESITOS E FUNCIONALIDADES DA PLATAFORMA SIGWEB / OMI				
DESCRIÇÃO DE QUESITOS E FUNCIONALIDADES			ATENDE?	
Nº	PROVA DE CONCEITO - POC		SIM	NÃO
136	Gestão Aplicativo Móvel	Permitir configurar categorias privadas ou não, alterando se somente fiscais podem visualizá-la no Aplicativo		
137	Gestão Aplicativo Móvel	Permitir a criação de filtros (código, data de criação, última atualização, observações, anotações) para pesquisa das solicitações		
138	Gestão Aplicativo Móvel	Permitir filtrar as solicitações por categorias		
139	Gestão Aplicativo Móvel	Deverá exibir a solicitação com a cor previamente configurada para a etapa em que se encontra		
140	Gestão Aplicativo Móvel	Permitir que o analista ao selecionar uma solicitação na listagem em forma de tabela, o sistema automaticamente posicione e identifique a localização geográfica da solicitação no mapa		
141	Gestão Aplicativo Móvel	Permitir que, ao selecionar uma solicitação no mapa, o analista visualize automaticamente nas tabelas as informações correspondentes a essa solicitação		
142	Gestão Aplicativo Móvel	Deverá ser gerado na tela de solicitações um documento em PDF ou em formato de planilha (xls ou ods) com o resultado da pesquisa realizada		
143	Aplicativo Móvel Utilização	Deverá ser desenvolvido para plataforma Android e IOS		
144	Aplicativo Móvel Utilização	Deverá ser integrado ao SIGWEB		
145	Aplicativo Móvel Utilização	Permitir a criação de registro de utilização para o SIGWEB pelo aplicativo		
146	Aplicativo Móvel Utilização	Permitir o uso camadas previamente configuradas no SIGWEB para exibição no aplicativo móvel		
147	Aplicativo Móvel Utilização	Permitir a partir das categorias disponíveis a criação de solicitações		
148	Aplicativo Móvel Utilização	Possibilitar mover o mapa para posicionar o marcador no ato de abertura da solicitação		



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

QUESITOS E FUNCIONALIDADES DA PLATAFORMA SIGWEB / OMI					
DESCRIÇÃO DE QUESITOS E FUNCIONALIDADES				ATENDE?	
Nº	PROVA DE CONCEITO - POC			SIM	NÃO
149	Aplicativo Móvel Utilização	Permitir a inclusão de imagens e vídeos			
150	Aplicativo Móvel Utilização	Permitir capturar, editar, recortar e rotacionar imagens (fotos)			
151	Aplicativo Móvel Utilização	Permitir a busca automática de endereço para referência, possibilitando a alteração caso o endereço esteja incorreto			
152	Aplicativo Móvel Utilização	Permitir inserir texto (observações finais)			
153	Aplicativo Móvel Utilização	Permitir ao solicitante a visualização de suas solicitações em aberto			
154	Aplicativo Móvel Utilização	Permitir ao solicitante filtrar as solicitações encerradas			
155	Aplicativo Móvel Utilização	Permitir que o usuário edite em seu cadastro informações como nome, data de nascimento, e-mail, celular e senha			
156	Aplicativo Móvel Utilização	Permitir que o analista selecione uma solicitação no mapa e visualize os seus detalhes			
157	Aplicativo Móvel Utilização	Permitir visualizar os detalhes da solicitação			
158	Aplicativo Móvel Utilização	Permitir o trâmite do chamado pelo analista			
159	Aplicativo Móvel Utilização	Enviar uma notificação por e-mail ao solicitante informando que a fase da solicitação foi alterada			
160	Aplicativo Móvel Utilização	Mostrar no chamado a cor previamente configurada da etapa de usuário			
161	Aplicativo Móvel Utilização	Permitir enviar notificações por e-mail diretamente para o dispositivo móvel do solicitante			



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

QUESITOS E FUNCIONALIDADES DA PLATAFORMA SIGWEB / OMI				
DESCRIÇÃO DE QUESITOS E FUNCIONALIDADES			ATENDE?	
Nº	PROVA DE CONCEITO - POC		SIM	NÃO
162	Aplicativo Móvel Utilização	Permitir enviar mensagens privadas entre analistas		
163	Aplicativo Móvel Utilização	Permitir o envio de mensagens mesmo após a finalização do chamado		
164	Aplicativo Móvel Utilização	Permitir a visualização das respostas do Boletim criado no Fluxo de Trabalho		
165	Aplicativo Móvel Utilização	Permitir inserção de imagens referente a solicitação		
166	Aplicativo Móvel Utilização	Permitir a impressão da solicitação juntamente com sua localização no mapa, mensagens, questionário do fluxo de trabalho e histórico de alteração de fases		
167	Numeração predial	Permitir selecionar no mapa o logradouro ou o trecho que deseja executar o processo de numeração predial		
168	Numeração predial	Identificar de forma automática, no mapa, as parcelas (terrenos/lotes) que receberão a numeração predial, com base no logradouro selecionado, diferenciado no mapa as parcelas que receberão números pares ou ímpares exibindo-as em cores distintas		
169	Numeração predial	Permitir inserção e exclusão, no mapa, de parcelas no processo de numeração predial		
170	Numeração predial	Permitir a inversão dos lados pares e ímpares de um logradouro		
171	Numeração predial	Permitir a indicação no mapa do ponto de partida para iniciar a numeração predial		
172	Numeração predial	Permitir indicar os números iniciais para os lados pares e ímpares		
173	Numeração predial	Deverá gerar a numeração predial para os cadastros vinculados ao logradouro selecionado		
174	Numeração predial	Deverá listar os cadastros de cada parcela e exibir a faixa de numeração disponível para que o usuário possa selecionar a numeração adequada quando houver divergência com o estabelecido pelo sistema		



Prefeitura do Município de Mandaguacú

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

QUESITOS E FUNCIONALIDADES DA PLATAFORMA SIGWEB / OMI				
DESCRIÇÃO DE QUESITOS E FUNCIONALIDADES			ATENDE?	
Nº	PROVA DE CONCEITO - POC		SIM	NÃO
175	Numeração predial	Permitir salvar a numeração predial definida para, posteriormente, executar um processo de comparação com o número atual do cadastro		
176	Numeração predial	Exibir no mapa as parcelas que possuem divergências de numeração com base no número atual e o gerado pelo processo de numeração predial		
177	Numeração predial	Permitir emissão de consultas e geração de relatórios em formatos diversos, como: XLS, PDF, CSV e XML		
178	Integrações com sistema tributário	Comprovar integração entre SIGWEB com sistema tributário através de WebService		
179	Integrações com sistema tributário	Permitir ativar e desativar o sistema de integração, se necessário		
180	Integrações com sistema tributário	Permitir a configuração da integração conforme o WebService disponibilizado pela empresa prestadora do serviço do sistema tributário com demonstração das configurações dos parâmetros		
181	Integrações com sistema tributário	Permitir a configuração da data de início da integração		
182	Integrações com sistema tributário	Disponibilizar a função para considerar a integração de cadastros prioritários		
183	Integrações com sistema tributário	Permitir identificar o cadastro imobiliário como prioritário para integração		
184	Integrações com sistema tributário	Permitir o acompanhamento dos estados de integração dos cadastros (pendente, atualizado e/ou pendente com erro)		
185	Integrações REDESIM	Demonstrar o funcionamento da integração entre o SIGWEB e a RedeSIM, por meio de solicitação de abertura via portal RedeSIM e/ou Junta Comercial		
186	Integrações REDESIM	Deverá o Integrador do SIGWEB receber as requisições de consultas locais		
187	Integrações REDESIM	Deverá o integrador do SIGWEB retornar para a RedeSIM o resultado da consulta locacional de forma automática considerando a lei de uso e ocupação do solo municipal, como sendo: deferido, indeferido ou em análise		
188	Integrações REDESIM	Deverá listar todas as consultas locais recebidas da RedeSIM filtrando por código do protocolo		
189	Integrações REDESIM	Deverá listar todas as consultas locais recebidas da RedeSIM filtrando por data		



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

QUESITOS E FUNCIONALIDADES DA PLATAFORMA SIGWEB / OMI				
DESCRIÇÃO DE QUESITOS E FUNCIONALIDADES			ATENDE?	
Nº	PROVA DE CONCEITO - POC		SIM	NÃO
190	Integrações REDESIM	Deverá listar todas as consultas locais recebidas da RedeSIM filtrando por solicitante		
191	Integrações REDESIM	Deverá listar todas as consultas locais recebidas da RedeSIM filtrando por "status"		
192	Integrações REDESIM	Deverá permitir DEFERIR OU INDEFERIR a consulta local da RedeSIM que estão "Em Análise"		
193	Integrações REDESIM	Deverá permitir informar em campo específico o MOTIVO do INDEFERIMENTO		
194	Integrações REDESIM	Deverá permitir a atualização automática de uma camada de mapa referente às consultas locais enviadas pela RedeSIM		
195	Integrações REDESIM	Deverá permitir na camada de mapas das consultas locais a visualização dos dados básicos da requisição, como por exemplo: código, data, status		
196	Integrações REDESIM	Deverá o sistema integrador permitir que a RedeSIM realize a consulta do endereço do imóvel através da inscrição ou cadastro imobiliário no momento do protocolo da requisição		
197	Módulo de Habitação	Permitir a manutenção (inserção, atualização e remoção), incluindo consultas e relatórios em formatos XLS, PDF, CSV e XML, de diferentes grupos cadastrais como pessoa, rendimentos, programa, grupos de serviço, informações sociais, empreendimentos e famílias		
198	Módulo de Habitação	Disponibilizar para o cadastro da Pessoa no mínimo os campos: código único e incremental, nome, RG, PIS, CPF, data de nascimento, certidão de nascimento, telefone, NIS, estado civil, sexo, pai, mãe e cônjuge		
199	Módulo de Habitação	Permitir atribuir como obrigatório o registro de documentos ao criar um cadastro para cada membro familiar		
200	Módulo de Habitação	Permitir adicionar ao cadastro de pessoa as seguintes informações no mínimo: endereço, deficiências com seus respectivos números do CID, rendimento, registro de ocorrências sociais, imagens e documentos digitalizados nos formatos jpeg e pdf		

Assinado por 2 pessoas: ALISSON BATISTA e JOSE ROBERTO MENDES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://mandaguacu.1doc.com.br/verificacao/2A1C-A74D-0BE8-2EDB> e informe o código 2A1C-A74D-0BE8-2EDB



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

DESCRIÇÃO DE QUESITOS E FUNCIONALIDADES			ATENDE?	
Nº	PROVA DE CONCEITO - POC		SIM	NÃO
201	Módulo de Habitação	Permitir criar situações cadastrais para as famílias (cadastrado, beneficiado, aprovado, sorteado, não localizado, apresentou documentos, etc.)		
202	Módulo de Habitação	Permitir ao analista alterar a Situação do cadastro de cada Família		
203	Módulo de Habitação	Permitir que o Cadastro de Família possua no mínimo campos código único e incremental, empreendimento, responsável familiar, data de cadastro e índice de vulnerabilidade		
204	Módulo de Habitação	Permitir que o Cadastro de Família realize a atribuição de imóveis de moradia georreferenciados e a adição de membros familiares, cada um tratado individualmente como cadastro de Pessoa		
205	Módulo de Habitação	Deverá o sistema calcular automaticamente o índice de vulnerabilidade		
206	Módulo de Habitação	Deverá calcular automaticamente a renda bruta familiar e a renda per capita familiar, baseadas nos rendimentos cadastrados dos membros familiares, respeitando se a renda do membro compõe ou não renda familiar		
207	Módulo de Habitação	Deverá exibir um gráfico analítico (como um gráfico de pizza ou similar) que interage diretamente com o mapa para identificar as famílias em diferentes situações cadastrais. Esse gráfico deve permitir a seleção das porções, de modo que o sistema destaque no mapa onde essas famílias estão localizadas, conforme o campo de identificação da moradia atual ou da moradia beneficiada da família		
208	Módulo de Habitação	Deverá permitir a configuração de documentos de texto para automatizar a sua geração, aproveitando os dados previamente configurados nos cadastros existentes no sistema		
209	Módulo de Habitação	Permitir a personalização de documentos de texto, com edição de texto e possibilidade de inserir imagens diretamente no navegador, deixando o documento de finalizado para impressão		



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

DESCRIÇÃO DE QUESITOS E FUNCIONALIDADES			ATENDE?	
Nº	PROVA DE CONCEITO - POC		SIM	NÃO
210	Módulo de Habitação	Permitir a configuração de taxas, vinculadas aos documentos de texto e com cálculo automático na geração de contratos		
211	Módulo de Habitação	Permitir que o analista insira os valores a financiar, valor de entrada, valor de subsídio, datas para assinatura e vencimento das parcelas e o número de parcelas		
212	Módulo de Habitação	Permitir a simulação de parcelamento do contrato, exibindo em tempo real para o analista os valores calculados		
213	Módulo de Habitação	Permitir a vinculação do contrato com o cadastro de uma ou mais pessoas, atribuindo percentuais de propriedade para cada um deles		
214	Módulo de Habitação	Deverá permitir a inserção de arquivos de retorno bancário		
215	Módulo de Habitação	Deverá gerar os arquivos de remessa bancária		
216	Módulo de Habitação	Permitir a configuração de gráficos de controle, trazendo informações como situação dos Contratos, Previsão de faturamento para 30 e 60 dias e Contratos novos em períodos recentes		
217	Habitação - Formulário on-line	Permitir a personalização, obrigatoriedade, adição e remoção de perguntas que o beneficiário terá acesso para preenchimento e edição		
218	Habitação - Formulário on-line	Possibilitar que o próprio beneficiário crie seu cadastro e o mantenha atualizado		
219	Habitação - Formulário on-line	Possibilitar que as atualizações feitas pelos beneficiários sejam ser sincronizadas em tempo real com a parte administrativa do sistema, de acesso dos analistas		
220	Habitação - Formulário on-line	Permitir que o próprio beneficiário adicione, edite e remova membros familiares		
221	Habitação - Formulário on-line	Permitir a inserção e edição de termos de uso, obrigando o beneficiário concordar com estes antes de realizar seu cadastro		
222	Habitação - Formulário on-line	Permitir que o próprio beneficiário envie documentos em formato pdf ou jpeg		
223	Habitação - Formulário on-line	Permitir que o próprio beneficiário visualize os documentos previamente enviados		
224	Habitação - Formulário on-line	Permitir que o próprio beneficiário recupere a sua senha através de e-mail automático		



Prefeitura do Município de Mandaguacú

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

QUESITOS E FUNCIONALIDADES DA PLATAFORMA SIGWEB / OMI				
DESCRIÇÃO DE QUESITOS E FUNCIONALIDADES			ATENDE?	
Nº	PROVA DE CONCEITO - POC		SIM	NÃO
225	Habitação - Formulário on-line	Permitir que o próprio beneficiário altere a sua senha dentro do seu cadastro		
226	Habitação - Formulário on-line	Permitir vincular os cadastros de Família criados pelo Cadastro Social Online a uma situação cadastral de Família específica		
227	Arborização	Permitir a manutenção (inserção, atualização e exclusão) do cadastro de Árvores		
228	Arborização	O cadastro de árvores deverá incluir, no mínimo, campos como código único e incremental, data de cadastro, bairro e endereço (logradouro e número predial mais próximo da localização da árvore)		
229	Arborização	Permitir a inserção de imagens (jpeg) e documentos (pdf) para cada Árvore cadastrada		
230	Arborização	Permitir emissão de consultas e geração de relatórios em formatos XLS, PDF, CSV e XML de Árvores		
231	Arborização	Permitir que o usuário liste os registros das árvores em forma de tabela e o sistema automaticamente posicione e identifique no mapa a localização geográfica da árvore, quando esta for selecionada na tabela		
232	Arborização	Permitir que o usuário selecione no mapa uma determinada árvore e o sistema a exiba automaticamente na tabela, para posterior edição ou visualização dos dados		
233	Aplicativo de Arborização	Deverá ser desenvolvido para plataforma Android e IOS		
234	Aplicativo de Arborização	Deverá ser integrado ao SIGWEB		
235	Aplicativo de Arborização	Permitir a exportação dos dados coletados em campo relacionado ao Boletim de Informação Cadastral (BIC)		
236	Aplicativo de Arborização	Deverá exibir a lista das árvores cadastradas durante a coleta em campo		
237	Aplicativo de Arborização	Permitir a inserção e edição das informações cadastrais no Boletim de cada árvore		
238	Aplicativo de Arborização	Permitir a recuperação da coordenada geográfica do ponto de coleta de dados relacionado a árvore		
239	Aplicativo de Arborização	Oferecer a opção de trabalhar ONLINE, através de internet móvel ou de armazenar os dados para sincronização posterior quando conectar a uma rede wi- fi		



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

QUESITOS E FUNCIONALIDADES DA PLATAFORMA SIGWEB / OMI				
DESCRIÇÃO DE QUESITOS E FUNCIONALIDADES			ATENDE?	
Nº	PROVA DE CONCEITO - POC		SIM	NÃO
240	Observatório do Mercado Imobiliário	Deverá funcionar exclusivamente em ambiente WEB		
241	Observatório do Mercado Imobiliário	Integrar ao SIGWEB municipal, permitindo o uso dos dados do cadastro imobiliário, ortofotos, base cartográfica e zoneamento		
242	Observatório do Mercado Imobiliário	Adotar os procedimentos de avaliação de imóvel sugeridos pela NBR 14653		
243	Observatório do Mercado Imobiliário	Disponibilizar ferramenta de pesquisa que permita a localização no mapa por meio de endereço, cadastro imobiliário, inscrição, loteamento, quadra ou lote		
244	Observatório do Mercado Imobiliário	Permitir que, ao clicar no mapa e selecionar o imóvel, sejam exibidas as informações do cadastro imobiliário e do zoneamento		
245	OMI - Cadastro de amostras	Permitir cadastrar diversos tipos de imóveis à venda, como por exemplo: terreno, apartamento, casa, sobrado, imóveis em condomínio, salas comerciais, etc		
246	OMI - Cadastro de amostras	Permitir a inclusão de novas tipologias de amostras, e também a personalização de campos que correspondem às suas características, como por exemplo: número de suítes, vedação, tipo de estrutura, tipo de esquadrias, etc		
247	OMI - Cadastro de amostras	Permitir o cadastro de uma nova amostra georreferenciada selecionando a posição no mapa onde essa será inserida		
248	OMI - Cadastro de amostras	Permitir a categorização de amostras validadas, reprovadas e pendentes de verificação, diferenciando-as no mapa através de simbologia		
249	OMI - Filtros	Possuir ferramenta de filtro por data de cadastro da amostra, permitindo realizar avaliações retroativas		
250	OMI - Filtros	Disponibilizar ferramenta de filtro por características do imóvel, tipologias, áreas e valor do imóvel		
251	OMI - Avaliação	Permitir determinar o perímetro de interesse da localização das amostras para o processo de avaliação		
252	OMI - Avaliação	Permitir o armazenamento das avaliações efetuadas, permitindo a alteração de dados do avaliando, da área de interesse, recálculo da avaliação e emissão de novo laudo com base nas alterações realizadas		



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

QUESITOS E FUNCIONALIDADES DA PLATAFORMA SIGWEB / OMI				
DESCRIÇÃO DE QUESITOS E FUNCIONALIDADES			ATENDE?	
Nº	PROVA DE CONCEITO - POC		SIM	NÃO
253	OMI - Avaliação	Indicar as ações a serem realizadas pelo usuário para resolver as inconsistências encontradas nas amostras,		
254	OMI - Cálculo estatístico	Gerar gráfico estatístico da distribuição das amostras homogeneizadas, apresentando as linhas limites (inferiores e superiores) admissíveis e valor médio		
255	OMI - Cálculo estatístico	Gerar gráfico estatístico com a representação da linha de tendência com a distribuição dos valores observados versus valores homogeneizados		
256	OMI - Cálculo estatístico	Permitir a identificação das amostras espúrias que saiam do limite de tolerância estipulada pela NBR 14653		
257	OMI - Cálculo estatístico	Permitir ao usuário descartar e/ou restaurar as amostras no momento da avaliação		
258	OMI - Cálculo estatístico	Permitir o recálculo estatístico automaticamente após o descarte ou restauração de amostras, edição do avaliando e do perímetro de interesse		
259	OMI - Cálculo estatístico	Permitir o cadastro e edição da fórmula de homogeneização para cada tipo de imóvel		
260	OMI - Cálculo estatístico	Permitir a inclusão, edição e remoção dos fatores de cálculo a ser utilizados no processo de homogeneização, para cada tipo de imóvel		
261	OMI - Cálculo estatístico	Realizar o enquadramento da avaliação de forma automatizada nos graus de fundamentação e precisão de acordo com a NBR 14.653		
262	OMI - Emissão de laudos	Permitir a emissão e impressão de laudo completo de avaliação e ficha resumida		
263	OMI - Emissão de laudos	Permitir calcular o potencial construtivo de lotes e glebas no momento da emissão do laudo, informando ao menos a área passível de ser adquirida, potencial construtivo máximo (área), estimativa do número máximo de pavimentos e valor da taxa de concessão da outorga onerosa do direito de construir conforme Plano Diretor vigente		



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

QUESITOS E FUNCIONALIDADES DA PLATAFORMA SIGWEB / OMI				
DESCRIÇÃO DE QUESITOS E FUNCIONALIDADES			ATENDE?	
Nº	PROVA DE CONCEITO - POC		SIM	NÃO
264	Módulo -Cemitérios	Permitir inserir, salvar, remover e consultar cadastros de entidades como: Cemitério; Quadras; Sepulturas; Logradouros; Falecidos, Proprietário		
265	Módulo -Cemitérios	Permitir que ao selecionar um registro na tabela de resultados de pesquisa nas páginas específicas de entidades (Cemitério, Quadras, Sepulturas, Falecidos e Logradouros) com vinculação cartográfica, o sistema deverá localizar, posicionar e identificar o respectivo elemento no mapa		
266	Módulo -Cemitérios	Deverá apresentar um atalho para a ferramenta de edição de Geometrias em cada um dos cases vinculados ao Cemitério, tais como Cemitério, Quadras, Sepulturas e Logradouros		
267	Módulo -Cemitérios	Deverá o Cadastro de falecido apresentar dados básicos como Código, Nome, CPF, Data de nascimento e Data de falecimento		
268	Módulo -Cemitérios	Deverão os Cadastros de Falecido e Sepultura permitir a configuração de Boletim de Informações Cadastrais, possibilitando a inserção, exclusão e edição de informações para cada um deles		
269	Módulo -Cemitérios	Deverão permitir os Cadastros de Falecido e Sepultura a inserção de documentos em pdf e de imagens em jpeg		
270	Módulo -Cemitérios	Permitir a inserção de dados de Sepulturas e Falecidos através de planilhas		
271	Aplicativo Cemitério	Deverá ser desenvolvido para plataforma Android e IOS		
272	Aplicativo Cemitério	Deverá ser integrado ao SIGWEB, aproveitando as camadas e informações configuradas no sistema		
273	Aplicativo Cemitério	Deverá permitir a exibição das camadas na tela do aparelho e alterar a ordem de visualização		
274	Aplicativo Cemitério	Deverá disponibilizar uma barra de busca, para localizar sepulturas ou falecidos, e trazer sua posição no mapa ao selecionar uma das opções apresentadas		
275	Aplicativo Cemitério	Disponibilizar as opções de tema Claro e Escuro		
276	Aplicativo Cemitério	Deverá ter a opção de download de imagens de Ortofotos para armazenamento em cache, reduzindo o consumo de dados em campo		



Prefeitura do Município de Mandaguá

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

QUESITOS E FUNCIONALIDADES DA PLATAFORMA SIGWEB / OMI				
DESCRIÇÃO DE QUESITOS E FUNCIONALIDADES			ATENDE?	
Nº	PROVA DE CONCEITO - POC		SIM	NÃO
277	Aplicativo Cemitério	Deverá ao atualizar as informações de uma sepultura pelo aplicativo, que a cor de exibição seja modificada, tanto no SIGWEB quanto no aplicativo, para indicar visualmente que o registro foi atualizado		
278	Aplicativo Cemitério	Deverá localizar o cadastro de um Falecido conforme a digitação no campo de Nome. Caso não encontre um registro correspondente, deverá exibir a opção de criar um novo registro de Falecido		
279	Aplicativo Cemitério	Deverá disponibilizar as opções de adição de imagens capturadas em campo ou da galeria para o cadastro de Sepultura e para o cadastro de Falecido		



Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

ANEXO II - EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 10/2025 **TERMO DE REFERÊNCIA**

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Trata-se de Contratação de empresa especializada para a prestação de serviço de locação de Software – SaaS (*Software as a Service*), de Sistema de Informação Geográfica em plataforma web (SIGWEB) com Módulos de Gestão Cadastral Multifinalitária e Sistema de Observatório do Mercado Imobiliário (OMI), ambos com manutenção corretiva e adaptativa dos sistemas e treinamento para utilização; Serviço de migração, modelagem e implantação de Sistema de Informação Geográfica com Integração ao Cadastro Imobiliário Municipal; Fornecimento de imagem aérea, corrigida e ortorretificada da área urbana; Fornecimento de imagens 360 graus dos logradouros e 360 graus aéreas, ambas do perímetro urbano; Serviços especializados de vetorização, cálculo e comparação de área construída e serviço de revisão e atualização da Planta Genérica de Valores (PGV). Será feita nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

Tabela 01					
Lote Único					
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
01	Serviços Especializados de Geoprocessamento. Código CATSER 27316. Observações complementares: Migração, Modelagem e Implantação de Sistema de Informação Geográfica com Integração ao Cadastro Imobiliário Municipal.	Serviço	01	250.000,00	250.000,00
02	Aerofotogrametria. Código CATSER 930. Observações complementares: Imageamento aéreo com resolução de até 10cm por pixel atualizada, corrigida e ortorretificada da área urbana; Imagens 360 graus dos logradouros e 360 graus aéreas, ambas do perímetro urbano. Área perímetro urbano: 32,12 km ² .	Serviço	01	260.594,53	260.594,53

Continua





Prefeitura do Município de Mandaguá

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

Continuação Tabela 01

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
03	Serviços Especializados de Geoprocessamento. Código CATSER 27316. Observações complementares: Serviço de vetorização, cálculo e comparação de área construída através de imagem aérea ortorretificada.	Unidades Imobiliárias	19.000	9,00	171.000,00
04	Serviço de atualização cadastral das unidades imobiliárias utilizando as imagens 360 aérea e terrestre	Unidades Imobiliárias	6.000	85,00	510.000,00
05	Estudo, Avaliação, Projeto – Imóveis. Código CATSER 21784. Observações complementares: Serviço de revisão e atualização da Planta Genérica de Valores (PGV).	Serviço	01	336.523,73	336.523,73
06	Software como serviço – saas. Código CATSER 26077. Observações complementares: Licença de uso do SIGWEB – Licença, manutenção corretiva e adaptativa do sistema.	Mensal	36	5.079,17	182.850,12
07	Software como serviço – saas. Código CATSER 26077. Observações complementares: Licença de uso do Observatório do Mercado Imobiliário (OMI) – Licença, manutenção corretiva e adaptativa do sistema.	Mensal	36	8.843,44	318.363,84
VALOR TOTAL (R\$)					2.029.332,22

1.2. A Contratação dos serviços descritos na Tabela 01 são caracterizados como comum, pois seu padrão de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos neste Termo de Referência, no ETP e no Edital da licitação, por meio de especificações usuais do mercado.

1.3. O presente contrato terá sua vigência determinada pelo prazo de 36 (trinta e seis) meses a partir do momento em que começar a produzir seus efeitos.

6. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO



Prefeitura do Município de Mandaguá

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

A Administração Pública tem como responsabilidade promover a adequada gestão do território municipal, assegurando o planejamento urbano eficiente, a organização do espaço e o controle sobre o uso e ocupação do solo. Para alcançar tais objetivos, é essencial a adoção de ferramentas tecnológicas modernas e integradas, como os Sistemas de Informações Geográficas (SIG), que permitem reunir, tratar e disponibilizar dados espaciais em tempo real, de forma acessível e precisa.

O Departamento de Engenharia da Secretaria de Planejamento e Inovação Tecnológica enfrenta uma demanda crescente por controle cadastral, fiscalização urbanística e territorial, emissão de alvarás e habite-se, análise de parcelamentos, atualização da base tributária e suporte à regularização fundiária. Essas atividades exigem soluções que integrem geoprocessamento, banco de dados, visualização em mapas temáticos e integração com sistemas já existentes, o que torna indispensável a contratação de serviços especializados e sistemas em ambiente SaaS (Software como Serviço).

Diante desse cenário, a contratação de empresa especializada na oferta de plataforma SIGWEB e serviços complementares visa suprir a lacuna tecnológica e operacional atualmente existente no município. A acurácia exigida para a atualização cadastral, a elaboração de mapas temáticos, o cruzamento de dados territoriais, e a gestão de processos georreferenciados requer conhecimento técnico específico e ferramentas adequadas. A adoção de solução em ambiente SaaS, aliada a serviços especializados como o fornecimento de imagens atualizadas e a vetorização de áreas construídas, assegura conformidade com as normas legais, minimiza riscos e proporciona maior eficiência na tomada de decisões e no planejamento urbano.

Além disso, a contratação é estratégica diante da existência de diversas obras e projetos financiados com recursos estaduais e federais, os quais exigem, para aprovação e liberação de verbas, uma base de dados territoriais atualizada e estruturada. Muitos desses projetos requerem levantamentos complementares, simulações de impacto e informações georreferenciadas integradas a sistemas oficiais, o que torna indispensável uma solução como o SIGWEB. A plataforma, ao centralizar e qualificar essas informações, agiliza a tramitação técnica dos projetos junto aos órgãos competentes e reduz significativamente os entraves burocráticos.

Adicionalmente, a ferramenta é fundamental para o controle territorial no que se refere ao uso e ocupação do solo, pois permite a análise e fiscalização mais precisa sobre o cumprimento das normas urbanísticas e ambientais. Através da visualização georreferenciada e da sobreposição de dados temáticos, o sistema viabiliza o acompanhamento da expansão urbana, a identificação de ocupações irregulares, a fiscalização de construções e o monitoramento de áreas de preservação. Isso fortalece o planejamento urbano e contribui para uma ocupação ordenada do território, garantindo maior segurança jurídica, sustentabilidade e qualidade de vida para a população.





Prefeitura do Município de Mandaguá

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

No âmbito da Secretaria de Fazenda, a contratação se mostra igualmente essencial, uma vez que a atualização da Planta Genérica de Valores (PGV) depende diretamente da disponibilidade de dados atualizados sobre as características físicas e econômicas dos imóveis urbanos. Através da plataforma SIGWEB, com ferramentas de vetorização, cálculo de áreas construídas e integração com dados de mercado imobiliário, será possível revisar e recalibrar os valores venais dos imóveis com base em critérios técnicos e realistas. Isso promove justiça fiscal, garante equidade na cobrança do IPTU, melhora a arrecadação municipal e fortalece o planejamento orçamentário. Além disso, a implantação do Observatório do Mercado Imobiliário (OMI) fornecerá subsídios constantes e públicos para embasar futuras atualizações da PGV, assegurando transparência e previsibilidade na gestão tributária municipal.

Portanto, a contratação se justifica pela necessidade de suporte técnico especializado e pela implementação de uma estrutura moderna de gestão territorial. A integração entre o SIGWEB, os serviços de atualização cadastral e o Observatório do Mercado Imobiliário permitirá ao município elevar o padrão de sua gestão pública, garantir justiça fiscal por meio de uma PGV atualizada e baseada em dados reais de mercado, além de melhorar a arrecadação e a transparência. A solução proposta contribui diretamente para o desenvolvimento urbano sustentável, a valorização do território e a ampliação da capacidade do município em responder às demandas da população de forma eficiente e planejada.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução encontrada é a Licitação Eletrônica via Pregão com menor preço por lote, para contratação do serviço que abrangerá as necessidades da Secretaria de Planejamento e Inovação do município de Mandaguá.

8. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

8.1. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

8.2. O contratado deverá seguir as normas dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021. Onde é exigido a qualidade do serviço e sua garantia.

8.3. Objetivando garantir o sucesso da contratação e a entrega de serviços que atendam às necessidades do Município de Mandaguá, a Contratada deverá cumprir os seguintes requisitos:

- Experiência comprovada: Comprovação de experiência na execução de projetos de SIGWEB e OMI com características e complexidade similares às descritas no Termo de Referência, por meio da apresentação de atestados e portfólio de serviços;





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

- **Capacitação e Treinamento:** Ministrar treinamentos abrangentes para os servidores municipais, em diferentes níveis de conhecimento (básico e avançado), garantindo a utilização plena das funcionalidades do SIGWEB, OMI e demais ferramentas previstas na contratação. Ademais, deverá fornecer materiais didáticos completos e de fácil compreensão, incluindo manuais, apostilas digitais, tutoriais em vídeo e apresentações, que possibilitem a consulta posterior e a difusão do conhecimento;

- **Entrega e Implantação:** Implantar o SIGWEB e o OMI, com todos os módulos e funcionalidades especificados no Termo de Referência, dentro dos prazos e condições estabelecidos. Realizar a migração, tratamento e validação de dados existentes, garantindo a integridade e consistência das informações. Incluir as novas imagens, aéreas e terrestres, no SIGWEB. Assegurar a compatibilidade e integração dos sistemas com as plataformas e softwares já utilizados pela Prefeitura de Mandaguçu;

- **Suporte e Manutenção:** Oferecer suporte técnico especializado durante a vigência do contrato, com equipe capacitada para atender as demandas da Administração de forma ágil e eficiente. Realizar manutenção corretiva e evolutiva dos sistemas, corrigindo falhas, implementando melhorias e adequando-os às novas exigências legais e tecnológicas;

- **Segurança e Confidencialidade:** Garantir a segurança e confidencialidade dos dados e informações da Prefeitura de Mandaguçu, adotando medidas eficazes de proteção contra acessos não autorizados, perda ou vazamento de dados, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD);

- **Propriedade Intelectual e Acesso aos Dados:** Assegurar que o Banco de Dados e todos os produtos, serviços e dados (coletados, brutos, intermediários, processados e finais) gerados em decorrência do contrato serão de propriedade exclusiva da Prefeitura de Mandaguçu, sem qualquer restrição de acesso ou utilização.

Os requisitos de contratação, anteriormente descritos, em conjunto com as demais cláusulas e especificações técnicas presentes no Termo de Referência, visam assegurar a contratação de uma empresa apta a entregar um projeto de alta qualidade, que atenda às expectativas da Prefeitura de Mandaguçu e contribua para a modernização da gestão territorial e tributária do município.

Os serviços devem englobar:

Contratação de empresa especializada para a prestação de serviço de locação de Software – SaaS (Software as a Service); de Sistema de Informação Geográfica em plataforma web (SIGWEB) com Módulos de Gestão Cadastral Multifinalitária e Sistema de Observatório do Mercado Imobiliário (OMI), ambos com manutenção corretiva e adaptativa dos sistemas e treinamento para utilização; Serviço de migração, modelagem e implantação de Sistema de



Prefeitura do Município de Mandaguá

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

Informação Geográfica com Integração ao Cadastro Imobiliário Municipal; Fornecimento de imagem aérea, corrigida e ortoretificada da área urbana; Fornecimento de imagens 360 graus dos logradouros e 360 graus aéreas, ambas do perímetro urbano; Serviços especializados de vetorização, cálculo e comparação de área construída e serviço de revisão e atualização da Planta Genérica de Valores (PGV).

8.3.1. SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA (SIGWEB)

O Sistema de Informação Geográfica (SIG) na modalidade Software as a System (SaaS) é um sistema de geoinformação com especificações/requisitos que atendam à gestão territorial. Consiste em um sistema de informação geográfica que associa dados do Cadastro Territorial Multifinalitário (CTM), Registro de Imóveis (RI) e cadastros temáticos com a finalidade de proporcionar ferramentas para a gestão territorial do Município.

Um sistema de geoinformação requer uma base de dados estruturada e funcionalidades de software capazes de representar um conjunto de conceitos que envolvem o espaço geográfico. Neste sentido, o SIG é uma solução de sistema de geoinformação que deve ser entendido como um conjunto de programas, equipamentos, metodologias, dados e pessoas (usuários), perfeitamente integrados, de forma a tornar possível a coleta, o armazenamento, o processamento, a manutenção, a consulta e a análise de dados georreferenciados, bem como a produção de informação derivada de sua aplicação.

A Contratada deverá fornecer sistema de informação que contemple um Sistema de Informação Geográfica (SIG) e um Geoportal, SIGWEB, conforme as especificações apresentadas no termo de referência.

O SIGWEB permitirá a gestão da cartografia municipal e a disponibilização de informações cadastrais aos usuários por meio da Internet, atendendo a necessidade de atualização e gestão das informações cadastrais e territoriais, permitindo realizar os seguintes serviços:

- Exibição e identificação de todos os elementos geográficos, trazendo informações destes, quando houver;
- Medição de área e perímetro diretamente no mapa, tomando como base os elementos geográficos implantados no SIG;
- Identificação da coordenada geográfica da posição desejada e dos elementos geográficos;
- Navegação, aproximação e afastamento (zoom) com o mouse;
- Verificação do relevo do terreno com base nos elementos geográficos implantados no SIG;



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

- Traçar rotas através da marcação de diversos pontos geográficos, exibindo textualmente cada segmento de rota, rotas sugeridas, distância total da rota e tempo estimado;
- Cadastro de mapas temáticos hierarquizados por categoria, de diversas fontes de dados;
- Ativar, desativar os mapas temáticos, conforme interesse do usuário em cruzar informações;
- Localização de todos os elementos geográficos que possuam dados, através da barra geral de consulta categorizada;
- Impressão de elementos geográficos selecionados ou marcados;
- Controle de acesso e navegação de acordo com perfis de usuário definidos no sistema;
- Utilização por usuários ilimitados;
- Visualização panorâmica da rua (Street View), através do Google Maps;
- O SIG WEB deverá permitir inserir camadas de dados diversos, como por exemplo: Perímetro urbano aprovado em lei; Logradouros (Ruas, Avenidas etc); Bairros; Zoneamento; Faixas de domínio e faixas nonaedificandi; Passeios públicos; Rede de água; Rede de esgoto; Rede elétrica; Ciclovias; Elementos de transposição, trevos e rotatórias; etc.
- Emissão de relatórios, com objetivo de gerar informação espacial e literal em um único documento, como por exemplo: Boletim de Cadastro Imobiliário; Consulta de Viabilidade com base no Zoneamento; Certidão de Confrontantes; Relatório de Memorial Descritivo do lote; etc.

O sistema SIGWEB deverá integrar-se com o sistema tributário municipal, REDESIM, e-CAC (Sisobras) e SINTER da Receita Federal.

O sistema deverá realizar a integração com o Sistema Nacional de Gestão de Informações Territoriais (SINTER) a fim de obter o código identificador único, Cadastro Imobiliário Brasileiro (código CIB), válido em todo território nacional, para cada unidade imobiliária georreferenciada. Tendo em vista que o Município possui convênio celebrado com a União, por intermédio da Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil (RFB).

Em resumo, o referido sistema será utilizado para realizar todo o processo de recadastramento imobiliário, sendo inseridas nesta ferramenta as imagens aéreas ortorretificadas, imagens 360 graus de vias urbanas e logradouros, bem como imagens 360 da área urbana do Município. Serão levantados em campos as unidades que tiverem a área divergente entre a imagem aérea e a área do banco de dados tributário. Não serão levantados em campo as demais unidades que o Município julgar desnecessário.

O SIGWEB deverá permitir identificar e acompanhar, em tempo real, o levantamento de campo realizado com dispositivos móveis integrados, sendo possível identificar as unidades que já foram associadas, as que já foram visitadas em campo, as que já tiveram sua área atualizada, etc. Este sistema será parametrizado para emitir as consultas de viabilidade técnica para



Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

construção civil, para parcelamento de solo, bem como para abertura de estabelecimentos comerciais.

A implantação do SIGWEB envolve a atualização da cartografia, incluindo unificações, subdivisões e novos loteamentos. Além disso, associa as geometrias aos registros do banco de dados tributário. Ademais, a hospedagem da referida solução deve ser em nuvem.

O SIGWEB deverá contemplar minimamente os seguintes módulos:

- Módulo de Gestão do Cadastro Imobiliário

O SIGWEB, deverá permitir a gestão do Cadastro Imobiliário georreferenciado, integrado ao sistema tributário em uso. Deverá permitir gerenciar a cartografia e associar o mapa aos registros do banco de dados.

Deverá, ainda, possuir mapa cartográfico nas telas onde a entidade possua relacionamento com elementos geográficos, tais como: Bairro, Logradouro, Loteamento, Quadra, Lote e Unidade Imobiliária (Edificação), para permitir navegar, identificar e medir os elementos cartográficos conforme necessidade. Para tanto, deverá gerenciar cadastros como o de pessoas, bairro, logradouro, BCI - Boletim Cadastral Imobiliário, loteamento, quadra, lote, unidade imobiliária, etc.

O SIGWEB também deverá realizar a associação ao lote, do logradouro, bairro, loteamento e quadra e as informações do BCI. Cada unidade imobiliária deve possuir, no mínimo, campos como cadastro imobiliário, inscrição imobiliária, face de quadra, área construída, tipo de patrimônio (Ex.: público, privado, etc), utilização (Ex.: saúde, administração, educação, etc) e o código da unidade. E ainda deve permitir atribuir à unidade: loteamento, quadra e lote, proprietário, logradouro, documentos digitalizados e imagens, numeração predial e dados prediais conforme BCI.

Ademais, o sistema deverá permitir a emissão de notificação de irregularidade de edificação, de construções irregulares que foram previamente registradas e de novos cadastros inscritos de ofício.

- Módulo de Consulta Prévia para Parcelamento do Solo e Estabelecimento Comercial:

O módulo a ser implantado deverá possibilitar a emissão de consulta prévia para avaliação da viabilidade da edificação, parcelamento do solo e abertura de estabelecimento comercial conforme a legislação vigente. Ainda, deverá permitir que o cidadão gere a consulta a qualquer momento, quando estiver conectado à Internet.

O sistema deverá ser integrado com o módulo imobiliário de tal forma que a consulta de viabilidade traga informações do cadastro imobiliário municipal e as informações do Plano Diretor



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

(Lei de Uso e Ocupação do Solo).

O Módulo deverá permitir a visualização do zoneamento da área urbana do Município e dos distritos e disponibilizar: a porcentagem de cada zoneamento em cada parcela; e os parâmetros de uso e ocupação do solo conforme legislação vigente, como exemplo: recuo lateral para alargamento de rua, afastamento frontal mínimo, afastamento lateral mínimo, afastamento dos fundos mínimo, taxa de ocupação máxima, gabarito de altura máxima, área mínima do lote, testada mínima do lote, coeficiente de aproveitamento, taxa de permeabilidade mínima.

O sistema deverá emitir a consulta de viabilidade de estabelecimento conforme o zoneamento e a categorização da atividade conforme a legislação específica municipal. A consulta se dará com a descrição ou código da atividade conforme a tabela do CNAE (Classificação Nacional de Atividades Econômicas) e o sistema informará se a utilização é permitida ou proibida.

Ficará a cargo do Município mapear o processo que responde a consulta prévia, devendo, também, fornecer as tabelas com os parâmetros de cada zoneamento, bem como aprovar o layout de impressão da consulta.

• *Módulo de gestão da Iluminação Pública Urbana:*

O módulo para gestão da iluminação pública deverá possibilitar o cadastramento dos postes e realizar a gestão dos chamados, tais como solicitação de reparo e ordem de serviço, disparados pelo cidadão ou pela equipe de gerência do sistema de manutenção da infraestrutura de iluminação pública, devendo:

- Permitir a manutenção completa dos dados do poste, como inclusão, alteração e remoção dos itens instalados no mesmo;
- Permitir a vinculação do elemento geométrico no mapa com a informação do cadastro imobiliário;
- Permitir que o usuário selecione o poste na listagem, em forma de tabela, e o sistema automaticamente irá posicionar e identificar no mapa a sua localização geográfica;
- 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;
- Permitir a abertura da solicitação de reparo, a partir de um poste selecionado no mapa do SIGWEB, informando o tipo de defeito e o comentário;
- 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 de acordo com o processo de atendimento;



Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

- Permitir o filtro das solicitações de reparo em todos os seus estados, apresentando uma listagem em forma de tabela;
- Permitir que o usuário selecione a solicitação de reparo na listagem em forma de tabela e o sistema automaticamente posicionar e identificar no mapa localização geográfica do poste relacionado a solicitação;
- 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;
- Permitir a edição e alteração de todos os dados de uma solicitação de reparo;
- Permitir a abertura da ordem de serviço, a partir de um poste selecionado no mapa do SIGWEB, informando os seguintes dados:
 - Equipe Responsável;
 - Tipo de Defeito;
 - Comentário;
 - Itens da ordem de serviço.
- Permitir alterar a identificação do atendimento do poste no mapa, quando houver a abertura de uma ordem de serviço, indicando que está sendo realizado a manutenção do defeito, e esta identificação deverá ser alterada durante o processo de atendimento;
- Permitir aplicar filtro das ordens de serviços em todos os seus estados, apresentando uma listagem em forma de tabela;
- Permitir que o usuário selecione a ordem de serviço na listagem em forma de tabela e o sistema irá automaticamente posicionar e identificar no mapa a localização geográfica do poste relacionado a ordem de serviço;
- 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;
- Permitir a edição, possibilitando a alteração de todos os dados de uma ordem de serviço, a inclusão ou remoção dos itens, bem como seus dados;
- Permitir o controle do 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;
- 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;
- O sistema, durante o fechamento e conclusão da ordem de serviço, deve alterar a indicação do poste no mapa para que seja entendido que as solicitações abertas foram



Prefeitura do Município de Mandaguá

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

atendidas, realizar a alteração do status das mesmas e informar os usuários solicitantes que foram atendidas, através de mensagem eletrônica (e-mail).

• Módulo de Gestão da Arborização Urbana;

Implantação de módulo para gestão das árvores e dos chamados, tais como: solicitação de corte; poda; manejo; plantio; e ordem de serviço, disparados pelo cidadão ou pela equipe de gerência do sistema de manutenção da arborização pública, com os seguintes requisitos:

- Permitir a manutenção completa dos dados das árvores, como inclusão, alteração e remoção;
- Publicar e gerenciar os dados das árvores, bem como suas informações fitossanitárias;
- Permitir a solicitação de podas, remoção e plantio de árvores;
- Permitir a identificação do andamento do atendimento das solicitações;
- Gerenciar e controlar o atendimento de ordens de serviço;
- Permitir a geração de relatórios de atendimento de solicitações e ordem de serviços;
- Permitir a classificação de acordo com a espécie e outras características pré-definidas pela equipe de planejamento de arborização urbana;
- Permitir a inclusão de fotos.
- Módulo de Gestão do Patrimônio Público;

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 seguintes requisitos:

- Permitir a inserção de fotos e matrículas digitalizadas para acompanhamento da utilização;
- Permitir a manutenção dos dados da parcela de solo, identificando-a como patrimônio público ou não, dispondo de campo específico para descrever situações e dados do lote;
- O sistema deve permitir a incorporação de novos imóveis ao patrimônio público imobiliário georreferenciado;
- O sistema deve permitir a desincorporação de imóveis do patrimônio público georreferenciado;
- Deve, também, filtrar em lista e mapa os lotes que foram incorporados e desincorporados ao patrimônio público;
- O sistema deverá relacionar os imóveis que estão classificados como “utilidade pública”;
- O sistema deverá identificar com cores diferentes os imóveis de cada secretaria;



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

- O sistema deverá identificar os imóveis em concessão de uso e sua data de vencimento, gerando um alerta de vencimento do decreto.

- Os dados do proprietário devem ser filtrados a partir do cadastro imobiliário, bem como demais informações do cadastro.

- Módulo de Gestão Social Habitacional:

O módulo tem como objetivo realizar a gestão dos candidatos a moradias ofertadas por programas habitacionais governamentais, e também realizar a gestão dos mutuários, já beneficiados, possibilitando-se, ainda, manter um histórico de ocorrências familiar ou individual, por usuário. O módulo de Gestão do Cadastro Social deve possibilitar:

- Cadastro completo da pessoa com endereço, renda, deficiência físico/mental, incluindo documentos de identificação;

- Gerenciar os critérios que irão formar o índice de vulnerabilidade social da pessoa, atribuindo uma nota ao cadastro;

- Associar o cadastro da pessoa a uma unidade imobiliária;

- Cadastrar os outros membros da família ao cadastro imobiliário;

- Estabelecer um “status” ao cadastro da pessoa, sendo possível filtrar os cadastros por tipo, como: cadastrado, beneficiado, aprovado, sorteado, não localizado, apresentou documentos, etc.;

- Associar o cadastro da pessoa a um empreendimento (nome do projeto de moradias);

- Gerar gráfico interativo, onde se é possível selecionar determinado dado automaticamente e filtrar os registros em formato analítico e no mapa, ao mesmo tempo.

- Módulo de Cadastro Social

O módulo deve permitir a gestão social, com os seguintes requisitos:

- Cadastro de pessoas;

- Unidades de atendimentos;

- Histórico de atendimento;

- Cadastro de índices para cálculo de vulnerabilidade social.

- Módulo de Gestão da Numeração Predial:





Prefeitura do Município de Mandaguá

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

O módulo deve permitir a definição automática da faixa de numeração predial possível para os imóveis dentro das parcelas (terrenos/lotês) do Município, por meio dos mapas cartográficos municipais inseridos no SIGWEB. Os requisitos essenciais do módulo são apresentados a seguir:

- Permitir selecionar no mapa o logradouro para se iniciar o processo de numeração predial;
- Permitir identificar automaticamente, no mapa, as parcelas (terrenos/lotês) envolvidas no processo de numeração, com base no logradouro selecionado. Também deverá ser possível identificar automaticamente no mapa: as parcelas que receberão números pares ou ímpares (exibindo estas em cores diferentes); bem como as parcelas que não receberão números prediais;
 - Permitir incluir parcelas no processo de numeração predial, a partir do mapa;
 - Permitir excluir parcelas do processo de numeração predial, a partir do mapa;
 - Permitir inverter os lados pares e ímpares;
 - Permitir informar, no mapa, o ponto de partida para iniciar a numeração predial;
 - Permitir informar os números iniciais para os lados par e ímpar;
 - Permitir gerar a numeração predial para os cadastros (edificação) que estão com sua testada principal comparada com a do logradouro selecionado inicialmente;
 - Permitir listar os cadastros (edificações) de cada parcela, exibindo-se a faixa de numeração disponível, para que o usuário possa escolher a numeração mais adequada, quando o sistema não estabelecer a correta;
 - Permitir salvar a numeração predial definida, possibilitando-se, assim, posteriormente, o processo de comparação com o número atual do cadastro;
 - Exibir no mapa as parcelas que possuem divergências de numeração, com base no número atual e o número gerado pelo processo de numeração predial do presente módulo.

• Módulo de Gestão de Cemitérios:

O objetivo do módulo é fazer a gestão de cadastros das sepulturas dos cemitérios municipais, sendo estes identificados pelos códigos do cemitério, quadra e sepultura juntamente com suas respectivas geometrias cartográficas. São requisitos essenciais, a saber:

- Permitir inserir, salvar, remover e consultar entidades como:
 - Cemitério;
 - Quadra;
 - Sepultura;



Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

- Logradouro;
- Falecido;
- Proprietário.
- Permitir associar e desassociar elementos geográficos como Cemitério, Quadra e Sepultura a seus respectivos cadastros;
 - Permitir associar os falecidos à respectiva sepultura;
 - Permitir associar o proprietário à sepultura correspondente;
 - Permitir a visualização no mapa os elementos de cemitérios, quadras e sepulturas;
 - Permitir selecionar uma sepultura no mapa e o sistema exibir os dados dos falecidos associados;
 - O sistema deve exigir dados básicos para o falecido como nome e data do falecimento;
 - Permitir inserção de documentos e fotos ao cadastro do falecido.

- Módulo de Abertura de Chamados Georreferenciados (Aplicativo Móvel);

O SIGWEB deverá fazer a gestão de CHAMADOS, sendo: abertura, trâmite e fechamento. Deverá permitir o controle georreferenciado sobre as demandas da população, através da abertura de chamados feitas através do portal SIGWEB ou por aplicativo para dispositivos móveis.

O aplicativo deve permitir a definição do fluxo de trabalho (workflow) para todas as etapas, ou seja, quem responde por cada etapa, etc., desde a abertura até o encerramento do processo.

O sistema deverá proporcionar o encaminhamento dos pedidos para o setor responsável, possibilitando o controle do tempo de resposta, permitindo criar fluxo de trabalho para cada tipo de abertura.

- Módulo de Aprovação de Projetos Georreferenciados (Análise de Projetos/Emissão de Alvarás e Habite-se).

O Módulo de Aprovação de Projetos Georreferenciados é uma solução tecnológica voltada para a otimização dos processos de análise e aprovação de projetos urbanísticos. Integrado ao sistema de gestão territorial, ele possibilita a digitalização e automação das etapas de submissão, conferência, aprovação e emissão de documentos como alvarás de construção,



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

licenças e Habite-se. Deverá possuir as seguintes características:

- Permitir a submissão de projetos georreferenciados em formato digital, eliminando processos físicos;
- Integrar informações cadastrais e cartográficas, georreferenciando o lote a ser analisado e permitindo a conferência do zoneamento;
- Controle do processo de análise, com acompanhamento em tempo real;
- Disponibilização de alvarás e Habite-se diretamente na plataforma;
- Registro de todas as interações para garantir rastreabilidade e conformidade legal.

• Aplicativo de Cadastramento e Recadastramento Imobiliário

A empresa deverá fornecer aplicativo para o Município a fim de utilizá-lo para a execução dos serviços de campo através do uso de dispositivos móveis e integrado com o Sistema de Informação Geográfica (SIG), permitindo a configuração dos dispositivos conforme o Boletim Cadastral Imobiliário (BCI) do Município, para garantir a segurança e integridade dos dados. Devendo:

- Permitir a configuração do BCI (Boletim Cadastral Imobiliário) conforme legislação Municipal;
- Permitir a tomada de fotografia de fachada do imóvel, sem limite de imagens para identificação;
- Permitir a coleta de todas as informações relacionadas ao BCI, através de botões seletores ou campos digitáveis;
- Permitir inserção infinita de opções de dados que o Município desejar, de forma categorizada.

A intenção do município em ter a disposição o aplicativo de cadastramento e recadastramento imobiliário é manter um trabalho contínuo de atualização cadastral com a própria equipe técnica municipal.

Ainda, tem-se a modelagem e demais serviços associados a implantação do SIGWEB:

• Validação e associação do cadastro imobiliário municipal:

O objetivo desta etapa é a validação e conferência do cadastro técnico existente na Prefeitura. O cadastro atual tem registros e apontamentos, que deverão ser atualizados, processados e validados pela empresa contratada, tais como:

- A ausência de chave de ligação com o cadastro técnico;



Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

- A inconsistência com valores presentes no Boletim de Informações Cadastrais;
- A validação de geometrias de acordo com a imagem ortorretificada.

• Criação da chave de ligação entre a base geográfica e a base cadastral:

Atualmente, na base cartográfica do Município, no que tange a área urbana, existe um campo de ligação entre as unidades presentes no mapa, e a base contida no sistema de informação. Cada unidade cadastral é diferenciada por um código, único e individual, que diferencia cada unidade dentro do Município.

Existe a necessidade de avaliar estas ligações entre as duas bases de informação. Com isto, a empresa contratada deverá preencher o atributo cadastral existente na base de informações alfanuméricas, para as informações do mapa, nos seus atributos. Para isso, a empresa contratada terá como instrumentos de auxílio de validação:

- O nome, CPF e endereço dos contribuintes;
- Boletins de Informação Cadastral, que contém a codificação correta;
- Mapa de quadras e da aprovação de loteamentos;
- Cadastro Imobiliário Brasileiro (código CIB).

• Validação da geometria:

Utilizando-se das imagens novas, de plantas de quadras e dos loteamentos, a empresa contratada deverá apontar possíveis discrepâncias, entre o que está presente no cadastro e o que está presente na base cartográfica, ao Município, o qual deverá buscar a situação legal atualizada e repassar mapas, matrículas ou projetos de parcelamentos que sirvam para realizar as correções da cartografia.

• Validação da cartografia vigente:

Atualmente, a Prefeitura possui informações pontuais e precisa gerar uma base cadastral, elaborada nos padrões GIS (Geographic Information System), que sirva de base de trabalho para toda a equipe técnica.

Esta nova Base deve possuir no mínimo as camadas já existentes, dentre elas: Edificações; Lotes; Quadras; Loteamentos; Logradouros; Bairros; Setores; Distritos e Perímetro Urbano.

De posse destas informações, a empresa contratada deverá:





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

- Analisar o posicionamento atual em relação ao Sistema Geodésico Oficial do IBGE, e, se preciso, adaptá-lo ao sistema vigente;

- Organizar as codificações de cadastro existente nas bases geográficas;
- Aplicar regras topológicas e corrigir problemas a eles associados, caso existam.

O objetivo posterior é reunir estas informações, e realizar uma integração com a base de dados cadastral, que será fornecida pela Prefeitura, para a atualização cadastral da área urbana.

- Espacialização da malha fundiária urbana

A espacialização da malha fundiária corresponde a criação de uma base de dados espacial dos lotes que compõem a área urbana do Município, tendo como elementos de referência: a base cartográfica disponível, informações geoespaciais dos lotes existentes no Município (plantas de quadras, projetos de parcelamento do solo, croquis do cadastro imobiliário, entre outros), registros do banco de dados do cadastro imobiliário (alfanumérico) e outras informações que se entenderem úteis ao desenvolvimento desta atividade.

A seguir apresentam-se os direcionamentos ao desenvolvimento do trabalho:

a) Todo lote existente no atual cadastro imobiliário, considerado como consistente, deverá ter representação na base de dados espacial. As possíveis inconsistências deverão ser relatadas pela Contratada e discutidas com os técnicos da Prefeitura durante o desenvolvimento das atividades. Consideram-se inconsistências: registros duplicados, registros não localizados na base cartográfica, dimensões que impeçam o fechamento de quadras, entre outros;

b) As divisas de lotes representadas na cartografia servirão como referência para espacialização da malha de lotes do cadastro imobiliário. Quando não houver divisas materializadas, deve-se apoiar nas informações geoespaciais existentes no Município;

c) Quando as divisas dos lotes estiverem representadas na cartografia e corresponderem aos lotes registrados no cadastro imobiliário, estes lotes deverão receber um valor de atributo que informe que a representação geométrica no cadastro territorial corresponde as divisas materializadas no local;

d) Em situações em que o muro/cerca estiver recuado ou que o segundo piso da edificação estiver sobre o passeio, dever-se-á representar o lote seguindo o alinhamento predial da face de quadra correspondente. Um atributo informando esta condição deverá compor a base de dados geoespacial, de modo a possibilitar a análise pela equipe técnica de acompanhamento das atividades;

e) Em situações em que a edificação estiver sobre o passeio, o limite do lote deverá seguir o alinhamento da fachada da edificação. Um atributo informando esta condição deverá compor a base de dados geoespacial, de modo a possibilitar a análise pela equipe técnica de acompanhamento das atividades;



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

f) Desmembramentos e remembramentos existentes no local e detectados com apoio da cartografia deverão ser informados por meio de atributo na base espacial. Estas divergências entre a situação de fato e o cadastro imobiliário deverão ser discutidas com os técnicos da prefeitura para que estes orientem sobre o procedimento a seguir;

g) Os novos lotes existentes em áreas não cobertas pelo cadastro imobiliário deverão ser informados aos técnicos da prefeitura, de modo a definir os procedimentos para a inserção destes na base cadastral;

h) Havendo necessidade de dirimir dúvidas sobre a espacialização dos lotes, poder-se-á: ir ao local dos imóveis, consultar imagens terrestres obtidas pelo imageamento móvel (imagens 360 graus), consultar outros documentos não citados anteriormente com o aval dos técnicos da prefeitura ou consultar diretamente os técnicos;

i) Cada lote deverá ser codificado com a referência cadastral (inequívoca) correspondente ao cadastro imobiliário e outros atributos chaves (código logradouro, chave do trecho de Logradouro, entre outros), de modo a possibilitar o relacionamento com outras classes de informações;

j) Os trabalhos de espacialização da malha de lotes deverão seguir a ordem de bairros definida pelos técnicos da prefeitura;

k) O relacionamento topológico entre os lotes da base espacial deverá ser observado, não devendo existir problemas nos arquivos a serem entregues como produto final;

l) A base espacial formada pela espacialização da malha de lotes deverá ser entregue nos formatos SHP e CAD, e em banco de dados (PostGres/PostGis);

m) A base espacial deverá ser disponibilizada no SIGWEB possibilitando o acompanhamento do andamento das atividades e o acesso as informações dos lotes, que compõem a base de dados geométrica do cadastro territorial;

n) O quadro de técnicos da prefeitura deverá ser capacitado para o desenvolvimento das atividades por meio de treinamentos teóricos e práticos.

• Integração de Sistemas Legados

A Contratada deverá levantar os sistemas de dados legados (plataformas de armazenamento e processamento de informações que ainda são utilizadas pelo Município) a serem integrados com a solução de sistema de informação, bem como integrar-se com futuros sistemas, e especificar a solução de integração viável para implementação dos requisitos da solução de sistema de informação.

A interface de integração da solução de sistema de informação com os sistemas se dará por meio de serviços (Web Services) ou estruturas internas de banco de





Prefeitura do Município de Mandaguá

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

dados, quando a utilização de serviços (Web Services) for inviável tecnicamente. Os serviços (Web Services) corresponderão aos meios de comunicação que vão expor os dados para permitir a integração. A especificação destes serviços (Web Services) se dará por meio do levantamento de requisitos e projeto de desenvolvimento a serem realizados pela Contratada.

A integração entre a solução de sistema de informação e os sistemas deverá minimamente:

- a) Proceder definição e implementação de regras, programas e rotinas que possibilitem a perfeita integração entre a solução de sistema de informação e os sistemas do Município;
- b) Fornecer as informações e o suporte necessários para que equipes do Município, ou por ele contratada, realizem as adaptações necessárias nos sistemas do Município;
- c) Fornecer modelo de integração entre os dois ambientes, para que, com a equipe técnica de acompanhamento das atividades, sejam estabelecidas diretrizes de trabalho que facilitem e solucionem eventuais ajustes necessários durante este processo.

O principal sistema em uso na Prefeitura a ser integrado com a solução de sistema de informação é o Sistema de Gestão Tributário. As principais estruturas de dados que deverão ser integradas entre a solução de sistema de informação e o sistema de gestão tributário serão:

- a) Informações alfanuméricas vinculadas às entidades que caracterizam o cadastro imobiliário, como - por exemplo - o terreno, a edificação, o proprietário, o loteamento, o bairro, dentre outros;
 - b) Informações alfanuméricas vinculadas às entidades que caracterizam o cadastro de infraestrutura, como - por exemplo - o logradouro, o trecho ou o segmento de logradouro, a quadra, a face de quadra, dentre outros;
 - c) Informações alfanuméricas vinculadas às entidades que caracterizam o cadastro de pessoas, como - por exemplo - o proprietário, o possuidor, o contribuinte, dentre outros;
- Fazem parte dos serviços de integração:
- a) Realização de integração de dados alfanuméricos com o Sistema de Gestão Tributária;
 - b) Realização de testes e validação da integração.

A Contratada deverá submeter à aprovação dos técnicos do Município a especificação técnica para integração entre a solução de sistema de informação e os sistemas legados.

A(s) integração(ões) desenvolvida(s) pela Contratada, antes de ser(em) disponibilizada(s) em ambiente de produção, deverá(ão) ser testada(s) em ambiente de homologação e ser(em) aprovada(s) pela equipe técnica de acompanhamento das atividades.

Caso a(s) integração(ões) desenvolvida(s) pela Contratada não esteja(m) conforme a proposta técnica entregue e aprovada pelo Município, caberá a Contratada promover os ajustes/acertos necessários, sem ônus adicional ao Município.

Caso a Contratada, por razões alheias, verificar a impossibilidade de cumprir o prazo estabelecido para a integração da solução de sistema de informação com os sistemas legados,





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

deverá a mesma comunicar formalmente a Prefeitura, justificando os motivos para o não cumprimento do prazo, sob pena de aplicação de sanções administrativas e multas.

A Contratada deverá fornecer ao fim desta etapa os seguintes documentos e materiais:

- a) Relatório de especificação técnica da integração;
- b) Banco de dados implementado com as integrações especificadas;
- c) Sistema de Informação Territorial implementado com as integrações especificadas;
- d) Geoportal implementado com as integrações especificadas;
- e) Relatório de execução do plano de testes com as integrações especificadas;
- f) Relatório das atividades efetivadas e dos resultados obtidos com a integração.

• Implantação da Rede de Referência Cadastral Municipal (RRCM)

Os objetivos dessa etapa são:

a) Transportar o apoio geodésico básico do Sistema Geodésico Brasileiro ao interior da área do Município;

b) Implantar vértices da Rede de Referência Cadastral Municipal (RRCM).

A rede de referência cadastral municipal será constituída e planejada pela Contratada seguindo a determinação da Norma de Serviço nº 01/2008 de 01/09/2008 do IBGE – Padronização de Marcos Geodésicos, para os Marcos da Rede Geodésica de Referência (MR), bem como os princípios das normas técnicas NBR 14.166 – Rede de Referência Cadastral Municipal e NBR 13.133 – Execução de Levantamento Topográfico, para que seja encaminhado e solicitado ao IBGE a homologação de pelo menos 10 (dez) vértices da RRCM de Mandaguçu. O levantamento altimétrico deverá atender a Classe IN da NBR 13.133.

O planejamento e a implantação da RRCM deverão ser aprovados pela equipe técnica de acompanhamento do trabalho.

Deverão ser gerados relatórios, contendo monografias para cada marco da rede de referência cadastral municipal, os quais deverão reunir todas as informações necessárias ao seu futuro uso, tais como: coordenadas UTM e geodésicas, data horizontal e vertical, meridiano central, altitudes ortométrica e geométrica, itinerário e croqui de localização, foto do local, dados do Município e executora, e os arquivos dorastreio realizado por GNSS, com os respectivos relatórios de ocupações, processamentos e ajustamentos, sendo estes em formato nativo do equipamento e no formato RINEX (Receiver Independent Exchange).

Após a aprovação pela equipe técnica de acompanhamento do trabalho, os produtos a seguir relacionados devem ser entregues nos formatos DOC e DOCX:

- a) Marcos monumentados no Município de Mandaguçu conforme estabelecido no planejamento da rede;
- b) Monografia dos Pontos da RRCM com coordenadas Geodésicas e UTM em SIRGAS



Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

2000;

c) Relatório de Ajustamento da RRCM contendo os arquivos de rastreo, nivelamento e processamento.

- Levantamentos dos pontos de apoio suplementar

Os Pontos de Apoio Suplementar não necessitam ser monumentados. No entanto, estes pontos no terreno devem ser perfeitamente foto-identificáveis para as operações fotogramétricas de aerotriangulação.

Fica a cargo da Contratada analisar e definir o número suficiente de pontos de apoio suplementares que garantam a geração de pontos de aerotriangulação com a acurácia necessária para serem utilizados nos processos posteriores.

A obtenção das coordenadas planimétricas dos pontos de apoio deverá ser realizada, sempre que possível, utilizando receptores geodésicos GNSS que assegurem a precisão requerida para a aerotriangulação.

Quando não for possível a determinação de coordenadas planimétricas dos pontos necessários à aerotriangulação através do GNSS, as coordenadas deverão ser obtidas através dos métodos geodésicos clássicos de acordo com a recomendação da ABNT- NBR 13.133, atendendo a precisão suficiente para o mapeamento contratado, desde que aprovadas pela equipe técnica de acompanhamento das atividades.

Os pontos altimétricos de apoio suplementar poderão ter suas altitudes definidas a partir do nivelamento geométrico ou por posicionamento GNSS, reduzindo suas coordenadas ao Geóide, através da elaboração de cartas geoidais constituídas com bases em RRNN conhecidas, desde que submetido o modelo geoidal à apreciação dos técnicos que acompanharão as atividades. Observar modelo atual para conversão de altitudes geodésicas em altitude normal-ortométrica.

A CONTRATADA deverá planejar o método de levantamento e os equipamentos a utilizar, de forma a garantir, para esses pontos de apoio, uma exatidão planimétrica final de no mínimo 0,08m (oito centímetros) no posicionamento horizontal e de no mínimo 0,08m (oito centímetros) no posicionamento vertical.

- Aerotriangulação

O adensamento de pontos para a orientação planimétrica e altimétrica dos modelos estereoscópicos, formados por pares de imagens consecutivas, deverá ser realizado por meio de aerotriangulação por blocos.

Antes de iniciar o processo de aerotriangulação a Contratada deverá realizar uma revisão





Prefeitura do Município de Mandaguá

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

dos resultados obtidos no apoio de campo. Nessa revisão deverá verificar se todas as especificações decorrentes das precisões estabelecidas para a determinação das coordenadas foram plenamente atendidas.

O planejamento da aerotriangulação deverá ser documentado e apresentado à equipe técnica de acompanhamento das atividades na forma de relatório. Esse relatório deverá atender os seguintes requisitos: descrição dos equipamentos e metodologias que serão usados; relação dos pontos de apoio suplementar aprovados pela equipe técnica de acompanhamento das atividades com a identificação e coordenadas; descrição do processo de controle de qualidade a ser adotado, informando os resultados esperados. E apresentar o esquema gráfico em escala apropriada contendo todos os dados descritivos das etapas que sustentam o processo de tomada de decisão da aerotriangulação.

A entrega dos esquemas deverá ser feita em formato de arquivo digital CAD e SHP, sendo que para estes últimos as informações deverão estar georreferenciadas. Os pontos de apoio suplementar deverão estar distribuídos espacialmente de acordo com a metodologia de aerotriangulação a ser utilizada de tal forma que garanta a perfeita orientação das imagens e as precisões exigidas para o ajuste de bloco, visando à elaboração de produtos cartográficos na escala 1:1000.

A medição e ajustamento dos pontos fotogramétricos do processo de aerotriangulação deverão ser realizados no modo estéreo em ambiente inteiramente digital, obedecendo as etapas de orientação interior e orientação exterior, e o ajustamento deverá ser feito em bloco empregando-se o método dos modelos independentes ou dos feixes perspectivos (Bundle Block Adjustment).

Os pontos fotogramétricos deverão ser medidos de modo a permitir uma precisão de sub-pixel (melhor que $\frac{1}{2}$ pixel). Os refinamentos de leitura e medição de coordenadas de pontos deverão ser todos realizados sobre os modelos estereofotogramétricos (tridimensional).

Nesta atividade serão gerados, para entrega, os seguintes produtos:

- relatório de ajustamento e relação dos pontos de apoio fotogramétrico; e
- arquivos com parâmetros de orientação para formação dos modelos estereoscópicos.

Os arquivos das imagens digitais devem ser gravados em mídia digital, os quais deverão ser entregues pela Contratada, em duas unidades contendo os mesmos arquivos. Estas mídias de armazenamento de dados deverão conter em seu diretório raiz pastas individuais identificando cada bloco obtido no recobrimento aéreo, as quais deverão possuir pastas individuais identificando cada faixa de voo executada no bloco. As imagens digitais de cada faixa imageada, bem como, os arquivos de texto contendo as orientações dos modelos fotogramétricos estereoscópicos, deverão ser gravadas em suas respectivas pastas de acordo com a identificação sequencial adotada pela empresa.



Prefeitura do Município de Mandaguá

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

- Licença de uso de software e manutenção Mensal Corretiva e Adaptativa do Sistema

A manutenção contempla a identificação de pontos falhos e eliminação de defeitos de códigos de funcionalidades do sistema implantado, bem como a identificação, proposição e realização de ações de manutenção preventiva, visando prevenir a incidência de erros e problemas futuros.

Contempla a adequação das funcionalidades dos sistemas as novas regras de negócio, a nova legislação, a novas tecnologias ou melhoria da qualidade do sistema.

Compreende ainda o desenvolvimento de novos módulos para atender as necessidades do Município, de forma ilimitada. A hospedagem da solução deverá ser na nuvem.

- Capacitação dos Técnicos do Município

A Contratada deverá ofertar os seguintes treinamentos:

Treinamento Básico com carga horária de pelo menos 8 horas para os técnicos municipais. O treinamento Básico visa capacitar os usuários com perfil voltado à execução de procedimentos de consulta disponíveis SIGWEB, abordando conceitos básicos de sistemas de informações geográficas e CTM, suas aplicações no âmbito da Administração Municipal e da respectiva área de atuação dos participantes, além de análises espaciais simples.

Treinamento Avançado com carga horária de pelo menos 30 horas para os técnicos municipais. O treinamento Avançado visa capacitar usuários que utilizarão recursos mais complexos do SIGWEB. Deverão ser apresentados minimamente: recursos para edição, análises espaciais, detalhamento das funcionalidades dos módulos específicos por cada turma, pesquisas, consultas, bem como conceitos e princípios avançados de utilização e análise de informação geográfica. Os arquivos de textos e de apresentações deverão ser entregues em formato que torne possível a edição.

O material dos treinamentos ficará a cargo da contratada. Ainda, a Contratada deverá apresentar um relatório desta atividade de treinamentos, no qual, dentre as informações descritas, deverá constar a carga horária empregada em cada tema, bem como conter em seu anexo os materiais utilizados para apoiar o treinamento, as listas de presença e certificados de participação.

- Prova de conceito



Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

O Município aplicará Prova de Conceito, onde a empresa vencedora deverá demonstrar para uma Comissão Avaliadora designada pelo Município de forma a comprovar que os SISTEMAS ofertados atendem aos requisitos descritos no Termo de Referência.

4.3.2. FORNECIMENTO DE IMAGEM AÉREA ORTORRETIFICADA, IMAGEM 360 GRAUS DE LOGRADOURO E IMAGEM 360 AÉREA DA ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO

FORNECIMENTO DE IMAGEM AÉREA GEORREFERENCIADA E ORTORRETIFICADA

A captura das imagens será realizada com tecnologia avançada de cartografia digital, utilizando equipamentos e softwares especializados. O resultado desse processo será um conjunto de imagens corrigidas (correções de relevo (Declividade), inclinação da aeronave no momento de obtenção da foto e deformações radiais causadas pela lente da câmera), chamadas ortofotos, as quais estarão em formato GeoTIFF, sendo referenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro. Essas imagens terão alta resolução, com cada pixel representando no máximo 7 cm no terreno, garantindo que os detalhes das construções sejam claramente visíveis. Assim sendo, deverá ser possível identificar edificações, muros e divisas de cada imóvel sobre a imagem.

Além disso, para melhorar a precisão do levantamento, serão coletados pontos em campo com GPS de alta precisão, assegurando que todas as informações estejam alinhadas com os dados geográficos oficiais. Também serão gerados dois modelos digitais:

- Modelo Digital de Superfície (MDS): Representa a elevação de tudo que está na área mapeada, incluindo vegetação, construções e outros objetos.
- Modelo Digital de Terreno (MDT): Representa apenas o relevo do solo, sem considerar elementos como edificações e árvores.

Esses dados (MDS e MDT) garantirão que a análise do território seja feita com alta precisão, na escala de 1:1000, em formato TIFF, cobrindo todo o perímetro urbano da sede e dos distritos, conforme definido pela legislação vigente.

Todas as informações espaciais, imagens e arquivos digitais deverão ser disponibilizados de acordo com os parâmetros de Datum SIRGAS2000 e Projeção Cartográfica Universal Transversal Mercator (UTM).

Por meio do recobrimento aerofotogramétrico deverão ser adquiridas fotografias aéreas coloridas com resolução espacial no terreno (GSD) de até 10 cm, sobreposição longitudinal de 80% e lateral de 80% e deverá atender a escala de precisão dos produtos finais – Padrão de Exatidão Cartográfica (PEC) Classe A, na escala 1:1000.

Todas as informações espaciais, imagens e arquivos digitais deverão ser



Prefeitura do Município de Mandaguá

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

disponibilizados de acordo com os parâmetros de Datum SIRGAS2000 e Projeção Cartográfica Universal Transversal Mercator (UTM).

Deverá ser realizado como parte imprescindível e fundamental dos trabalhos que antecedem o recobrimento aerofotogramétrico digital, o serviço de Apoio de Campo (Pontos de Controle) em alvos pré-sinalizados criados pela contratada, distribuídos estrategicamente nos blocos de imagens e rastreadas suas coordenadas utilizando no mínimo um par de receptores GNSS Geodésico multi-frequência RTK, utilizando o método RTK.

Para realização do Apoio de Campo, deverá ser implantado 1 (um) Marco Geodésico para o Apoio Básico e para o Apoio Suplementar o planejamento e coleta de 1 (um) ponto de checagem a cada 2 (dois) km² mapeados; e 1 (um) pontos de controle fotogramétricos por 2 (dois) km² mapeados, todos pré-sinalizados, com precisão adequada para a escala 1:1000.

As coordenadas da base utilizada devem ser ajustadas utilizando a Rede Brasileira de Monitoramento Contínuo (RBMC) e tempo de rastreamento suficiente para garantir e atender a precisão dos produtos e serviços finais entregues.

Os levantamentos deverão ser realizados com receptores geodésicos de sinais de satélite com sistema multi-frequência, sinal RTK (Real Time Kinematic), para determinação de coordenadas planialtimétricas necessárias para o controle das operações fotogramétricas.

A execução do serviço de cobertura aerofotogramétrica deverá ser precedida de apresentação dos seguintes documentos:

- a) Autorização de Voo do Ministério da Defesa (AVOMD);
- b) Plano de Voo digital, contendo a localização do(s) ponto(s) de base que será(ão) usado(s) no voo apoiado, em formato de arquivo SHP (ou outro que possibilite o acesso pela CONTRATANTE), confeccionado para o recobrimento aerofotogramétrico das áreas de interesse do projeto;
- c) Documento do Ministério da Defesa de homologação da Contratada para a realização de voo aerofotogramétrico, conforme disposições do Decreto Lei nº 243/67 e do Decreto nº 89.817/84, com data de vencimento que ultrapasse as previsões para a realização dos voos.

Os documentos apresentados serão analisados pela equipe técnica de acompanhamento das atividades, a qual poderá aprovar a execução do serviço ou solicitar à Contratada novos documentos para análise.

A empresa deverá comprovar a inscrição no Ministério da Defesa na categoria "A", conforme dispõe o Decreto nº 2278/1997, como empresa especializada para os serviços de Aerolevantamento.

Durante a execução do voo destinado a obter a cobertura aerofotogramétrica deverão



Prefeitura do Município de Mandaguá

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

ser observadas as seguintes prescrições:

a) Durante a etapa de planejamento a Contratada deverá analisar a área a ser mapeada, com o objetivo de produzir um recobrimento que minimize o efeito de perspectiva das edificações na elaboração das ortoimagens;

b) As altitudes planejadas no Plano de Voo, para cada faixa de imageamento, deverão ser mantidas, sendo que a discrepância entre a altitude executada e a planejada não poderá exceder a 5%;

c) A obtenção das fotografias aéreas digitais deverá ser feita em dias claros, sem brumas, com céu limpo e condições atmosféricas favoráveis à execução do aerolevanteamento;

d) A obtenção das fotografias aéreas digitais deverá ser feita com ângulo solar mínimo de 30° (trinta graus) para regiões de interesse, em horário que garanta o máximo aproveitamento, a fim de evitar a projeção de sombras que possam prejudicar a identificação ou conduzir à oclusão de feições do terreno;

e) As tomadas das fotografias aéreas digitais deverão ser efetuadas com tempo de exposição e velocidade da aeronave controlada para que não ocorra o arrastamento nas imagens, uma vez que não serão aceitas fotografias com efeito de arrastamento;

f) As estações de referência deverão ser instaladas seguindo as mesmas especificações para implantação da RRCM do Termo de Referência, e preferencialmente que sejam coincidentes com pontos desta rede.

FORNECIMENTO DE IMAGEM 360 GRAUS DE LOGRADOUROS E IMAGEM 360 GRAUS AÉREA

IMAGEM 360 GRAUS DE LOGRADOUROS

Será realizada a captura de imagens coloridas 360° de todas as vias localizadas dentro





Prefeitura do Município de Mandaguá

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

do perímetro urbano do Município, utilizando equipamentos de alta precisão para garantir qualidade e fidelidade ao ambiente real. Esta coleta de imagens deverá ser feita por meio de uma câmera 360º embarcada em veículo com georreferenciamento, de modo a permitir a identificação de fachadas, das vias e demais elementos do ambiente construído e elementos naturais, a serem enquadrados na fotografia. Após a coleta, as imagens deverão passar por um processo de renderização em qualidade 5K e serem armazenadas no formato .JPEG. Em seguida, será realizado o upload dessas imagens para o SIGWEB, onde serão organizadas em camadas específicas para facilitar a navegação e a consulta das informações.

Para possibilitar a visualização no sistema, será necessário configurar uma view no GeoServer, permitindo a criação de um Web Map Service (WMS). Esse serviço garantirá que as imagens sejam apresentadas de forma estruturada e categorizada dentro do sistema, com resolução final de, no mínimo, 5100 x 2500 pixels.

O SIGWEB deverá disponibilizar uma camada exclusiva para a visualização das imagens 360º, proporcionando maior precisão e eficiência no monitoramento e na análise urbana. Quanto aos requisitos técnicos, tem-se os seguintes:

- a) 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;
- b) O equipamento utilizado para a tomada das imagens deverá possuir sistema embarcado que permita corrigir geometricamente as imagens obtidas;
- c) O levantamento deverá ser realizado por todo o sistema viário da área urbana do Município;
- d) As imagens obtidas deverão estar georreferenciadas ao Sistema de Referência SIRGAS 2000 e projetadas na projeção Universal Transversa de Mercator (UTM);
- e) As imagens obtidas deverão ter registro de data e hora do momento de tomada;
- f) Todas as fachadas dos imóveis existentes na área urbana deverão ser mapeadas, possibilitando uma visão em 360º no plano horizontal e de 180º no plano vertical;
- g) O intervalo de captura das imagens não poderá ultrapassar 5 (cinco) metros, garantindo o imageamento contínuo de todos os lotes da área urbana do Município;
- h) 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;
- i) Para o processamento das imagens e a fase de elaboração de mosaicos, deverá ser garantido o encaixe das imagens adjacentes, eliminando todos os efeitos de paralaxe;
- j) Se for o caso, em vias públicas com mais de 02 (duas) faixas de tráfego o imageamento móvel terrestre deverá ser realizado na faixa mais próxima aos imóveis. Nas avenidas e rodovias



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

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

k) Todos os recursos computacionais para o armazenamento e processamento das imagens durante a vigência do contrato serão providos pela Contratada;

l) Os técnicos da prefeitura deverão ser treinados para utilização do sistema de visualização das imagens. Deverá ser elaborado manual de uso do sistema com ilustrações gráficas e imagens que facilitem a compreensão. O manual deverá ser aprovado pela equipe técnica de acompanhamento das atividades.

IMAGEM 360 GRAUS AÉREA

A empresa contratada será responsável pela coleta de imagens aéreas 360º, capturadas a cada 250 metros (raio de distância uma da outra), dentro do perímetro urbano, a uma altura de 80 metros. Esse levantamento garantirá a criação de uma rede completa de pontos, cobrindo todo o referido perímetro.

Após a coleta, as imagens deverão passar por um processo de renderização em qualidade 5K e serem armazenadas no formato .JPEG, garantindo uma resolução adequada para a identificação de feições urbanas relevantes.

Para a integração ao sistema, as imagens renderizadas deverão ser carregadas no SIGWEB e organizadas em uma camada específica para visualização por usuários autorizados. Além disso, será configurada uma camada de visualização no servidor de mapas (GeoServer), permitindo a criação de um Web Map Service (WMS). Esse serviço possibilitará a representação estruturada das imagens no sistema, hierarquizadas por categoria para facilitar a análise e o uso dos dados georreferenciados.

Com essa implementação, o SIGWEB disponibilizará uma visualização interativa e precisa das imagens 360º, aprimorando a gestão urbana e o monitoramento das áreas mapeadas. O levantamento deverá atender aos requisitos técnicos, a saber:

a) Gerar imagens coloridas com resolução mínima de de 16000x8000 pixels, correspondente a 128 megapixel;

b) As imagens obtidas deverão estar georreferenciadas ao Sistema de Referência SIRGAS 2000 e projetadas na projeção Universal Transversa de Mercator (UTM);

c) As imagens obtidas deverão ter registro de data e hora do momento de tomada;

d) O intervalo de captura das imagens, para criação da rede de pontos, não poderá ultrapassar 250 (duzentos e cinquenta) metros, garantindo o imageamento continuado da área urbana do Município;

e) O imageamento deverá ser realizado, preferencialmente, em dias ensolarados.



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

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;

f) Para o processamento das imagens e a fase de elaboração de mosaicos, deverá ser garantido o encaixe das imagens adjacentes, eliminando todos os efeitos de paralaxe;

g) Devem ser aplicados os ajustes de brilho e cor na junção das imagens;

h) Todos os recursos computacionais para o armazenamento e processamento das imagens durante a vigência do contrato serão providos pela Contratada;

i) Os técnicos da prefeitura deverão ser treinados para utilização do sistema de visualização das imagens. Deverá ser elaborado manual de uso do sistema com ilustrações gráficas e imagens que facilitem a compreensão. O manual deverá ser aprovado pela equipe técnica de acompanhamento das atividades.

O resultado final deverá ser uma foto aérea perfeita em formato 360 graus.

4.3.3. VETORIZAÇÃO, CÁLCULO E COMPARAÇÃO DE ÁREA CONSTRUÍDA

Após a implantação do SIGWEB e a entrega da imagem ortorretificada atualizada da área urbana do Município, será realizada a vetorização das áreas edificadas com base na nova imagem. Esse processo permitirá a comparação entre a área construída identificada na imagem e os dados já registrados no Cadastro Técnico Municipal.

O resultado dessa análise será a geração de uma camada específica (camada de recadastramento), destacando os lotes com divergências de área. Esses lotes serão priorizados para vistoria em campo, onde a equipe técnica realizará o levantamento detalhado do Boletim de Informações Cadastrais do Município. Esse procedimento garantirá maior precisão nos registros cadastrais, contribuindo para a atualização e aprimoramento da base de dados municipal.

Por meio desta vetorização, será extraída a área construída das edificações. Ressalta-se que somente após a vetorização de todas as edificações e o cruzamento com o sistema tributário é que será possível quantificar o total de unidades e quais deverão ser visitadas em campo pelo Município.

Com a identificação dos lotes, a Contratada deverá elaborar um relatório com os parâmetros utilizados, resumos estatísticos (volume, área, etc.), o número de unidades autônomas vinculadas ao lote, bem como os registros em análise para a entrega em formato de tabela e em camada de dados espaciais para possibilitar a elaboração de mapas temáticos e outras análises.

O conjunto de lotes identificados com diferenças significativas de área construída



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

deverá ser apresentado pela Contratada à equipe técnica do Município, de modo que em conjunto revisem e decidam quais imóveis receberão notificação para atualização cadastral e quais poderão ser alvos de levantamento de campo (in loco) pelo Município.

O número de unidades de recadastramento (Atualização Cadastral) é uma estimativa, pois não é possível afirmar a quantidade exata de unidades que estarão com a área divergente sem antes fazer o processo de imageamento, vetorização e cruzamento com o banco de dados em uso. Sendo assim, deverá ser utilizado o valor unitário como base para realinhamento do quantitativo de unidades que serão visitadas em campo para o levantamento das informações do Boletim de Informações Cadastrais e medição conforme necessidade por tipologia e padrão, seguindo os preceitos da NBR-12.721:2006;

A Contratada deverá fornecer ferramenta, através dos sistemas contratados, para toda a gestão do processo de notificações aos titulares dos imóveis: gerar carta de notificação em meio digital; possibilitar efetuar análise individual dos processos de defesa; possibilitar promover a correção dos dados na Base Cadastral que forem julgados inconsistentes; bem como gerar relatórios de gestão de acompanhamento. Isto é, o sistema deverá gerar automaticamente uma notificação para o contribuinte, identificando o imóvel e informando qual é a área irregular, e ainda, possibilitar para que o contribuinte possa através de um processo digital contestar a notificação, gerando um protocolo digital.

Treinamento sobre os levantamentos cadastrais

A Contratada deverá apresentar um plano de capacitação dos técnicos do Município, contemplando conteúdo conceitual e prático relacionados aos levantamentos cadastrais que o Município poderá desenvolver. A equipe do Município poderá sugerir ajustes visando um melhor aproveitamento dos treinamentos.

A Contratada deverá preparar material didático que possibilite a melhor compreensão possível das atividades de levantamento cadastral, podendo usar recursos audiovisuais, textos, gráficos, imagens, entre outros. Estes materiais deverão ser disponibilizados como produtos desta etapa. Os arquivos de textos e de apresentações deverão ser entregues em formato que torne possível a edição.

O material dos treinamentos ficará a cargo da contratada. A carga horária mínima a ser programada no plano de capacitação deverá ser de 20 horas.

4.3.4. ATUALIZAÇÃO DA PLANTA GENÉRICA DE VALORES (PGV)

SERVIÇO DE REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DA PLANTA GENÉRICA DE VALORES (PGV)



Prefeitura do Município de Mandaguá

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

Serviço especializado na área de pesquisa e engenharia de avaliações para Reformulação e Atualização da Planta Genérica de Valores (PGV), envolvendo aproximadamente 19.000 (dezenove mil) cadastros imobiliários.

A atualização da PGV consiste na atualização de todos os terrenos incluídos dentro do Perímetro Urbano com a determinação do valor por metro quadrado de cada face de quadra ou gleba, atendendo os preceitos da ABNT NBR 14.653, bem como, a atualização dos valores do m² das Edificações, classificando-se as mesmas por tipologia e padrão, seguindo-se os preceitos da ABNT NBR 12.721.

A revisão e atualização da Planta Genérica de Valores do Município promoverá a Justiça Fiscal, fornecendo, também, parâmetros para transações imobiliárias, bem como, valores básicos para possíveis desapropriações por parte do Poder Público.

Compete à contratada realizar todas as atividades necessárias à atualização da Planta Genérica de Valores de terrenos e edificações georreferenciadas e sua confecção abrange a elaboração e implantação dos modelos de regressão linear múltipla (modelagens matemáticas e estatísticas) para avaliação dos imóveis urbanos, segundo o método comparativo de dados no mercado imobiliário.

Na hipótese de ausência de dados que não permitam a utilização da referida metodologia científica, com anuência da Contratante, deverão ser utilizados métodos alternativos e preconizados pela norma brasileira para avaliação de imóveis urbanos da ABNT – Associação Brasileira de Normas técnicas e normas publicadas por órgãos especializados em âmbito nacional.

- Metodologia: Seguir as normas da ABNT, especialmente a NBR 14653, para avaliação de imóveis.
- Pesquisa de Mercado: Realizar pesquisa de valores de mercado para determinar os valores unitários.
- Fatores de Valorização/Depreciação: Definir e aplicar fatores de valorização e depreciação para terrenos e construções.
- Simulação de Lançamento: Simular o lançamento do IPTU com os novos valores da PGV.
- Minuta da PGV: Elaborar a minuta da nova PGV e apresentá-la em audiência pública.

Etapas do trabalho

A Contratada deverá apresentar proposta técnica de desenvolvimento dos serviços





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

relativos à avaliação em massa dos imóveis, considerando as seguintes etapas, a serem detalhadas na sequência. O trabalho será supervisionado, monitorado, controlado e avaliado pela equipe técnica de acompanhamento das atividades, de acordo com os termos e condições constantes no Termo de Referência. Descreve-se detalhadamente, a seguir, os procedimentos que devem ser considerados em cada uma das etapas para efetivação dos objetivos:

Levantamento de dados e estudo da sistemática tributária dos imóveis:

A Contratada deverá levantar o material relacionado à tributação dos imóveis, com vistas a buscar-se o entendimento das sistemáticas de avaliação e tributação atuais dos imóveis. Todo material necessário ao bom desenvolvimento das atividades será disponibilizado pela Prefeitura, dentre os quais pode-se citar: planta genérica de valores (em uso), material cartográfico (dados geoespaciais), legislação, tabelas de banco de dados do cadastro imobiliário e demais classes que forem consideradas de interesse ao desenvolvimento do trabalho, dados sobre arrecadação, dentre outros.

A Contratada deverá realizar análises exploratórias nas bases de dados, de modo a tomar conhecimento acerca das características técnicas do cadastro e da tributação imobiliária, e a evidenciar potencialidades e fragilidades que direcionem o planejamento das atividades das demais etapas do trabalho.

A Contratada deverá desenvolver análise da legislação tributária relacionada ao IPTU, ITBI e Contribuição de Melhoria, bem como dos resultados da cobrança destes tributos nos últimos 10 anos. O levantamento de dados não deve restringir-se a uma única fonte (Prefeitura). Informações sobre fontes de dados do mercado imobiliário (imobiliárias, corretores autônomos, construtoras, dentre outras) são extremamente úteis à etapa de estruturação das bases de dados de apoio e ao levantamento de dados de mercado.

A Contratada deverá apresentar os resultados do estudo sobre a gestão tributária em relatório e à equipe técnica de acompanhamento das atividades, bem como aos Gestores Municipais (prefeito, secretários, diretores de tributação, fiscais de tributos, assessores jurídicos, entre outros). Na ocasião deverão ser registradas as opiniões e sugestões de melhoramentos na política fiscal relacionada aos tributos imobiliários.

Planejamento das atividades

A Contratada, considerando os materiais levantados e os estudos realizados na etapa



Prefeitura do Município de Mandaguá

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

anterior, deverá estruturar um fluxo das atividades (organizacional) que balizará o desenvolvimento das próximas etapas do trabalho, incluindo a infraestrutura e quadro técnico que suportará as atividades.

A Contratada deverá desenvolver um relatório descrevendo o planejamento das atividades, detalhando como irá pôr em prática cada uma das etapas, seguido da apresentação à equipe técnica de acompanhamento das atividades.

Treinamento do quadro técnico

A Contratada deverá elaborar um plano de capacitação dos técnicos da prefeitura com uma carga horária de 40 horas, envolvendo: transferência de tecnologia do observatório do mercado imobiliário, operação assistida do observatório e métodos de análises que apoiem as atividades que possibilitem a atualização em ciclos curtos dos valores cadastrais através da Planta Genérica de Valores (PGV). Em relação aos métodos de análises, estes serão ajustados em razão do público-alvo do treinamento.

A Contratada deverá elaborar material de apoio ao treinamento (guias e textos) e disponibilizá-lo para que possam ser consultados pelos técnicos da prefeitura. Os arquivos de textos e de apresentações deverão ser entregues em formato que torne possível a edição.

A Contratada deverá apresentar um relatório desta atividade, que dentre as informações descritas deverá constar a carga horária empregada em cada tema, bem como serem anexados os materiais utilizados para apoiar o treinamento, as listas de presença e certificados de participação.

Determinação dos Valores Básicos da PGV

Pesquisa de Valores de Mercado

Esta fase envolve a Avaliação de Preços da Planta Genérica de Valores. Inicialmente, realiza-se a Pesquisa de Valores de Mercado, que compreende a avaliação em massa de imóveis, a qual deve seguir as legislações vigentes e preconizar as NBR's da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, em especial a NBR 14653, bem como as Especificações, Normas Gerais e Melhores Práticas divulgadas do IBAPE – Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia. Nesse sentido, admite-se margem de afastamento em relação ao valor de mercado, com o fim de manter o nível médio das avaliações dos imóveis entre 81% e 99% dos seus respectivos valores de mercado.



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

A avaliação em massa de imóveis proporcionará o desenvolvimento de um ou mais modelos genéricos com base em uma amostra de dados de mercado, com o uso de métodos normalizados e análises estatísticas, tendo como objetivo a definição de valores cadastrais para todos os imóveis constantes da base cadastral do município.

A Contratada deverá considerar todas as fontes de informações possíveis e que demonstrem confiabilidade nos dados que administram, de modo a assegurar os melhores resultados possíveis na avaliação em massa dos imóveis. A estruturação de uma base de dados geoespaciais deverá ser realizada para apoiar as atividades, com acesso possibilitado por sistema de informação geográfica. Tal base de dados geoespaciais deve conter a representação dos logradouros que serão utilizados para a representação do valor do metro quadrado dos terrenos e os Polos de Valorização e Desvalorização dos terrenos, como corredores comerciais, áreas de vulnerabilidade, bem como outras áreas negativas e positivas para a valorização imobiliária.

A Pesquisa de Valores de Mercado compreende a reformulação da Planta Genérica de Valores, levando em consideração as normas já citadas, momento em que a Contratada deverá definir os fatores de valorização e depreciação de terrenos e construções, já considerando as características do Município, e submeter à aprovação destes fatores e a prévia da fórmula à Comissão de Acompanhamento constituída para este fim.

A Contratada deverá estruturar o Observatório do Mercado Imobiliário em plataforma que possibilite o armazenamento e recuperação de dados do mercado imobiliário, e que interopere com outras bases de dados para apoiar as análises e modelagens visando a avaliação em massa dos imóveis. Os dados de mercado a serem levantados para compor o observatório devem corresponder a preços de venda e de oferta de imóveis, bem como valores declarados à prefeitura para fins de transmissão dos imóveis. Outros tipos de eventos poderão ser utilizados, desde que justificados à equipe técnica de acompanhamento das atividades.

A definição dos modelos de avaliação em massa dos imóveis deve considerar os métodos de avaliação em 7.2 da ABNT NBR 14.653-1:2019 e, no caso de utilização de métodos não detalhados nessa norma, deverão ser descritos e fundamentados. Preferencialmente adotar o método comparativo direto de dados de mercado para os distintos segmentos imobiliários. Todavia, na impossibilidade, o modelo que considera a planta de valores genéricos (PGV) de terrenos e os custos de reedição para edificações poderá ser empregado, observando a influência da localização (fator de comercialização) nas estimativas.

A Contratada deverá constituir, em conjunto com a Prefeitura Municipal, uma equipe de servidores/funcionários (Comissão de Apoio) dos setores responsáveis pela tributação imobiliária, sendo um deles o coordenador municipal, para o acompanhamento da execução dos serviços, podendo ser convidados representantes da sociedade para fazer parte da Comissão.

A Contratada deverá preparar e apresentar um plano de capacitação a ser aplicado aos



Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

técnicos do município, de modo que se estruture um quadro capacitado a desenvolver atividades que possibilitem o desenvolvimento da avaliação em massa dos imóveis em ciclos mais curtos; devendo considerar a manutenção e atualização do Observatório do Mercado Imobiliário e técnicas de análise e modelagem voltadas a avaliação de imóveis.

Cadastro de Logradouros/Face de Quadra

Esta atividade compreende a criação e/ou atualização do cadastro de logradouro e/ou de face de quadra, a coleta de dados sobre a infraestrutura urbana e informações com representação espacial de áreas que apresentem características imobiliárias assemelhadas. Com as seguintes rotinas:

- Levantamento e pesquisa da infraestrutura urbana instalada;
- Criação e/ou atualização do cadastro da Face de Quadra para indicação dos valores de metro quadrado dos imóveis e registro da infraestrutura pesquisada.

Definição dos Valores Unitários

Este item abrange as atividades de tratamento e distribuição dos valores unitários com representação de plataforma (software) para consultas digitais, e tem como principais atividades:

- Tratamento matemático e homogeneização dos valores pesquisados;
- Determinação de áreas homogêneas, levando em consideração as particularidades do Município, bem como os setores censitários do IBGE e o lançamento na cartografia municipal.
- Fixação de valores unitários por m² como base de mercado para os terrenos e edificações sujeitos ao lançamento do IPTU;
- Fixação dos valores unitários por m² como base fiscal, após aprovação do Fiscal do Contrato ou da Comissão de Acompanhamento; e
- Representação dos preços de terreno de acordo com a nova Planta Genérica de Valores e elaboração das respectivas tabelas de valores de imóveis e edificações na Plataforma SIG Municipal.

Proposta de Lançamento

Simulação de Lançamento

Nas simulações de lançamento, a Contratada deve utilizar o Modelo de Avaliação definido no Plano de Trabalho para o cálculo do valor venal, bem como adequar o módulo utilizado por ela, para simular os efeitos da atualização dos valores fiscais, se necessário,





Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

considerando-se as distorções que podem ser encontradas, e ainda submeter à Comissão de Acompanhamento as adequações no modelo de cálculo aprovado no Plano de Trabalho. As atividades compreendem:

- Análise do modelo de avaliação do valor venal vigente;
- Revisão do modelo de avaliação aprovado no Plano de Trabalho a ser aplicado no cálculo do valor venal das unidades imobiliárias sujeitas à tributação;
- Correções e/ou melhorias do modelo de avaliação aprovado no Plano de trabalho, caso necessário, após submissão ao Fiscal do Contrato ou Comissão de Acompanhamento;
- Parametrização do SIGWEB para simular o lançamento do IPTU proposto e confrontá-lo com o atual;
- Cálculo(s) simulado(s) do valor venal dos imóveis sujeitos à tributação, com base nos estudos elaborados nas etapas anteriores, visando identificar a carga fiscal prevista para o próximo exercício.

Definição dos Valores Fiscais

Realizados os estudos básicos e simulações, serão definidos os valores unitários a serem utilizados para efeito de lançamento do IPTU. As definições compreendem:

- Confrontação dos dados da simulação com o lançamento de IPTU do presente exercício fiscal;
- Análise da correlação entre valores venais e a situação socioeconômica da população residente;
- Caracterização de extratos socioeconômicos visando adequação ao lançamento;

Elaboração de Minuta da PGV

Com a aprovação do modelo e valores fiscais, o bloco final de atividades consiste na realização de ajustes finais e minuta da nova PGV. Tendo as seguintes rotinas:

- Apresentação à Prefeitura do resultado dos estudos anteriores, com vistas a estabelecer a proposta final da PGV e dos parâmetros para o próximo lançamento tributário;
- Elaboração da minuta da nova Planta Genérica de Valores;
- Apresentação e aprovação da minuta da nova Planta Genérica de Valores em Audiência Pública, fazendo os esclarecimentos necessários;
- Apresentação e defesa da minuta da nova Planta Genérica de Valores convertida em Projeto de Lei em Sessão Pública da Câmara Municipal de Vereadores, fazendo os esclarecimentos necessários.



Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

A Contratada deverá elaborar minuta de legislação (Lei e Decreto) contemplando o encaminhamento dos novos modelos de avaliação em massa dos imóveis, atualização da Planta Genérica de Valores de Terrenos (PGV), valores unitários de referência para avaliação das edificações e elementos da política fiscal (alíquotas, isenções, descontos, etc.) definidos após apresentação e discussão dos resultados e a tomada de decisão dos gestores municipais, alterando, assim, a legislação vigente.

As adequações na legislação devem visar, principalmente, uma política tributária em torno do IPTU. Fica a critério do executivo municipal estabelecer alguma relação dos trabalhos contratados com os demais tributos imobiliários e com os instrumentos de política urbana.

Após a aprovação da adequação da legislação pela equipe técnica de acompanhamento das atividades, a minutas desenvolvidas pela Contratada será submetida para apreciação da Procuradoria Geral do Município. Os ajustes que porventura sejam realizados serão apresentados à Contratada pela equipe técnica de acompanhamento das atividades.

Estando os projetos de lei e de decreto validados pela procuradoria do município, estes, por determinação do executivo municipal, serão encaminhados ao legislativo municipal. Havendo necessidade de explanação dos projetos, a Contratada deverá, em conjunto com a equipe técnica de acompanhamento das atividades, realizar as explicações que se fizerem necessárias ao legislativo municipal.

Acompanhamento da validação e implementação dos resultados

A Contratada deverá apoiar e colaborar com a equipe de técnicos da Prefeitura na implementação dos procedimentos de cálculo dos valores cadastrais e do IPTU no sistema de gestão tributária, de modo a possibilitar a validação dos cálculos e simulações de lançamento.

Esta atividade poderá iniciar desde o momento em que elementos do procedimento de cálculo considerados definitivos estejam aprovados pela equipe técnica de acompanhamento das atividades, em ambiente de homologação, de modo que após a aprovação do projeto de lei pelo legislativo municipal tenha-se condições de migrar a implementação para o ambiente de produção do sistema de gestão tributária.

A Contratada deverá elaborar, entregar e apresentar para equipe técnica de acompanhamento das atividades um breve relatório descrevendo as atividades desta etapa.

4.3.5. IMPLANTAÇÃO DO OBSERVATÓRIO DO MERCADO IMOBILIÁRIO (OMI)

Trata-se de plataforma Baseada na Web (na modalidade SaaS), o sistema deverá ser





Prefeitura do Município de Mandaguá

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

totalmente operacional em ambiente web, garantindo fácil acesso e uso sem a necessidade de instalações complexas, trabalhando de forma integrada com o SIGWEB, permitindo o uso eficiente dos dados do cadastro imobiliário, ortofotos, base cartográfica e zoneamento.

O Observatório do Mercado Imobiliário (OMI) na modalidade SaaS é uma plataforma avançada de informações geográficas, que possibilitará a coleta, análise e aplicação de dados do mercado imobiliário, podendo ser utilizada de forma colaborativa coletando informações do mercado imobiliário, como transações, preços, ofertas e avaliações, possibilitando ainda o tratamento da qualidade e segurança desses dados. O OMI permite ainda realizar avaliações imobiliárias precisas, fundamentadas em informações confiáveis e análises detalhadas.

O sistema deverá integrar-se com o sistema tributário municipal e SIGWEB, possuindo as seguintes características:

- Plataforma Web: Plataforma web com acesso exclusivo para a prefeitura.
- Integração com SIGWEB: Integrar-se com o SIGWEB municipal e sistema tributário.
- Cadastro de Amostras: Permitir o cadastro de diversos tipos de imóveis à venda.
- Avaliação de Imóveis: Seguir a ABNT NBR 14653 para avaliação de imóveis.
- Cálculo Estatístico: Gerar gráficos estatísticos e identificar amostras espúrias.
- Emissão de Laudos: Emitir laudos completos e fichas resumidas das avaliações.
- Potencial Construtivo: Calcular o potencial construtivo de lotes e glebas.

A instalação e customização de software para o Observatório do Mercado Imobiliário (OMI) no Município envolve um conjunto de atividades específicas para adaptar o sistema às necessidades e requisitos do observatório. Essas atividades incluem a importação de dados, a criação de relatórios personalizados e a configuração do ambiente de trabalho. O OMI deverá ser estruturado para possibilitar o armazenamento, busca e processamento dos dados relativos aos eventos de mercado (transações, ofertas e declarações), de modo a apoiar as atividades de atualização dos modelos de avaliação em massa dos imóveis e da Planta Genérica de Valores.

A instalação do software consiste em preparar e configurar o sistema no ambiente do observatório. Isso envolve a configuração de bancos de dados e a integração com sistemas existentes.

Após a instalação, a customização do software deve ser realizada para atender às necessidades específicas do Observatório do Mercado Imobiliário no Município. Isso inclui a configuração de parâmetros, a definição de indicadores e métricas relevantes, a criação de campos personalizado. Essa etapa permite que o sistema seja adaptado para coletar, analisar e apresentar os dados de acordo com os requisitos do observatório.



Prefeitura do Município de Mandaguá

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

A importação de dados é um aspecto importante para garantir que o software seja alimentado com as informações relevantes do mercado imobiliário do município. Isso pode envolver a importação de dados existentes de fontes externas, como planilhas, bancos de dados ou sistemas legados, possibilitando o armazenamento individual ou em massa de eventos de mercado.

Os registros de eventos de mercado deverão ser cotejados com a base do cadastro imobiliário, de modo a buscar-se o relacionamento entre os registros e aproveitar as características estruturais dos imóveis para formar as amostras a serem empregadas na etapa de processamento, análise e modelagem dos dados. Divergências nas características do imóvel entre as duas bases de dados deverão ser apontadas e reportadas à equipe técnica de acompanhamento das atividades.

Os eventos de mercado levantados e registrados no observatório do mercado imobiliário deverão passar por processo de validação e complementação dos dados, sendo posteriormente separados em classes de registros validados (completos) e incompletos.

A plataforma tecnológica para implementação do observatório do mercado imobiliário deverá possibilitar o acesso por vários usuários para as atividades de armazenamento, edição e processamento dos dados; e que seja possível interoperar com o sistema que administra a base cadastral do município e com o SIGWEB.

A criação de relatórios personalizados é outra funcionalidade essencial. Isso envolve a configuração do sistema para gerar relatórios específicos com base nas necessidades do observatório, apresentando os dados coletados de maneira clara e intuitiva. Os relatórios podem incluir gráficos, tabelas, mapas e outras visualizações relevantes para facilitar a compreensão e análise dos dados.

Além da disponibilização de relatórios e análises avançadas, dispor de ferramentas para criação de relatórios personalizados realização análises profundas de mercado.

A Contratada deverá apresentar à equipe técnica de acompanhamento das atividades do observatório do mercado imobiliário e a estrutura das classes para a base de dados, de modo que se realize a validação e a incorporação de ajustes que porventura sejam sugeridos. A Contratada deverá capacitar os servidores que serão indicados.

O observatório do mercado imobiliário deverá possibilitar o acesso pelos técnicos do município durante a vigência dos trabalhos contratados, de modo que possam acompanhar e validar o desenvolvimento da atividade de coleta de dados do mercado imobiliário (objetivando a PGV).

A Contratada deverá elaborar, entregar e apresentar para equipe técnica de acompanhamento das atividades um relatório descrevendo a estruturação do observatório do mercado imobiliário e o resultado da coleta de dados desenvolvida.



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

Características específicas do Observatório do Mercado Imobiliário

O sistema do OMI deverá oferecer:

- Plataforma Baseada na Web: O sistema deverá ser totalmente operacional em ambiente web, garantindo fácil acesso e uso sem a necessidade de instalações complexas;
- Integração com o SIGWEB: O Observatório deverá ser integrado ao Sistema de Informações Geográficas Web (SIGWEB) e ao sistema tributário, permitindo o uso eficiente dos dados do cadastro imobiliário, ortofotos, base cartográfica e zoneamento;
- Ferramenta para inserção de amostras colaborativas a partir da identificação pela seleção do imóvel ou desenho de um ponto na tela do mapa, cadastro e edição dos atributos, upload da fotografia, salvar
 - a amostra na camada de amostragem colaborativa;
- Tipos Diversificados de Imóveis: O sistema deve permitir o cadastro de uma ampla gama de tipologias imobiliárias, como lotes, apartamentos, casas, sobrados, salas comerciais, etc;
- Personalização de Características: O sistema deve ter a capacidade de incluir e personalizar campos que correspondem às características específicas de cada tipo de imóvel, como número de suítes, tipo de vedação, estrutura, esquadrias, etc;
- Georreferenciamento de Amostras: Funcionalidade para o cadastro georreferenciado de novas amostras, selecionando a posição exata no mapa onde a amostra será inserida;
- Categorização no Mapa: O sistema deve diferenciar as amostras validadas, reprovadas e pendentes de verificação no mapa através de simbologia específica;
- Filtro por Data de Cadastro: Ferramenta para filtrar amostras por data de cadastro, permitindo avaliações retroativas;
- Filtro por Características do Imóvel: Capacidade de filtrar imóveis com base em características específicas, tipologias, áreas e valores;
- Determinação do Perímetro de Interesse: O sistema deve permitir aos usuários definir o perímetro de interesse para a localização das amostras durante o processo de avaliação;
- Armazenamento e Modificação de Avaliações: O sistema deve permitir armazenar as avaliações realizadas, permitindo modificações nos dados do avaliando, da área de interesse e possibilitar o recálculo da avaliação;
- Sinalização de Pendências: Identificação de pendências no processo de homogeneização e saneamento, facilitando a resolução de questões específicas;
- Gráficos Estatísticos de Distribuição: Geração de gráficos estatísticos para visualizar a distribuição das amostras homogeneizadas, com linhas limites e valor médio;



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

- Identificação de Amostras Espúrias: O sistema identifica amostras que não se enquadram dentro dos limites de tolerância estabelecidos pela NBR 14653;
- Edição e Descarte de Amostras: Possibilidade de descartar ou restaurar amostras durante a avaliação, com recálculo automatizado;
- Laudo Completo e Ficha Resumida: O sistema deve oferecer a opção de emitir um laudo completo de avaliação e/ou uma ficha resumida, fornecendo flexibilidade na apresentação dos resultados;
- Cálculo de Potencial Construtivo: possibilitar a inclusão de cálculos de potencial construtivo para lotes e glebas, fornecendo informações detalhadas como área adquirível, potencial construtivo máximo, estimativa do número de pavimentos e valor da taxa de outorga onerosa.

Gestão de acesso interno e externo

O Município terá acesso ao Observatório do Mercado Imobiliário (OMI) para uso por seus servidores e equipe técnica (acesso interno) e para atores colaborativos (acesso externo).

O acesso interno permitirá ao município utilizar plenamente todas as funcionalidades do sistema, incluindo a visualização detalhada de dados, geração de relatórios e análises, e ferramentas avançadas para planejamento urbano e gestão fiscal. Os acessos externos serão gerenciados pelo Município através de permissões.

O sistema deve:

- Permitir quantidade ilimitada de usuários internos e externos;
- Permitir quantidade ilimitada de acessos simultâneos com total integridade dos dados;
- Possuir opção que permita o gerenciamento do sistema, no servidor de aplicações contendo, no mínimo:
 - o Registro de cada acesso de cada usuário;
 - o Controle de direitos ou permissões dos usuários;
 - o Possibilidade de habilitar e desabilitar qualquer permissão de usuário.
- Estar integrado com os demais sistemas, permitindo a troca de informações e evitando a duplicidade de lançamentos de registros pelos diversos setores envolvidos;
- Registrar em arquivo de auditoria todas as tentativas bem-sucedidas de login, bem como os respectivos logoffs, registrando data, hora e o usuário;





Prefeitura do Município de Mandaguá

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

- Possibilitar a geração dos relatórios para impressão, arquivo ou publicação em tela.
- Oferecer total segurança contra a violação dos dados ou acessos indevidos às informações:

o Não permitir o acesso ao banco de dados com ferramentas de terceiros utilizando o usuário e senha do sistema;

o Não permitir a alteração de dados por outro meio que não seja o sistema ou suas ferramentas.

- Garantir que os usuários externos não tenham acesso a dados protegidos por Sigilo Fiscal ou pela Lei de Proteção de Dados;

Metodologia de Cálculo das Avaliações

A metodologia de cálculo de avaliações adotada pelo Observatório deverá seguir as diretrizes da NBR 14.653, que define padrões para a avaliação de bens imóveis. As avaliações devem ser realizadas de acordo com os procedimentos e práticas profissionais estabelecidos, garantindo consistência e precisão.

A metodologia deverá levar em consideração o seguinte:

- Análise Comparativa de Mercado: Utilização do Método Comparativo de Dados de Mercado, um dos principais métodos preconizados pela NBR 14.653. Este método compara o imóvel avaliado com outros semelhantes já comercializados, ajustando o valor com base em características específicas;

- Tratamento por Fatores: Implementação do tratamento por fatores, que ajusta o valor dos imóveis comparados para refletir diferenças como localização, conservação, tamanho e outras características;

- Seleção e Homogeneização de Amostras: O sistema deve permitir a seleção da área de interesse para a seleção das amostras para iniciar o processo de homogeneização, garantindo que as comparações sejam feitas entre imóveis semelhantes;

- Saneamento e Verificação de Consistência: Verificação rigorosa dos dados para garantir que sejam consistentes, confiáveis e representativos do mercado;

- Distribuição e Limites de Tolerância: O sistema deve gerar gráficos estatísticos para analisar a distribuição das amostras homogeneizadas, estabelecendo limites de tolerância e identificando valores médios;

- Identificação de Amostras Espúrias: Detecção de amostras que se desviam significativamente da tendência geral, conhecidas como espúrias, assegurando a precisão do





Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

cálculo final;

- Fórmulas de Homogeneização Customizáveis: Capacidade de criar e editar fórmulas específicas para a homogeneização, adaptando-se a diferentes tipos de imóveis;
- Fatores de Cálculo Ajustáveis: Possibilidade de inclusão, edição e remoção de fatores de cálculo, permitindo que as avaliações sejam personalizadas conforme as necessidades específicas do mercado local;
- Graus de Fundamentação e Precisão com Enquadramento Automatizado: O sistema deve classificar automaticamente as avaliações nos graus de fundamentação e precisão conforme estabelecido pela NBR 14.653, garantindo um padrão de qualidade e confiabilidade.

A Contratada deverá fornecer todas as fórmulas de cálculo empregadas na avaliação dos terrenos e construções.

Capacitação dos técnicos do Município

A Contratada deverá ofertar os seguintes treinamentos:

Treinamento Básico com carga horária de pelo menos 8 horas para os técnicos municipais. O treinamento Básico visa capacitar os usuários com perfil voltado à execução de procedimentos de consulta disponíveis OMI, abordando conceitos básicos do sistema, suas aplicações no âmbito da Administração Municipal e da respectiva área de atuação dos participantes.

Treinamento Avançado com carga horária de pelo menos 30 horas para os técnicos municipais. O treinamento Avançado visa capacitar usuários que utilizarão recursos mais complexos do OMI. Deverão ser apresentados minimamente: recursos para edição, análise, detalhamento das funcionalidades, pesquisa, consulta, bem como conceitos e princípios avançados de utilização e análise. Os arquivos de textos e de apresentações deverão ser entregues em formato que torne possível a edição.

O material dos treinamentos ficará a cargo da contratada. A Contratada deverá apresentar um relatório desta atividade, que dentre as informações descritas deverá constar a carga horária empregada em cada tema, bem como serem anexados os materiais utilizados para apoiar o treinamento, as listas de presença e certificados de participação.

Licença de uso de software e manutenção Mensal Corretiva e Adaptativa do Sistema

A manutenção contempla a identificação de pontos falhos e eliminação de defeitos de códigos de funcionalidades do sistema implantado, bem como a identificação, proposição e



Prefeitura do Município de Mandaguá

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

realização de ações de manutenção preventiva, visando prevenir a incidência de erros e problemas futuros.

Contempla a adequação das funcionalidades dos sistemas as novas regras de negócio, a nova legislação, a novas tecnologias ou melhoria da qualidade do sistema.

Compreende ainda o desenvolvimento de novos módulos para atender as necessidades do Município, de forma ilimitada. Ademais, a hospedagem da solução deverá ser na nuvem.

PROVA DE CONCEITO

O Município aplicará Prova de Conceito, onde a empresa vencedora deverá demonstrar para uma Comissão Avaliadora designada pelo Município de forma a comprovar que os SISTEMAS ofertados atendem aos requisitos descritos no Termo de Referência.

PRODUTOS E SERVIÇOS

O Banco de Dados é de propriedade única e exclusiva do Município, o qual deverá ter acesso total sem qualquer limitação, restrição e sem qualquer tipo de criptografia. Com exceção das licenças de uso do sistema, são de propriedade do Município todos os produtos, serviços e dados (coletados, brutos, intermediários, processados e finais) gerados em decorrência das atividades previstas nesse projeto. Os dados deverão ser entregues nos formatos digitais indicados no Termo de Referência ou nos formatos definidos na etapa de planejamento do projeto pela equipe técnica de acompanhamento das atividades da Contratada e do Município. A Contratada fica obrigada a manter sigilo sobre todos os dados e materiais objeto desse Termo de Referência sendo expressamente vedada sua cessão, reprodução e divulgação.

No Termo de Referência constarão as atividades que serão realizadas, recursos de pessoal, prazos de desenvolvimento dos serviços de migração, implantação e treinamento e acompanhamento de pós-implantação, contemplando todos os módulos e processos da solução em todas as áreas atendidas e envolvidas no projeto.

9. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de entrega

9.1. Prazo para início da execução do objeto: Será de **05 (cinco) dias** após a data de assinatura do Contrato.



Prefeitura do Município de Mandaguá

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

9.2. Local de entrega: Os dados deverão ser entregues nos formatos digitais, indicados no presente Termo de Referência, no seguinte endereço de correio eletrônico: planejamento@mandaguacu.pr.gov.br. A Contratada fica obrigada a manter sigilo sobre todos os dados e materiais objetos deste Termo de Referência, sendo expressamente vedada sua cessão, reprodução e divulgação.

Os serviços deverão ser entregues na sede da Prefeitura do Município de Mandaguá, 2º piso – Secretaria de Planejamento Urbano e Inovação Tecnológica, sito à Rua Bernardino Bogo nº 175, CEP: 87.160-266, Mandaguá/PR. Os sistemas deverão ser disponibilizados para acesso por meio de link no site oficial do município.

9.3. Horário de entrega: De segunda à sexta-feira no horário das 08h00min às 11h00min e das 13h00min às 16h00min.

9.4. Prazo de Entrega ou de Execução do Objeto: O prazo de execução e vigência é de 36 (trinta e seis) meses, conforme a Tabela de Estimativa de Prazos para a Realização dos Serviços (Tabela 02).





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

Tabela 02 – Estimativas de prazos para a realização dos serviços

ITEM	SERVIÇO	Qtde.	Mês																	
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13-15	16-22	23-25	26-33	33-35	36
1	Modelagem e Implantação do Sistema	1 (serviço)																		
2	Ortofoto e imagens 360 graus (terrestres e aéreas)	1 (serviço)																		
3	Vetorização	19.000 (cadastros)																		
4	Atualização Cadastral	6.000 (cadastros)																		
5	Planta Genérica de Valores	1 (serviço)																		
6	Manutenção e licença de uso SIGWEB	36 (meses)																		
7	OMI	36 (meses)																		





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

- O acesso aos sistemas SIGWEB e OMI deverão começar no início do contrato e terão duração de 36 (trinta e seis) meses.
- A Migração, Modelagem e Implantação de Sistema de Informação Geográfica com Integração ao Cadastro Imobiliário Municipal deverá começar no início do contrato e terá duração de 3 (três) meses.
- Os serviços de imageamento aéreo e terrestre serão realizados durante os meses 03 a 05 (duração de 3 (três) meses), a partir do início do contrato.
- Os serviços de vetorização, cálculo e comparação de área construída se iniciarão após a conclusão do imageamento inicial (realizado no início do contrato) e terá duração de 2 meses.
- A revisão e atualização da Planta Genérica de Valores (PGV) começará no Mês 04, a partir do início do contrato, e terá duração de 9 (nove) meses.

Garantia Exigida do Objeto

Os sistemas deverão estar disponíveis para acesso e em pleno funcionamento vinte quatro horas por dia, sete dias por semana (24/7).

Condições de Manutenção

As manutenções devem ser comunicadas primeiro à equipe municipal e na sequência ser disponibilizada informação de aviso para todos os usuários dos sistemas.

As manutenções solicitadas pela equipe municipal deverão ser concluídas em até 24 horas do chamado, caso não seja possível o atendimento no prazo estabelecido, deverá a contratada, em até 2 horas, indicar o novo prazo para conclusão à equipe municipal, fundamentando os motivos e o prazo, que analisará.

Condições de Assistência Técnica

As manutenções preventivas e corretivas, que o deixarão os sistemas fora do ar, deverão ser realizadas no período entre 22 horas e 6 horas.

Outras manutenções que interfiram diretamente na performance dos sistemas, causando lentidões ou falhas no acesso ou utilização, deverão ser programadas para realização no período entre 22 horas e 6 horas.

Forma de Execução do Contrato

Serviço continuado sem dedicação exclusiva de mão de obra



Prefeitura do Município de Mandaguá

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

Prazo limite de renovação do Contrato

Três anos (trinta e seis meses).

Prazo de vigência do Contrato

Três anos (trinta e seis meses), podendo ser prorrogado por igual período.

10. GESTÃO DO CONTRATO

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

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

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

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





Prefeitura do Município de Mandaguá

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

Requisitos anteriores à execução

Com antecedência de 10 dias da realização dos vôos, será necessário apresentar ao fiscal do contrato:

- Autorização de Voo do Ministério da Defesa (AVOMD); e
- Plano de Voo digital, contendo a localização do(s) ponto(s) de base que será(ão) usado(s) no voo apoiado, em formato de arquivo SHP (ou outro que possibilite o acesso pela CONTRATANTE), confeccionado para o recobrimento aerofotogramétrico das áreas de interesse do projeto.
- Documento do Ministério da Defesa de homologação da Contratada para a realização de voo aerofotogramétrico, conforme disposições do Decreto Lei nº 243/67 e do Decreto nº 89.817/84, com data de vencimento que ultrapasse as previsões para a realização dos voos.

Para assinatura do contrato a empresa deverá apresentar:

- Comprovante da inscrição no Ministério da Defesa na categoria “A”, nos termos do Decreto nº 2.278/1997, que regulamenta o Decreto-Lei nº 1.177/1971, e Portaria GM-MD nº 3.703/2021, como empresa especializada para os serviços de aerolevanteamento, para a realização todas as fases do aerolevanteamento;
- Comprovante ou declaração, a ser apresentado para assinatura do contrato, de que a licitante possui sistema integrado com o Sistema Nacional de Gestão de Informações Territoriais (SINTER) da Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil (Decreto Federal nº 11.208, de 26 de setembro de 2022, Instrução Normativa RFB nº 2030, de 24 de junho de 2021, e Portaria Ascif nº 6, de 15 de dezembro de 2022).

Para formalização do contrato a empresa deverá assinar Termo de Confidencialidade que regulamenta suas responsabilidades e o compromisso de manutenção da confidencialidade de dados e informações aos quais tenha acesso, considerando a possibilidade ou necessidade de acesso a dados e informações de acesso restrito, sob guarda da Secretaria Municipal de Fazenda, em decorrência da efetiva prestação dos serviços contratados, inclusive o desenvolvimento, execução e entrega de ações, projetos, programas e produtos, ou, ainda, em decorrência de eventos acidentais.



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

Metodologia de acompanhamento da execução do contrato e principais pontos de controle

No acompanhamento da execução do contrato, o fiscal acompanhará o início dos trabalhos de coleta das imagens aéreas e terrestres e procederá com vistoria nos marcos geodésicos, realizando registros fotográficos. Tais acompanhamentos e vistorias, poderão ou não, ser precedidos de aviso prévio e serão registradas e consolidadas em relatório técnico de vistoria.

Os demais serviços poderão ser acompanhados pelo próprio sistema SIGWEB/OMI, com confrontação de informações de sistemas legados e internet, bem como os demais meios disponíveis para aferição dos serviços prestados, com verificações in loco por amostragem, caso necessário.

Obrigações específicas da Contratada

- Manter as condições de habilitação e qualificação exigidas durante toda a vigência Contratual, de acordo com o art. 92, XVI, da Lei 14.133/2021, informando a contratante a ocorrência de qualquer alteração nas referidas condições.
- Executar os serviços com pontualidade, em estrita conformidade com as especificações contidas no edital e proposta de preços apresentada, à qual se vincula, não sendo admitidas retificações, cancelamentos, quer seja de preços, quer seja nas condições estabelecidas.
- Cumprir integralmente as obrigações assumidas, conforme especificações contidas no edital e seus anexos.
- Certificar-se, preliminarmente, de todas as condições exigidas no edital, não sendo levada em consideração qualquer argumentação posterior de desconhecimento.
- Responsabilizar-se pela prestação dos serviços, respondendo civil e criminalmente por todos os danos, perdas e prejuízos que, por dolo ou culpa sua, de seus empregados, preposto, ou terceiros no exercício de suas atividades, vier a, direta ou indiretamente, causar ou provocar à contratante e a terceiros.
- Oferecer treinamento aos usuários do sistema, objetivando a transferência das técnicas e conhecimentos necessários, relativos à utilização do Software e atualização da cartografia, fornecendo todo material didático necessário ao treinamento.





Prefeitura do Município de Mandaguá

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

- Fornecer atendimento técnico, sem custo adicional, que será prestado através de meios de comunicação ou atendimento técnico para identificação de problemas ligados diretamente ao uso do software, sendo que os RAC - Relatórios de Atendimento ao Cliente, serão emitidos sem valores, somente para efeito de controle.
- Fornecer atendimento técnico in loco, que será feito por técnico da Contratada, nas dependências da Contratante.
- Fornecer atendimento técnico remoto, que será feito por técnico da Contratada, por meio de ferramenta específica, indicada por esta e se dará através da conexão de equipamento da Contratada com equipamento da Contratante.
- Dispor de capacidade operacional para a execução do serviço.
- Prestar serviços de atualização evolutiva, que visa garantir a atualização do Software, através da adição de novas funcionalidades aos sistemas não constantes no momento atual, sempre obedecendo aos critérios da metodologia de desenvolvimento da Contratada.
- Prestar serviços de atualização corretiva, que visa corrigir erros e defeitos de funcionamento do Software, podendo a critério da empresa, limitar-se à substituição da cópia com falhas por uma cópia corrigida, não incluindo nestas ações as de uso incorreto ou não autorizado, vandalismo, sinistros ou apropriações indébitas.
- Prestar serviços de atualização adaptativa, visando adaptações legais para adequar o Software a alterações da legislação.
- Fornecer atualização de Softwares motivadas por alterações no ambiente operacional, plataforma de hardware ou na estrutura organizacional da Contratante, deverá ser solicitada formalmente, podendo ser executada após estudo prévio da Contratada e aprovação da Contratante.
- Implementar medidas de segurança robustas (criptografia, controle de acesso, firewalls etc), realizar testes de segurança e garantir a inviolabilidade dos dados em seus servidores,
- Realizar backups redundantes e manter mecanismos de recuperação de dados a fim de evitar a perda de dados.
- Manter o sigilo das informações que tenha acesso com a prestação dos serviços.
- É de responsabilidade da contratada possuir em seu quadro, pessoal devidamente habilitado para a função a ser exercida, em seu nome, observando rigorosamente todas as prescrições relativas às leis trabalhistas, previdenciárias, assistenciais, securitárias e sindicais, sendo considerada, nesse particular, como única empregadora.
- Observar rigorosamente as normas e melhores práticas que regem a execução dos serviços contratados.





Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

- Todas as despesas decorrentes da execução do contrato, contratação de pessoal, deslocamento, alimentação, estadia, fretes e demais encargos pertinentes, serão de total responsabilidade da contratada.
- Comunicar, imediatamente e por escrito, a Administração Municipal, qualquer anormalidade verificada, inclusive de ordem funcional, para que sejam adotadas as providências de regularização necessária.
- Permitir o acompanhamento dos serviços por servidores da contratante, caso necessário.
- Atender com prontidão as reclamações por parte do receptor do objeto da licitação.
- Garantir a qualidade dos serviços prestados e materiais empregados, devendo reparar, corrigir, remover, substituir às suas expensas, no total ou em parte, os materiais e/ou serviços prestados que se verificarem vícios, defeitos, incorreções ou má qualidade no serviço realizado.
- Comunicar a contratante, imediatamente, a ocorrência de qualquer fato que possa implicar no atraso da prestação dos serviços do objeto da Licitação.
- Cumprir com outras obrigações decorrentes da aplicação do Código de Proteção e Defesa do Consumidor conforme Lei nº 8.078/90, que sejam compatíveis com o regime de direito público.

Obrigações específicas do Município

- Formalizar pedido para a Contratada quando houver necessidade de implementações no software que representem ajustes nos mesmos ou através de adição de novas funcionalidades, não previstas nas especificações técnicas atuais, sendo que seu desenvolvimento ficará condicionado ao estudo de sua viabilidade técnica, pertinência e relevância, que será feito pela Contratada, e apresentado à Contratante para aprovação.
- Comunicar formalmente através de chamados e/ou ofícios quaisquer falhas ou inconvenientes constatados durante a vigência do contrato, que venham a prejudicar a utilização dos Sistemas, também incluídos eventuais problemas técnicos e/ou operacionais, sendo que a contratada deverá responder com a mesma formalidade, esclarecendo o ocorrido.
- Disponibilizar aos servidores equipamento/plataforma de hardware e conexão de internet rápida e estável, possibilitando a correta utilização dos Softwares objeto do presente contrato. De igual forma para permitir o atendimento técnico pela Contratada.
- Disponibilizar todos os elementos necessários à execução dos serviços, tais como mapas básicos, mapas temáticos da infraestrutura urbana e mapa de zoneamento.





Prefeitura do Município de Mandaguá

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

- Disponibilizar o banco de dados imobiliário.
- Disponibilizar um profissional de tributação que trabalhará diretamente no auxílio ao recadastramento.
 - Centralizar toda solicitação feita a Contratada na pessoa indicada como gestor(a) do contrato.
 - Inspecionar todo o processo de execução dos serviços do objeto.
 - Acompanhar e fiscalizar o perfeito cumprimento do objeto.
 - Indicar os servidores que receberão treinamento e capacitação para utilização dos sistemas.
 - Disponibilizar local para treinamento dos servidores.
 - Cumprir todos os compromissos financeiros assumidos com a Contratada.
 - Notificar, formal e tempestivamente, a Contratada sobre as irregularidades observadas no cumprimento deste contrato.
 - Aplicar as sanções administrativas contratuais pertinentes, em caso de inadimplemento.
 - Comunicar prontamente a Contratada, qualquer anormalidade no objeto deste contrato, podendo recusar o recebimento, caso não esteja de acordo com as especificações e condições estabelecidas, no contrato.
 - Comunicar à Contratada qualquer irregularidade manifestada no cumprimento do contrato, para que sejam adotadas as medidas pertinentes.

Requisitos posteriores à execução

A contratada deverá entregar ao Município, em mídia digital ou transferência on-line, todo o acervo de dados, mapas, imagens etc, inseridos ou criados nos sistemas contratados.

Fiscalização

A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo Gestor do contrato o **Sr. Fabiani Ferrarezi**, pelo Fiscal Técnico, a **Sr. Andressa de Oliveira**, pelo Fiscal Administrativo o **Sr. Fábio Carniel**, e fiscal substituto o **Sr. Marcela Leal dos Santos** (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1).





Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

Fiscalização Técnica

10.5. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto municipal nº 8425/2023, art. 11, VI);

10.6. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º e Decreto municipal nº 8425/2023, art. 11, II);

10.7. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto municipal nº 8425/2023, art. 11, III);

10.8. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto municipal nº 8425/2023, art. 11, IV);

10.9. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprezadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto municipal nº 8425/2023, art. 11, V);

10.10. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual (Decreto municipal nº 8425/2023, art. 11, VII);

Fiscalização Administrativa

10.11. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Decreto municipal nº 8425/2023, art. 12, I e II);

10.12. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto municipal nº 8425/2023, art. 12, IV).



Prefeitura do Município de Mandaguá

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

Gestor do Contrato

10.13. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto municipal nº 8425/2023, art. 10, IV).

10.14. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto municipal nº 8425/2023, art. 10, II).

10.15. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto municipal nº 8425/2023, art. 10, III).

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

11. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Prazo de pagamento

Pelos serviços de migração, modelagem e implantação de sistema de informação geográfica com integração ao cadastro imobiliário municipal: em até 3 parcelas mensais, em até 30 dias da apresentação da Nota Fiscal, após o recebimento e aceitação dos serviços, devidamente atestado pelo Município.

Relativo aos serviços de imageamento aéreo e terrestre: em até 3 parcelas mensais, em até 30 dias após a apresentação da Nota Fiscal, após o recebimento e aceitação dos serviços, devidamente atestado pelo Município.

Para os serviços de vetorização, cálculo e comparação de área construída: em até 2 parcelas mensais, em até 30 dias após a apresentação da Nota Fiscal, após o recebimento e aceitação dos serviços, devidamente atestado pelo Município.





Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

Para os serviços de atualização cadastral: em até 2 parcelas mensais, em até 30 dias após a apresentação da Nota Fiscal, após o recebimento e aceitação dos serviços, devidamente atestado pelo Município.

Para os serviços de revisão e atualização da Planta Genérica de Valores (PGV): em até 9 parcelas mensais, em até 30 dias da apresentação da Nota Fiscal, após o recebimento e aceitação dos serviços, devidamente atestado pelo Município.

Pela licença de uso dos sistemas SIGWEB e OMI: MENSALMENTE, a partir da assinatura do termo de conclusão dos serviços de migração, modelagem e implantação de sistema de informação geográfica com integração ao cadastro imobiliário municipal, em até 15 dias do mês subsequente ao vencido, mediante apresentação da Nota Fiscal.

Nenhum pagamento será efetuado à contratada enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito ao pleito de reajustamento dos preços ou correção monetária.

As Notas Fiscais deverão ao ser emitidas em nome do Município de Mandaguáçu (PR), com CNPJ sob o nº **76.285.329/0001-08**, de acordo com as informações contidas na Nota de Empenho.

Critério e prazo para recebimento provisório

Não haverá recebimento provisório, posto que o objeto é serviço profissional especializado.

Critério e prazo para recebimento definitivo

Para o Recebimento Definitivo dos serviços, deverá ser emitido Relatório da Secretaria de Planejamento e Inovação Tecnológica em conjunto com a Secretaria de Fazenda, subsidiadas com dados de outros departamentos que utilizam o sistema, em até 10 (dez) dias a contar da entrega dos serviços.

11.1. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação.

11.2. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

11.3. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do [art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021](#), comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

11.4. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

11.5. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação

11.6. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, o setor competente, para fins de liquidação, deve verificar se o documento apresentado expressa os elementos necessários e essenciais, tais como:

- 11.6.1. a data da emissão;
- 11.6.2. os dados do contrato e do órgão contratante;
- 11.6.3. o período respectivo de execução do contrato;
- 11.6.4. o valor a pagar;
- 11.6.5. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

11.7. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante.

Prazo de pagamento

11.8. Os pagamentos observarão os prazos definidos para cada tipo de serviço neste item, contados a partir da apresentação da Nota Fiscal e do atesto dos serviços.



Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

Forma de pagamento

O pagamento será realizado através de crédito em conta corrente.

11.9. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

11.9.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

11.10. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

12. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

12.1. O fornecedor será selecionado por meio de realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO POR LOTE.

Forma de fornecimento

12.2. O fornecimento do objeto será de forma única conforme modelo de execução do objeto descrito no tópico 5 deste Termo de Referência.

Exigências de habilitação

12.3. Os requisitos para fins de habilitação jurídica, fiscal, social, trabalhista, técnico-profissional e econômica-financeira serão disciplinados no Edital.

12.4. Prova de Conceito



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

A LICITANTE que oferecer a melhor proposta, antes de ser homologada como vencedora, deverá demonstrar para uma equipe técnica de avaliação da Prova de Conceito (POC) designada pelo Município de forma a comprovar que o sistema ofertado atenda aos requisitos descritos no Termo de Referência.

O prazo para realização da prova de conceito antes da homologação SERÁ DE ATÉ 10 DIAS CORRIDOS a contar da convocação, não atendendo ao prazo estabelecido a Prefeitura Municipal de Mandaguçu poderá convocar segunda colocada.

A LICITANTE poderá trazer equipe ampliada contendo até 03 (três) profissionais para demonstrar as rotinas elencadas na Prova de Conceito, não havendo limitante para os demais profissionais da empresa que estejam envolvidos com o processo, no entanto, durante a realização da Prova de Conceito, apenas os 03 (três) profissionais designados poderão participar diretamente desta fase do certame licitatório.

A demonstração do sistema deverá ser realizada em infraestrutura na nuvem ou em equipamentos da LICITANTE, conforme o caso, a qual deverá disponibilizar a massa de dados necessária às comprovações dos atendimentos aos requisitos requeridos.

Para a prova de conceito o Município disponibilizará:

- a) Mesa ou bancada e cadeiras para uso na apresentação;
- b) Ponto de energia elétrica (220v ou 110v);
- c) Um ponto de acesso à internet por rede cabeado, de pelo menos 50 Mb, sem bloqueios ou restrições com internet para a prova de conceito.

Para cada requisito e funcionalidade expressa na documentação, a LICITANTE deverá realizar operações completas (entrada de dados, gravação e consulta) no sistema e demonstrar se os registros foram efetivamente armazenados, na data e hora da realização da prova.

Todos os requisitos funcionais descritos deverão ser demonstrados pela LICITANTE à comissão avaliadora.

Será aceito o sistema em cuja demonstração fique evidenciado o atendimento a, no mínimo, 75% (oitenta e cinco por cento) dos requisitos funcionais. Os itens eventualmente que não ficarem comprovados deverão ser implementados pela CONTRATADA sem ônus para o Município de Mandaguçu, até a entrada em produção do sistema, ou com prazo máximo de 90 (noventa) dias após assinatura do contrato.

Para evitar subjetividade na avaliação a metodologia utilizada será de afirmação/negação (sim/não), ou seja, será observado se o item avaliado do sistema possui/executa a funcionalidade descrita no item apreciado, tendo-se como resposta às questões apenas duas alternativas, “atende” e “não atende”.





Prefeitura do Município de Mandaguá

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

Um item “parcialmente” atendido, será computado como atendido para fins de computo geral, mas deverá ser objeto de correção, cujo prazo máximo será o previsto para o fim da implantação.

Caso o percentual mínimo de atendimento para aceitação da amostra não seja atingido, a proposta será recusada e a LICITANTE desclassificada, sendo convocada a segunda classificada no certame para a demonstração. E assim sucessivamente até que se conclua o final do processo de seleção, com a homologação pela Comissão.

Às demais licitantes participantes do procedimento licitatório que estejam classificadas, se julgarem oportuno, poderão acompanhar a realização da prova de conceito, observando aos seguintes critérios:

a) Inscrição limitada a 1 (um) representante por licitante, para acompanhamento da prova de conceito;

b) O acompanhamento aos trabalhos permitirá a formulação de questionamento por escrito a ser entregue à equipe técnica de avaliação da Prova de Conceito.

Aplica-se à equipe da LICITANTE e aos inscritos o disposto na legislação de licitações quanto à participação nos trabalhos, de modo a evitar tumultos ou atrasos na realização da prova de conceito.

Durante a realização da Prova de Conceito, somente a equipe técnica, os profissionais da LICITANTE nominados previamente para a Prova de Conceito e a Equipe de Licitação poderão se manifestar durante a realização desta fase do certame licitatório.

A LICITANTE assumirá os custos envolvidos com a elaboração de sua proposta para a participação no processo licitatório, inclusive para realização da prova de conceito, sem nenhum direito a indenização mesmo que venha a ser desclassificada do certame.

A Tabela para quesitos e funcionalidades, a qual concerne ao objeto deste Termo de Referência, encontra-se no Anexo I.

13. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

13.1. O custo estimado da aquisição é de Valor estimado de R\$ 2.029.332,04 (Dois Milhões, vinte e nove mil, trezentos e trinta e dois reais, conforme detalhamento na Tabela nº 01 deste termo.

14. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

14.1. A contratação será atendida pelas seguintes dotações conforme o parecer contábil (Tabela 03):



Prefeitura do Município de Mandaguá

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

Tabela 03 – Dotação Orçamentária

SERVIÇOS DE TERCEIROS – PESSOA JURÍDICA:

DESPESA	ELEMENTO	FONTE	DESCRIÇÃO	SECRETARIA
641	3.3.90.39	0000	Recursos Livres	Planejam. e Inovação Tecnológica
648	3.3.90.39	0000	Recursos Livres	Planejam. e Inovação Tecnológica
078	3.3.90.39	0000	Recursos Livres	Secretaria de Fazenda
099	3.3.90.39	0000	Recursos Livres	Secretaria de Fazenda
105	3.3.90.39	0000	Recursos Livres	Secretaria de Fazenda
105	3.3.90.39	0510	Recursos Livres	Secretaria de Fazenda

SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO:

DESPESA	ELEMENTO	FONTE	DESCRIÇÃO	SECRETARIA
649	3.3.90.40	0000	Recursos Livres	Planejam. e Inovação Tecnológica
079	3.3.90.40	0000	Recursos Livres	Secretaria de Fazenda
106	3.3.90.40	0000	Recursos Livres	Secretaria de Fazenda
106	3.3.90.40	0510	Recursos Livres	Secretaria de Fazenda



Prefeitura do Município de Mandaguá

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernardino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br

A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

Alisson Batista

Secretário Municipal de Planejamento Urbano e Inovação Tecnológica

Mandaguá, 25 de Julho de 2025.





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Vila Bernadino Bogo, 175 – Caixa Postal 81 – CEP 87160-000

Fone: (44) 3245-8400

CNPJ 76.285.329/0001-08

www.mandaguacu.pr.gov.br – e-mail: adm@mandaguacu.pr.gov.br





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

ANEXO III - EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2025

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1 – DESCRIÇÃO DAS NECESSIDADES:

Com o objetivo de modernizar a Administração Pública municipal, acompanhando os avanços da Tecnologia da Informação, urge a necessidade de se utilizar bases de dados georreferenciadas para aprimorar o Sistema de Informações Geográficas de Mandaguçu (PR). Essa modernização será viabilizada por um sistema computacional de gestão, que organiza e processa informações a partir de mapas digitais cartográficos, proporcionando maior precisão, eficiência e suporte à tomada de decisões. Diante disso, faz-se necessária a contratação de um sistema de gestão integrada, nativo em ambiente web, que inclua módulos de sistemas específicos, utilizando dados como imagens aéreas ortorretificadas (terrestres e aéreas multidirecionais).

O Sistema de Informações Geográfica (SIGWEB) na modalidade SaaS, será necessário para a gestão territorial do cadastro técnico multifinalitário; controle de processos digitais georreferenciados como: emissão de alvará de construção e habite-se; iluminação pública; arborização; gestão do patrimônio público; cemitérios; numeração predial; cadastros habitacional e social; consultas prévias de edificação; estabelecimentos comerciais e parcelamento de solo; gestão de estradas rurais e urbanas; e aplicativo para abertura de chamados georreferenciados; sendo inclusa a capacitação para utilização do sistema. Este sistema ainda deverá propiciar a criação de mapas temáticos na própria ferramenta, além de aceitar arquivos no formato shapefiles de outras instituições.

O fornecimento de imagem aérea corrigida e ortorretificada da área urbana, bem como o fornecimento de imagens 360 graus dos logradouros e 360 graus aéreas permitirão uma visualização detalhada e atualizada do território, facilitando análises precisas para planejamento urbano, fiscalização e tomadas de decisões.

O Serviço de atualização cadastral das unidades imobiliárias proporcionará um controle territorial eficiente, permitindo ao Município identificar e registrar alterações dos lotes que tiveram sua área modificada ao longo do tempo.

A vetorização, o cálculo e a comparação de áreas construídas contribuirão para a atualização cadastral das unidades imobiliárias, proporcionando maior eficiência na arrecadação municipal e equidade na tributação imobiliária.

A atualização da Planta Genérica de Valores (PGV), com cálculos prévios, simulações e elaboração da minuta de projeto de Lei e Decreto, garantirá a adequação da base de cálculo do IPTU à realidade do mercado imobiliário, promovendo justiça fiscal.



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

A implantação do Observatório do Mercado Imobiliário (OMI), na modalidade SaaS, integrado ao SIGWEB, permitirá a criação de um banco público com valores médios aplicados no mercado imobiliário municipal. Essa iniciativa fornecerá maior transparência, auxiliando na formulação de políticas públicas e na atração de investimentos.

1.1 Justificativa da necessidade

O Município de Mandaguçu (PR) ainda não possui um Sistema de Informações Geográfica (SIGWEB) para a gestão territorial do Cadastro Técnico Multifinalitário. Tal ferramenta funciona exclusivamente na WEB e permite que haja maior controle dos cadastros territoriais urbanos, possibilitando realização de pesquisas por usuários internos e externos (contribuintes); elaboração de mapas temáticos; bem como implementação de processos digitais georreferenciados. Dentre estes processos, tem-se: análise de projetos para emissão de alvarás/habite-ses, chamados de iluminação pública, arborização e podas; mapeamento do patrimônio público; gestão de cemitérios; numeração predial; cadastro habitacional social; consulta prévia para edificação, estabelecimento comercial e parcelamento do solo; além de gestão de estradas rurais e urbanas.

Neste sentido, o SIGWEB é o instrumento estruturante, indispensável para a elaboração e acompanhamento dos planos multissetoriais integrados do Município, tendo também como finalidade constituir-se como plataforma de informações técnicas e cartográficas, de modo a permitir que o Município elabore, com maior precisão, seus projetos de caráter urbano, setoriais e locais, bem como acompanhar suas implantações e os resultados deles advindos.

O fornecimento da imagem aérea ortorretificada e das imagens 360 graus de Logradouros e 360 graus aérea da área urbana do Município, complementando a utilização do SIGWEB, faz-se necessário para que se possa vetorizar as edificações construídas.

Assim sendo, com o referido imageamento, será possível realizar a vetorização, cálculo e comparação de área construída das unidades imobiliárias, sendo extraída a área construída das edificações, somando-se a área de todas as unidades. Desta forma, será possível cruzar esse dado com o banco de dados tributário em uso, identificando-se, assim, em camadas específicas de recadastramento, os lotes onde há divergência de área construída. Desta forma, será possível realizar o Serviço de atualização cadastral das unidades imobiliárias, atualizando-se as áreas construídas que não eram de conhecimento do Município anteriormente.

Assim sendo, o Município poderá ter dados para direcionar os trabalhos de atualização do cadastro imobiliário (recadastramento). Após a vetorização de todas as edificações e o cruzamento com o sistema tributário será possível quantificar o total de unidades de lotes e quais deles deverão ter





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

prioridade nas visitas em campo. Essas atualizações cadastrais serão realizadas utilizando o aplicativo de Cadastramento e Recadastramento Imobiliário.

Compreende-se que há uma necessidade em implementar um aplicativo para uso de dispositivos móveis que facilite a execução do serviço de campo (fiscalizações), sendo este integrado com o Sistema de Informação Geográfica (SIGWEB). Desta forma, permite-se a configuração dos dispositivos conforme o Boletim de Cadastro Imobiliário (BCI) do Município, para garantir a segurança e integridade dos dados. A implantação de um aplicativo móvel que utiliza o SIGWEB possibilita que a fiscalização gere os chamados abertos diretamente pelos munícipes, trazendo agilidade, controle e gerenciamento das atividades.

O Acórdão 3385/2023 do Tribunal de Contas do Estado do Paraná - TCE-PR, determinou ao Município de Mandaguçu:

“1.1. Realizar estudo técnico estatístico com a nova estimativa de valores venais para os imóveis localizados no perímetro urbano municipal como base para a elaboração da nova PGV;

1.2. Propor a atualização da legislação que regulamenta a Planta Genérica de Valores (PGV) - com base em estudo técnico estatístico de dados de mercado - de modo que os valores venais dos imóveis urbanos do Município retratados pelo instrumento sejam compatíveis com os valores que os imóveis alcançariam em operações de compra e venda à vista, em condições normais do mercado imobiliário;”

Ainda, o referido acórdão fez a seguinte recomendação:

2.1. Criar e manter atualizada base de dados para a coleta e a análise dos valores de mercado dos imóveis urbanos do Município - anúncios de venda, lançamentos de ITBI etc. - de modo a subsidiar as atualizações da Planta Genérica de Valores (PGV) ao longo dos anos.

Assim sendo, faz-se necessária a atualização da Planta Genérica de Valores (PGV), obedecendo as determinações/recomendações do Acórdão supracitado, bem como as diretrizes da Portaria 3242/2022 publicada pelo Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR).

A implantação do Observatório do Mercado Imobiliário (OMI), criado pela Portaria 3242/2022, do MDR, permitirá ao Município “*subsidiar o monitoramento do desempenho das avaliações, a atualização e a revisão dos valores cadastrais*”. Deste modo, o Município terá dados contínuos sobre os valores do mercado imobiliário, para que possa monitorar o comportamento dos preços, avaliações dos imóveis e realizar a atualização e revisão dos valores cadastrais.

A Emenda Constitucional nº 132/2023 introduziu alterações no Sistema Tributário Nacional, incluindo mudanças na gestão do IPTU. Especificamente, o artigo 156, §1º, inciso III, da Constituição Federal passou a prever que este imposto pode “*ter sua base de cálculo atualizada pelo Poder Executivo, conforme critérios estabelecidos em lei municipal*”. Isso permite que os Municípios atualizem os valores venais dos imóveis sem a necessidade de aprovar constantemente uma nova Planta Genérica de Valores (PGV).





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

Para implementar essa atualização dos valores venais de forma eficaz, é fundamental que os Municípios estabeleçam, por meio de lei municipal, os critérios claros e objetivos que orientarão o Poder Executivo na atualização dos valores venais. Neste sentido, a criação de ferramentas como o Observatório do Mercado Imobiliário (OMI) podem auxiliar no monitoramento contínuo do mercado imobiliário, fornecendo dados atualizados que respaldem as avaliações e garantam maior precisão e justiça na cobrança do IPTU.

As capacitações/treinamentos serão necessárias para qualificar os servidores municipais para o desempenho das funções a fim de utilizarem os sistemas de forma correta e eficiente. Enfatiza-se que tais temas em função da sua complexidade, inovação e especificidade no mercado requerem a contratação de empresa especializada.

2 – ÁREA REQUISITANTE:

Secretaria de Planejamento e Inovação Tecnológica.

3 – DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

A contratação deve se basear na lei nº 14.133/2021, Lei Complementar nº 123/2006 e nas demais normas legais e regulamentares pertinentes. As condições e demais requisitos estão descritas de forma específica no Termo de Referência.

A Secretaria de Planejamento e Inovação Tecnológica do Município de Mandaguçu (PR), no uso de suas atribuições, vem apresentar o Estudo Técnico Preliminar relativo à Contratação de empresa especializada para a prestação de serviço de locação de Software – SaaS (Software as a Service); de Sistema de Informação Geográfica em plataforma web (SIGWEB) com Módulos de Gestão Cadastral Multifinalitária e Sistema de Observatório do Mercado Imobiliário (OMI), ambos com manutenção corretiva e adaptativa dos sistemas e treinamento para utilização; Serviço de migração, modelagem e implantação de Sistema de Informação Geográfica com Integração ao Cadastro Imobiliário Municipal; Fornecimento de imagem aérea, corrigida e ortorretificada da área urbana; Fornecimento de imagens 360 graus dos logradouros e 360 graus aéreas, ambas do perímetro urbano; Serviços especializados de vetorização, cálculo e comparação de área construída e serviço de revisão e atualização da Planta Genérica de Valores (PGV).

4 – LEVANTAMENTO DE MERCADO:





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

Para atender a referida necessidade (Item 1), o Município poderia optar pela contratação de novos técnicos, ampliando seu quadro de funcionários. No entanto, essa alternativa não garantiria maior agilidade na formulação do projeto, uma vez que demandaria a realização de um concurso público, seguido de todo o trâmite necessário até sua homologação e posterior nomeação dos aprovados. Além disso, seria necessária uma reestruturação administrativa para acomodar essa equipe, assegurando sua atuação no desenvolvimento, manutenção e atualização contínua das ferramentas. Em resumo, esse processo resultaria em um significativo atraso na implementação e continuidade dos projetos.

Ademais, caso o Município optasse pela execução direta das atividades por meio de equipe própria, seria necessário prever a aquisição de equipamentos e recursos tecnológicos indispensáveis à adequada execução dos serviços. A estrutura mínima exigida para o desenvolvimento das atividades relacionadas à implantação, manutenção e atualização de um Sistema de Informação Geográfica, com integração ao cadastro imobiliário e à Planta Genérica de Valores incluiria:

- Servidores dedicados, com alta capacidade de armazenamento e processamento, para garantir segurança e desempenho no manuseio de grandes volumes de dados geoespaciais;
- Estações de trabalho de alto desempenho, equipadas com processadores robustos, placas gráficas avançadas e memória adequada, destinadas aos técnicos responsáveis pela vetorização, análise espacial e modelagem de dados;
- Licenças de softwares especializados em geoprocessamento e *CAD*, como *ArcGIS*, *QGIS* com plugins avançados, *AutoCAD Map*, entre outros;
- Drones profissionais, com GPS embarcado e câmera de alta resolução, para captura de imagens aéreas da área urbana, bem como softwares específicos para o processamento dessas imagens;
- Câmeras 360 graus terrestres e aéreas, para levantamento fotográfico dos logradouros e do perímetro urbano em formato panorâmico;
- Equipamentos topográficos, como estações totais e receptores GPS RTK, necessários para medições de precisão e validação de dados em campo;
- Infraestrutura de hospedagem em nuvem ou servidores locais com acesso remoto, para viabilizar o funcionamento da plataforma em ambiente web (SIGWEB);
- Espaço físico adequado, com mobiliário, climatização, rede lógica estruturada e internet de alta velocidade, destinado ao funcionamento da equipe técnica;
- Capacitação técnica contínua, contemplando cursos, treinamentos e atualizações para garantir a correta utilização dos equipamentos e sistemas adquiridos.

Outra opção consiste na contratação de empresa especializada na prestação de serviços de locação de Software – SaaS (*Software as a Service*), de Sistema de Informação Geográfica em





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

plataforma web (SIGWEB) com Módulos de Gestão Cadastral Multifinalitária e Sistema de Observatório do Mercado Imobiliário (OMI), ambos com manutenção corretiva e adaptativa dos sistemas e treinamento para utilização; Serviço de migração, modelagem e implantação de Sistema de Informação Geográfica com Integração ao Cadastro Imobiliário Municipal; Fornecimento de imagem aérea, corrigida e ortorretificada da área urbana; Fornecimento de imagens 360 graus dos logradouros e 360 graus aéreas, ambas do perímetro urbano; Serviços especializados de vetorização, cálculo e comparação de área construída e serviço de revisão e atualização da Planta Genérica de Valores (PGV).

A contratação de uma empresa especializada representa a alternativa mais eficiente para atender à necessidade do Município, tendo em vista que garante acesso à solução completa e integrada, com tecnologia atualizada, com equipe técnica responsável qualificada, a qual possui experiência técnica comprovada na área. A empresa será responsável por todas as etapas do processo, desde a implantação do sistema até sua manutenção contínua, incluindo o fornecimento de imagens aéreas e em 360 graus, migração e modelagem de dados, vetorização, atualização da Planta Genérica de Valores (PGV) e integração com o cadastro imobiliário municipal. Além disso, oferece treinamento aos servidores, assegurando a plena utilização da ferramenta. Essa abordagem evita atrasos, reduz riscos operacionais e garante maior agilidade e qualidade na implantação do sistema.

Assim sendo, a contratação da referida empresa especializada configura-se como a solução mais adequada e eficiente para atender à demanda apresentada, considerando-se a complexidade técnica das atividades envolvidas e a necessidade de resultados ágeis e de qualidade.

Deste modo, para subsidiar os gestores públicos com informações financeiras precisas sobre esta contratação e apoiar a tomada de decisão, foi realizada uma pesquisa de mercado, incluindo a precificação junto a empresas especializadas e capacitadas para atender à demanda atual. Os orçamentos obtidos estão anexados ao processo, garantindo transparência e embasamento técnico na definição dos custos envolvidos.

5 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

Fornecimento e implementação de Sistema de Informações Geográfica (SIGWEB) na modalidade SaaS, nativo para plataforma web completo, incluindo módulos de gestão cadastral multifinalitária, capazes de integrar, analisar e gerenciar dados geoespaciais e temáticos para aplicações diversas como: planejamento urbano, gestão ambiental; cadastro imobiliário; entre outros, com hospedagem em datacenter. A solução deverá permitir a visualização, edição, análise e compartilhamento de informações geográficas em uma plataforma de gestão centralizada, operacionalizada em plataforma web, facilitando o acesso e a tomada de decisões baseadas em dados.

Fornecimento de imagem aérea corrigida e ortorretificada da área urbana: Aquisição de imagens aéreas ortorretificadas de alta resolução para suporte a planejamento urbano, monitoramento





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

ambiental e gestão de obras públicas. Estas imagens devem ser integráveis ao SIG e suportar análises detalhadas do território.

Fornecimento de imagens 360 graus dos logradouros e 360 graus aéreas: aquisição de imagens multidirecionais terrestres e aéreas para complementar as análises realizadas com as imagens aéreas ortorretificadas, oferecendo perspectivas detalhadas e em diversos ângulos do território municipal, essenciais para a fiscalização e planejamento detalhado.

Vetorização, cálculo e comparação de áreas construídas de edificações: realização de serviços de vetorização de edificações a partir de imagens aéreas ortorretificadas, cálculo de áreas construídas e comparação com registros existentes para identificar inconsistências, atualizações necessárias e possíveis irregularidades, auxiliando na fiscalização de obras e na gestão do cadastro imobiliário.

Atualização da Planta Genérica de Valores (PGV): revisão e atualização da Planta Genérica de Valores, empregando metodologias modernas de avaliação imobiliária para refletir os valores de mercado atuais, assegurando uma base justa e equitativa para o cálculo do IPTU e outras taxas relacionadas ao patrimônio imobiliário.

Implantação do Observatório do Mercado Imobiliário (OMI): deverá fornecer uma gestão imobiliária avançada, através da otimização de avaliações, da fiscalização e da arrecadação de tributos com maior precisão. O SIG deverá fornecer uma base de dados robusta e atualizada para oferecer suporte à tomada de decisão dos gestores municipais. Além disso, poderá proporcionar uma gestão transparente e democrática do mercado imobiliário local, favorecendo a justiça fiscal e a igualdade de acesso às informações por parte de todos os atores envolvidos, desde gestores públicos a cidadãos e investidores, garantindo assim um desenvolvimento urbano mais equilibrado e sustentável.

Comparação da área de registros existentes para direcionar o serviço de atualização do cadastro técnico imobiliário. Os imóveis identificados com maior discrepância de área serão selecionados para preenchimento e atualização do BIC.

Atualização do Cadastro Técnico Imobiliário: serviços especializados para a atualização do Cadastro Técnico Imobiliário, incluindo a identificação, classificação e registro de todas as propriedades imobiliárias dentro do território municipal, utilizando tecnologias de georreferenciamento para garantir precisão e confiabilidade dos dados.

A solução deverá ser escalável, permitindo que futuras expansões e integrações conforme as necessidades do Município evoluam e existam layouts para integração de bases de dados dos sistemas envolvidos.

O cadastro multifinalitário deve abranger todas as ruas, equipamentos públicos (unidades de ensino, unidades de saúde, praças, parques e entre outros), áreas verdes e lotes, com o cadastro de suas características básicas e parâmetros urbanísticos nos termos da legislação municipal em vigor, com os dados podendo ser editados de forma simplificada pelos gestores municipais da ferramenta.



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

A ferramenta que irá gerenciar o cadastro multifinalitário deverá proporcionar análise automática das consultas prévias para abertura de empresas, devendo estar integrada à Rede Sim (Empresa Fácil do Estado do Paraná).

Deve-se incluir no pacote de serviços o treinamento da equipe municipal para operação e manutenção do sistema, garantindo a transferência de conhecimento e a autonomia da equipe local. Ainda, o suporte técnico e manutenção do sistema deverão ser disponibilizados por um período definido após a implementação, assegurando a resolução de possíveis problemas e a atualização contínua da solução.

6 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:

Lote Único					
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor (un). R\$	Valor Total R\$
01	Serviços Especializados de Geoprocessamento. Código CATSER 27316. Observações complementares: Migração, Modelagem e Implantação de Sistema de Informação Geográfica com Integração ao Cadastro Imobiliário Municipal.	Serviço	01	250.000,00	250.000,00
02	Aerofotogrametria. Código CATSER 930. Observações complementares: Imageamento aéreo com resolução de até 10cm por pixel atualizada, corrigida e ortoretificada da área urbana; Imagens 360 graus dos logradouros e 360 graus aéreas, ambas do perímetro urbano. Área perímetro urbano: 32,12 km ² .	Serviço	01	260.594,53	260.594,53
03	Serviços Especializados de Geoprocessamento. Código CATSER 27316. Observações complementares: Serviço de vetorização,	Unidades Imobiliárias	19.000	9,00	171.000,00



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

	cálculo e comparação de área construída através de imagem aérea ortorretificada.				
04	Serviço de atualização cadastral das unidades imobiliárias utilizando as imagens 360 aérea e terrestre	Unidades Imobiliárias	6.000	85,00	510.000,00
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor (un). R\$	Valor Total R\$
05	Estudo, Avaliação, Projeto – Imóveis. Código CATSER 21784. Observações complementares: Serviço de revisão e atualização da Planta Genérica de Valores (PGV).	Serviço	01	336.523,73	336.523,73
06	Software como serviço – saas. Código CATSER 26077. Observações complementares: Licença de uso do SIGWEB – Licença, manutenção corretiva e adaptativa do sistema.	Mensal	36	5.079,17	182.850,12
07	Software como serviço – saas. Código CATSER 26077. Observações complementares: Licença de uso do Observatório do Mercado Imobiliário (OMI) – Licença, manutenção corretiva e adaptativa do sistema.	Mensal	36	8.843,44	318.363,84
Valor Total Global (R\$)					2.029.332,22

6.1 – EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão executados conforme estimativa do Cronograma (Tabela 6.1).



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

Tabela 6.1 – Estimativas de prazos para a realização dos serviços

ITEM	SERVIÇO	Qtde.	Mês												
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13-36
1	Modelagem e Implantação do Sistema	1 (serviço)													
2	Ortofoto e imagens 360 graus (terrestres e aéreas)	1 (serviço)													
3	Vetorização	19.000 (cadastrros)													
4	Atualização Cadastral	6.000 (cadastrros)													
5	Planta Genérica de Valores	1 (serviço)													
6	Manutenção e licença de uso SIGWEB	36 (meses)													
7	OMI	36 (meses)													

7 – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Valor estimado de R\$ 2.029.332,04 (Dois Milhões, vinte e nove mil, trezentos e trinta e dois reais e quatro centavos).

8 – JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

Em razão da sua natureza o objeto não permite o parcelamento, uma vez que os serviços são referentes ao mesmo objeto (Lote Único). Desta forma, é condição desejável que a solução seja fornecida por uma única empresa contratada. A contratação de uma única empresa especializada para a prestação integrada desses serviços oferece vantagens estratégicas, operacionais e financeiras para o Município. Ao consolidar em um único contrato a locação do Software – SaaS (SIGWEB), a implantação do Observatório do Mercado Imobiliário (OMI), a migração e modelagem de dados, o fornecimento de imagens aéreas e 360 graus, bem como os serviços de vetorização, cálculo de áreas construídas e atualização da PGV, o Município assegura maior eficiência, padronização e sinergia entre todas as etapas do projeto.

Maior integração e compatibilidade tecnológica

- Todos os módulos e serviços serão desenvolvidos dentro de um mesmo ecossistema, eliminando problemas de interoperabilidade entre diferentes fornecedores.
- O fluxo contínuo de informações entre a gestão cadastral, o SIGWEB e o OMI será garantido, evitando perda de dados e inconsistências.

Redução de custos administrativos e operacionais

- A administração pública reduzirá gastos com processos licitatórios fragmentados, gerenciamento de múltiplos contratos e resolução de conflitos entre diferentes fornecedores.
- A centralização dos serviços otimiza o uso de recursos financeiros, eliminando redundâncias e reduzindo despesas com suporte e manutenção.

Execução mais ágil e coordenada

- A integração de todas as etapas sob a responsabilidade de um único fornecedor evita atrasos na implementação e melhora a eficiência do cronograma de execução.
- A comunicação centralizada garante uma resposta mais rápida a eventuais ajustes necessários ao longo do projeto.

Maior eficiência na manutenção e suporte técnico

- Problemas técnicos podem ser solucionados de maneira mais ágil, sem a necessidade de múltiplas interlocuções e sem o risco de incompatibilidades entre diferentes plataformas.
- As atualizações e correções dos sistemas serão realizadas de forma uniforme, garantindo maior estabilidade operacional.





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

Padronização dos dados e maior confiabilidade nas análises

- A uniformização dos métodos de coleta, processamento e análise de dados reduz discrepâncias e melhora a precisão das informações utilizadas para a gestão municipal.
- A consistência dos dados geoespaciais favorece a formulação de políticas públicas mais eficientes e embasadas.

Maior responsabilidade e garantia de continuidade dos serviços

- O fornecedor único terá responsabilidade integral pela implementação, manutenção e suporte do sistema, minimizando riscos de descontinuidade no serviço.
- A fragmentação do projeto entre diversas empresas poderia gerar lacunas operacionais, enquanto a contratação integrada assegura maior controle e continuidade.

Conformidade com as diretrizes legais e melhores práticas do setor

- A visão global do projeto por parte do fornecedor assegura o cumprimento integral das normas estabelecidas pelo **Acórdão 3385/2023, pela Portaria 3242/2022 e pelo artigo 156, §1º, inciso III da Constituição Federal**, garantindo a atualização da PGV e a modernização da gestão do IPTU.
- A padronização dos processos facilita auditorias e garante maior transparência na administração pública.

Melhor aproveitamento das informações para tomada de decisão

- A centralização dos dados permite que os gestores municipais tenham acesso a relatórios e análises mais precisos, embasando melhor as decisões estratégicas.
- A integração entre SIGWEB, OMI e PGV fortalece o planejamento urbano, contribuindo para o desenvolvimento sustentável do Município.

Maior segurança da informação e proteção de dados

- Um único fornecedor pode implementar protocolos robustos de segurança cibernética, evitando vulnerabilidades decorrentes do uso de múltiplos sistemas independentes.
- A unificação da base de dados reduz o risco de inconsistências e perda de informações críticas.

9 CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

Não se aplicam contratações correlatas ou interdependentes.





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

10 PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL:

Não foi feito o PCA, porém o item dessa contratação é indispensável para a Administração Pública.

11 – BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO:

Modernização da Gestão Territorial e Urbana: a adoção de um Sistema de Informação Geográfica (SIGWEB) e módulos de gestão cadastral multifinalitários possibilitará consolidar dados geoespaciais e temáticos. O sistema permitirá a gestão completa do cadastro imobiliário, incluindo processos digitais; iluminação pública; arborização; patrimônio; cemitérios; numeração predial; social; e consultas prévias.

A ferramenta SIGWEB possibilitará uma análise completa e eficiente da realidade do município, fornecendo informações georreferenciadas para embasar investimentos e políticas públicas. A disponibilização de serviços online como consultas de viabilidade reduzirá filas e tempo de atendimento aos cidadãos.

Atualização do Cadastro Técnico Imobiliário: a vetorização, cálculo e comparação de área construída permitirão identificar unidades e lotes com áreas divergentes. A comparação entre as áreas construídas e as áreas cadastradas permitirá identificar possíveis irregularidades.

Base cartográfica atualizada e visualização completa do território urbano: As imagens aéreas ortorretificadas de alta resolução e as imagens 360 graus de logradouros e aérea fornecerão um mapeamento preciso das propriedades imobiliárias. Isso permitirá um controle mais eficiente do uso do solo e da ocupação territorial, facilitando a gestão urbana e a fiscalização.

Aquisição de imagens aéreas ortorretificadas e capturas panorâmicas multidirecionais permitirá ampliar e enriquecer a base de dados espaciais do Município. Esses recursos fornecerão suporte técnico para análises detalhadas do território, subsidiando ações de planejamento e gestão. As imagens 360 graus proporcionarão uma visão completa das ruas e do perímetro urbano, facilitando a identificação das características das edificações.

Equidade Tributária e Otimização da Arrecadação: A revisão e atualização da Planta Genérica de Valores (PGV) refletirá os preços de mercado de forma mais justa e equilibrada. Esse





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

aprimoramento visa garantir uma tributação equitativa, corrigindo distorções e fortalecendo a arrecadação municipal sem impor aumentos arbitrários de carga tributária.

Monitoramento e Análise do Mercado Imobiliário: a Implantação do Observatório do Mercado Imobiliário (OMI) possibilitará aprimorar a avaliação do setor imobiliário, garantindo uma base de dados sempre atualizada. Essa ferramenta será essencial para: a formulação de políticas públicas estratégicas, a atualização contínua da PGV e a tomada de decisões mais assertivas no planejamento urbano e na fiscalização de imóveis, promovendo um sistema tributário mais justo e eficiente. O OMI demonstra o compromisso do município com transparência e responsabilidade fiscal.

Capacitação e Treinamento: A capacitação dos técnicos municipais garantirá a utilização eficiente do SIGWEB, do OMI e de suas funcionalidades. Os treinamentos permitirão que a equipe municipal realize a gestão dos sistemas e mantenha os cadastros atualizados. Deste modo, com o aperfeiçoamento, os servidores serão capazes de entender os métodos, técnicas e processos dos serviços utilizados.

A contratação desses serviços técnicos especializados representa uma decisão estratégica para o Município de Mandaguçu (PR), com o objetivo de modernizar e tornar a gestão pública mais eficiente. Além disso, essa iniciativa contribuirá para a sustentabilidade, a equidade social e o desenvolvimento econômico. Com a implementação dessas ferramentas e serviços, o Município estará mais preparado para lidar com os desafios da urbanização, assegurando um desenvolvimento estruturado e inclusivo, que beneficie toda a população.

12 – PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS:

Realização de consulta de mercado, sítios on-line e site governamental, elaboração do Termo de Referência, definição da modalidade de licitação mais adequada, publicação do edital e julgamento das propostas.

13 – POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS:

Não há impactos ambientais. O uso da tecnologia de sistemas em nuvem (SaaS) elimina a necessidade de servidores físicos locais, reduzindo significativamente a demanda por equipamentos de TI que, futuramente, poderiam se tornar resíduos eletrônicos. Dessa forma, além de otimizar os recursos tecnológicos e reduzir custos com infraestrutura, essa abordagem contribui diretamente para a





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

sustentabilidade ambiental, minimizando o impacto causado pelo descarte de hardware obsoleto e promovendo práticas mais ecológicas na gestão pública.

14 – JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO:

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução descrita, mostra-se possível tecnicamente e fundamentalmente necessária.

A solução adotada foi pregão eletrônico, do tipo menor preço por lote, nos termos da lei nº 14.133, de 2021, para contratação de empresas especializadas permitindo maior economicidade na contratação conforme a demanda. Essa estratégia possibilita a aquisição de serviços com preços mais competitivos, garantindo melhor gestão dos recursos orçamentários

15 – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE:

Diante do estudo consideramos viável essa contratação. Mediante tudo que foi explicado acima, constata-se essencial e fundamental para o desenvolvimento do município.

Justificativa de Viabilidade/Inviabilidade:

O presente planejamento está de acordo com as necessidades técnicas, operacionais e estratégicas da Prefeitura. No mais, atende adequadamente às demandas formuladas e os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade. Os riscos envolvidos são administráveis e a área responsável priorizará o fornecimento de todos os itens aqui relacionados necessários para que o serviço prestado seja feito com excelências, através dos serviços mencionados, pelo que recomendamos a contratação proposta.

Mandaguçu, 07 de Agosto de 2025.





Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

ELABORADO POR:

(assinado digitalmente)

MARCELA LEAL DOS SANTOS
Diretora de Uso e Ocupação do Solo

APROVADO POR:

(assinado digitalmente)

ALISSON BATISTA
Secretário de Planejamento Urbano e Inovação Tecnológica

GESTOR DO CONTRATO

(assinado digitalmente)

FABIANI FERRAREZI
Diretora de Contabilidade

FISCAL ADMINISTRATIVO

(assinado digitalmente)

FÁBIO CARNIEL
Fiscal de Obras e Posturas

FISCAL TÉCNICO





Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

(assinado digitalmente)

ALISSON BATISTA

Secretária de Planejamento e Inovação Tecnológica

FISCAL TÉCNICO SUBSTITUTO

(assinado digitalmente)

MARCELA LEAL DOS SANTOS

Diretora de Uso e Ocupação do Solo





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

ANEXO IV - EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2025

MINUTA DE CONTRATO DE COMPRA Nº */2025 (Modelo AGU)**

MODELO DE TERMO DE CONTRATO

Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021

LICITAÇÃO

MUNICIPIO DE MANDAGUAÇU

(Processo Administrativo nº)

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº/....., QUE FAZEM
ENTRE SI O MUNICIPIO DE MANDAGUAÇU E

Pelo presente instrumento de contrato que entre si celebram de um lado o MUNICÍPIO DE MANDAGUAÇU, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ sob nº 76.285.329/0001-08, com sede administrativa na Rua Bernardino Bogo 175, Centro, em Mandaguçu, Estado do Paraná, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, o Sr., brasileiro, casado, inscrito no CPF sob nº, portador da Cédula de Identidade nº, residente e domiciliado nesta cidade de Mandaguçu, Paraná, doravante denominado CONTRATANTE, e, de outro lado a empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, com sede à _____, nº _____, CEP: _____, na cidade de _____, Estado do _____, doravante denominada CONTRATADA, neste ato representada por seu sócio administrador o Sr. _____, portador da Cédula de Identidade, RG nº _____ SSP/PR, e inscrito no CPF sob nº _____, residente e domiciliado na cidade de, Estado do Paraná, resolvem na melhor forma de direito, o presente contrato pelas cláusulas e condições seguintes:

DA FUNDAMENTAÇÃO: O presente instrumento é celebrado com fundamento no Processo Administrativo nº/2025, no Pregão Eletrônico nº ____/2025, homologado em ____ de ____ de 2025, publicado no Jornal, de _____ de _____ de 2025, edição nº _____, que integram o presente Termo, e nos fundamentos e disposições da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, das Leis Complementares nº 147/2014, do **Decreto Municipal nº 8483/2023** e demais legislações aplicáveis.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (art. 92, I e II)

O objeto do presente instrumento é a Contratação de empresa especializada para a prestação de serviço de locação de Software – SaaS (*Software as a Service*), de Sistema de Informação Geográfica em plataforma web (SIGWEB) com Módulos de Gestão Cadastral Multifinalitária e Sistema de Observatório do Mercado Imobiliário (OMI), ambos com manutenção corretiva e adaptativa dos sistemas e treinamento para utilização; Serviço de migração, modelagem e implantação de Sistema de Informação Geográfica com Integração ao Cadastro Imobiliário Municipal; Fornecimento de imagem aérea, corrigida e ortoretificada da área urbana; Fornecimento de imagens 360 graus dos logradouros e 360 graus aéreas, ambas do perímetro urbano; Serviços especializados de vetorização, cálculo e comparação de área construída e serviço de revisão e atualização da Planta Genérica de Valores (PGV).



Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1					
2					
3					
...					

1.1. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

- 1.1.1. O Termo de Referência;
- 1.1.2. O Edital da Licitação;
- 1.1.3. A Proposta do contratado;
- 1.1.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de trinta e seis meses contados do(a) assinatura do contrato, podendo ser prorrogado na forma da lei.

2.1.1. *A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado.*

2.2. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

2.3. O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)

a) Prazo para início da execução do objeto: Será de **05 (cinco) dias** após a data de assinatura do Contrato.

b) Local de entrega: Os dados deverão ser entregues nos formatos digitais, indicados no presente Termo de Referência, no seguinte endereço de correio eletrônico: planejamento@mandaguacu.pr.gov.br. A Contratada fica obrigada a manter sigilo sobre todos os dados e materiais objetos deste Termo de Referência, sendo expressamente vedada sua cessão, reprodução e divulgação. Os serviços deverão ser entregues na sede da Prefeitura do Município de Mandaguáçu, 2º piso – Secretaria de Planejamento Urbano e Inovação





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

Tecnológica, sito à Rua Bernardino Bogo nº 175, CEP: 87.160-266, Mandaguçu/PR. Os sistemas deverão ser disponibilizados para acesso por meio de link no site oficial do município.

c) Horário de entrega: De segunda à sexta-feira no horário das 08h00min às 11h00min e das 13h00min às 16h00min.

d) Prazo de Entrega ou de Execução do Objeto: O prazo de execução e vigência é de 36 (trinta e seis) meses, conforme a Tabela de Estimativa de Prazos para a Realização dos Serviços (Tabela 02).

Tabela 02 – Estimativas de prazos para a realização dos serviços

ITEM	SERVIÇO	Qtde.	Mês												13 - 15	16 - 22	23 - 25	26 - 33	33 - 35	3 6		
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12								
1	Modelagem e Implantação do Sistema	1 (serviço)																				
2	Ortofoto e imagens 360 graus (terrestres e aéreas)	1 (serviço)			Etap a 1	Etap a 1	Etap a 1															
3	Vetorização	19.000 (cadastros)																				
4	Atualização Cadastral	6.000 (cadastros)																				
5	Planta Genérica de Valores	1 (serviço)																				
6	Manutenção e licença de uso SIGWEB	36 (meses)																				
7	OMI	36 (meses)																				

e) Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

f) O contratado deverá seguir as normas dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021. Onde é exigido a qualidade do serviço e sua garantia.

g) Objetivando garantir o sucesso da contratação e a entrega de serviços que atendam às necessidades do Município de Mandaguçu, a Contratada deverá cumprir os seguintes requisitos:



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

h) Experiência comprovada: Comprovação de experiência na execução de projetos de SIGWEB e OMI com características e complexidade similares às descritas no Termo de Referência, por meio da apresentação de atestados e portfólio de serviços;

i) Capacitação e Treinamento: Ministrando treinamentos abrangentes para os servidores municipais, em diferentes níveis de conhecimento (básico e avançado), garantindo a utilização plena das funcionalidades do SIGWEB, OMI e demais ferramentas previstas na contratação. Ademais, deverá fornecer materiais didáticos completos e de fácil compreensão, incluindo manuais, apostilas digitais, tutoriais em vídeo e apresentações, que possibilitem a consulta posterior e a difusão do conhecimento;

j) Entrega e Implantação: Implantar o SIGWEB e o OMI, com todos os módulos e funcionalidades especificados no Termo de Referência, dentro dos prazos e condições estabelecidos. Realizar a migração, tratamento e validação de dados existentes, garantindo a integridade e consistência das informações. Incluir as novas imagens, aéreas e terrestres, no SIGWEB. Assegurar a compatibilidade e integração dos sistemas com as plataformas e softwares já utilizados pela Prefeitura de Mandaguçu;

k) Suporte e Manutenção: Oferecer suporte técnico especializado durante a vigência do contrato, com equipe capacitada para atender as demandas da Administração de forma ágil e eficiente. Realizar manutenção corretiva e evolutiva dos sistemas, corrigindo falhas, implementando melhorias e adequando-os às novas exigências legais e tecnológicas;

l) Segurança e Confidencialidade: Garantir a segurança e confidencialidade dos dados e informações da Prefeitura de Paranaíba, adotando medidas eficazes de proteção contra acessos não autorizados, perda ou vazamento de dados, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD);

m) Propriedade Intelectual e Acesso aos Dados: Assegurar que o Banco de Dados e todos os produtos, serviços e dados (coletados, brutos, intermediários, processados e finais) gerados em decorrência do contrato serão de propriedade exclusiva da Prefeitura de Paranaíba, sem qualquer restrição de acesso ou utilização.

n) Os requisitos de contratação, anteriormente descritos, em conjunto com as demais cláusulas e especificações técnicas presentes, visam assegurar a contratação de uma empresa apta a entregar um projeto de alta qualidade, que atenda às expectativas da Prefeitura de Paranaíba e contribua para a modernização da gestão territorial e tributária do município.

o) O acesso aos sistemas SIGWEB e OMI deverão começar no início do contrato e terão duração de 36 (trinta e seis) meses.

p) A Migração, Modelagem e Implantação de Sistema de Informação Geográfica com Integração ao Cadastro Imobiliário Municipal deverá começar no início do contrato e terá duração de 3 (três) meses.

q) Os serviços de imageamento aéreo e terrestre serão realizados durante os meses 03 a 05 (duração de 3 (três) meses), a partir do início do contrato.





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

r) Os serviços de vetorização, cálculo e comparação de área construída se iniciarão após a conclusão do imageamento inicial (realizado no início do contrato) e terá duração de 2 meses.

s) A revisão e atualização da Planta Genérica de Valores (PGV) começará no Mês 04, a partir do início do contrato, e terá duração de 9 (nove) meses.

t) Garantia Exigida do Objeto: Os sistemas deverão estar disponíveis para acesso e em pleno funcionamento vinte quatro horas por dia, sete dias por semana (24/7).

u) Condições de Manutenção: As manutenções devem ser comunicadas primeiro à equipe municipal e na sequência ser disponibilizada informação de aviso para todos os usuários dos sistemas.

As manutenções solicitadas pela equipe municipal deverão ser concluídas em até 24 horas do chamado, caso não seja possível o atendimento no prazo estabelecido, deverá a contratada, em até 2 horas, indicar o novo prazo para conclusão à equipe municipal, fundamentando os motivos e o prazo, que analisará.

v) Condições de Assistência Técnica: As manutenções preventivas e corretivas, que o deixarão os sistemas fora do ar, deverão ser realizadas no período entre 22 horas e 6 horas.

Outras manutenções que interfiram diretamente na performance dos sistemas, causando lentidões ou falhas no acesso ou utilização, deverão ser programadas para realização no período entre 22 horas e 6 horas.

x) Forma de Execução do Contrato: Serviço continuado sem dedicação exclusiva de mão de obra.

12.4.1. Os serviços devem englobar:

Contratação de empresa especializada para a prestação de serviço de locação de Software – SaaS (Software as a Service); de Sistema de Informação Geográfica em plataforma web (SIGWEB) com Módulos de Gestão Cadastral Multifinalitária e Sistema de Observatório do Mercado Imobiliário (OMI), ambos com manutenção corretiva e adaptativa dos sistemas e treinamento para utilização; Serviço de migração, modelagem e implantação de Sistema de Informação Geográfica com Integração ao Cadastro Imobiliário Municipal; Fornecimento de imagem aérea, corrigida e ortoretificada da área urbana; Fornecimento de imagens 360 graus dos logradouros e 360 graus aéreas, ambas do perímetro urbano; Serviços especializados de vetorização, cálculo e comparação de área construída e serviço de revisão e atualização da Planta Genérica de Valores (PGV).

a) SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA (SIGWEB)

O Sistema de Informação Geográfica (SIG) na modalidade Software as a System (SaaS) é um sistema de geoinformação com especificações/requisitos que atendam à gestão territorial. Consiste em um sistema de informação geográfica que associa dados do Cadastro Territorial Multifinalitário (CTM), Registro de Imóveis (RI) e cadastros temáticos com a finalidade de proporcionar ferramentas para a gestão territorial do Município.

Um sistema de geoinformação requer uma base de dados estruturada e funcionalidades de software capazes de representar um conjunto de conceitos que envolvem o espaço geográfico. Neste sentido, o SIG é uma solução de sistema de geoinformação que deve ser entendido como um conjunto de programas,



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

equipamentos, metodologias, dados e pessoas (usuários), perfeitamente integrados, de forma a tornar possível a coleta, o armazenamento, o processamento, a manutenção, a consulta e a análise de dados georreferenciados, bem como a produção de informação derivada de sua aplicação.

A Contratada deverá fornecer sistema de informação que contemple um Sistema de Informação Geográfica (SIG) e um Geoportal, SIGWEB, conforme as especificações apresentadas no termo de referência.

O SIGWEB permitirá a gestão da cartografia municipal e a disponibilização de informações cadastrais aos usuários por meio da Internet, atendendo a necessidade de atualização e gestão das informações cadastrais e territoriais, permitindo realizar os seguintes serviços:

- Exibição e identificação de todos os elementos geográficos, trazendo informações destes, quando houver;
- Medição de área e perímetro diretamente no mapa, tomando como base os elementos geográficos implantados no SIG;
- Identificação da coordenada geográfica da posição desejada e dos elementos geográficos;
- Navegação, aproximação e afastamento (zoom) com o mouse;
- Verificação do relevo do terreno com base nos elementos geográficos implantados no SIG;
- Traçar rotas através da marcação de diversos pontos geográficos, exibindo textualmente cada segmento de rota, rotas sugeridas, distância total da rota e tempo estimado;
- Cadastro de mapas temáticos hierarquizados por categoria, de diversas fontes de dados;
- Ativar, desativar os mapas temáticos, conforme interesse do usuário em cruzar informações;
- Localização de todos os elementos geográficos que possuam dados, através da barra geral de consulta categorizada;
- Impressão de elementos geográficos selecionados ou marcados;
- Controle de acesso e navegação de acordo com perfis de usuário definidos no sistema;
- Utilização por usuários ilimitados;
- Visualização panorâmica da rua (Street View), através do Google Maps;
- O SIG WEB deverá permitir inserir camadas de dados diversos, como por exemplo: Perímetro urbano aprovado em lei; Logradouros (Ruas, Avenidas etc); Bairros; Zoneamento; Faixas de domínio e faixas nonaedificandi; Passeios públicos; Rede de água; Rede de esgoto; Rede elétrica; Ciclovias; Elementos de transposição, trevos e rotatórias; etc.
- Emissão de relatórios, com objetivo de gerar informação espacial e literal em um único documento, como por exemplo: Boletim de Cadastro Imobiliário; Consulta de Viabilidade com base no Zoneamento; Certidão de Confrontantes; Relatório de Memorial Descritivo do lote; etc.

O sistema SIGWEB deverá integrar-se com o sistema tributário municipal, REDESIM, e-CAC (Sisobras) e SINTER da Receita Federal.

O sistema deverá realizar a integração com o Sistema Nacional de Gestão de Informações Territoriais (SINTER) a fim de obter o código identificador único, Cadastro Imobiliário Brasileiro (código CIB), válido em





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

todo território nacional, para cada unidade imobiliária georreferenciada. Tendo em vista que o Município possui convênio celebrado com a União, por intermédio da Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil (RFB).

Em resumo, o referido sistema será utilizado para realizar todo o processo de cadastramento imobiliário, sendo inseridas nesta ferramenta as imagens aéreas ortorretificadas, imagens 360 graus de vias urbanas e logradouros, bem como imagens 360 da área urbana do Município. Serão levantados em campos as unidades que tiverem a área divergente entre a imagem aérea e a área do banco de dados tributário. Não serão levantados em campo as demais unidades que o Município julgar desnecessário.

O SIGWEB deverá permitir identificar e acompanhar, em tempo real, o levantamento de campo realizado com dispositivos móveis integrados, sendo possível identificar as unidades que já foram associadas, as que já foram visitadas em campo, as que já tiveram sua área atualizada, etc. Este sistema será parametrizado para emitir as consultas de viabilidade técnica para construção civil, para parcelamento de solo, bem como para abertura de estabelecimentos comerciais.

A implantação do SIGWEB envolve a atualização da cartografia, incluindo unificações, subdivisões e novos loteamentos. Além disso, associa as geometrias aos registros do banco de dados tributário. Ademais, a hospedagem da referida solução deve ser em nuvem.

O SIGWEB deverá contemplar minimamente os seguintes módulos:

b) Módulo de Gestão do Cadastro Imobiliário

O SIGWEB, deverá permitir a gestão do Cadastro Imobiliário georreferenciado, integrado ao sistema tributário em uso. Deverá permitir gerenciar a cartografia e associar o mapa aos registros do banco de dados.

Deverá, ainda, possuir mapa cartográfico nas telas onde a entidade possua relacionamento com elementos geográficos, tais como: Bairro, Logradouro, Loteamento, Quadra, Lote e Unidade Imobiliária (Edificação), para permitir navegar, identificar e medir os elementos cartográficos conforme necessidade. Para tanto, deverá gerenciar cadastros como o de pessoas, bairro, logradouro, BCI - Boletim Cadastral Imobiliário, loteamento, quadra, lote, unidade imobiliária, etc.

O SIGWEB também deverá realizar a associação ao lote, do logradouro, bairro, loteamento e quadra e as informações do BCI. Cada unidade imobiliária deve possuir, no mínimo, campos como cadastro imobiliário, inscrição imobiliária, face de quadra, área construída, tipo de patrimônio (Ex.: público, privado, etc), utilização (Ex.: saúde, administração, educação, etc) e o código da unidade. E ainda deve permitir atribuir à unidade: loteamento, quadra e lote, proprietário, logradouro, documentos digitalizados e imagens, numeração predial e dados prediais conforme BCI.

Ademais, o sistema deverá permitir a emissão de notificação de irregularidade de edificação, de construções irregulares que foram previamente registradas e de novos cadastros inscritos de ofício.

c) Módulo de Consulta Prévia para Parcelamento do Solo e Estabelecimento Comercial;

O módulo a ser implantado deverá possibilitar a emissão de consulta prévia para avaliação da



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

viabilidade da edificação, parcelamento do solo e abertura de estabelecimento comercial conforme a legislação vigente. Ainda, deverá permitir que o cidadão gere a consulta a qualquer momento, quando estiver conectado à Internet.

O sistema deverá ser integrado com o módulo imobiliário de tal forma que a consulta de viabilidade traga informações do cadastro imobiliário municipal e as informações do Plano Diretor (Lei de Uso e Ocupação do Solo).

O Módulo deverá permitir a visualização do zoneamento da área urbana do Município e dos distritos e disponibilizar: a porcentagem de cada zoneamento em cada parcela; e os parâmetros de uso e ocupação do solo conforme legislação vigente, como exemplo: recuo lateral para alargamento de rua, afastamento frontal mínimo, afastamento lateral mínimo, afastamento dos fundos mínimo, taxa de ocupação máxima, gabarito de altura máxima, área mínima do lote, testada mínima do lote, coeficiente de aproveitamento, taxa de permeabilidade mínima.

O sistema deverá emitir a consulta de viabilidade de estabelecimento conforme o zoneamento e a categorização da atividade conforme a legislação específica municipal. A consulta se dará com a descrição ou código da atividade conforme a tabela do CNAE (Classificação Nacional de Atividades Econômicas) e o sistema informará se a utilização é permitida ou proibida.

Ficará a cargo do Município mapear o processo que responde a consulta prévia, devendo, também, fornecer as tabelas com os parâmetros de cada zoneamento, bem como aprovar o layout de impressão da consulta.

d) Módulo de gestão da Iluminação Pública Urbana;

O módulo para gestão da iluminação pública deverá possibilitar o cadastramento dos postes e realizar a gestão dos chamados, tais como solicitação de reparo e ordem de serviço, disparados pelo cidadão ou pela equipe de gerência do sistema de manutenção da infraestrutura de iluminação pública, devendo:

- Permitir a manutenção completa dos dados do poste, como inclusão, alteração e remoção dos itens instalados no mesmo;
- Permitir a vinculação do elemento geométrico no mapa com a informação do cadastro imobiliário;
- Permitir que o usuário selecione o poste na listagem, em forma de tabela, e o sistema automaticamente irá posicionar e identificar no mapa a sua localização geográfica;
- 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;
- Permitir a abertura da solicitação de reparo, a partir de um poste selecionado no mapa do SIGWEB, informando o tipo de defeito e o comentário;
- 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 de acordo com o processo de atendimento;
- Permitir o filtro das solicitações de reparo em todos os seus estados, apresentando uma listagem





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

em forma de tabela;

- Permitir que o usuário selecione a solicitação de reparo na listagem em forma de tabela e o sistema automaticamente posicionar e identificar no mapa localização geográfica do poste relacionado a solicitação;

- 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;

- Permitir a edição e alteração de todos os dados de uma solicitação de reparo;

- Permitir a abertura da ordem de serviço, a partir de um poste selecionado no mapa do SIGWEB, informando os seguintes dados:

- Equipe Responsável;

- Tipo de Defeito;

- Comentário;

- Itens da ordem de serviço.

- Permitir alterar a identificação do atendimento do poste no mapa, quando houver a abertura de uma ordem de serviço, indicando que está sendo realizado a manutenção do defeito, e esta identificação deverá ser alterada durante o processo de atendimento;

- Permitir aplicar filtro das ordens de serviços em todos os seus estados, apresentando uma listagem em forma de tabela;

- Permitir que o usuário selecione a ordem de serviço na listagem em forma de tabela e o sistema irá automaticamente posicionar e identificar no mapa a localização geográfica do poste relacionado a ordem de serviço;

- 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;

- Permitir a edição, possibilitando a alteração de todos os dados de uma ordem de serviço, a inclusão ou remoção dos itens, bem como seus dados;

- Permitir o controle do 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;

- 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;

- O sistema, durante o fechamento e conclusão da ordem de serviço, deve alterar a indicação do poste no mapa para que seja entendido que as solicitações abertas foram atendidas, realizar a alteração do status das mesmas e informar os usuários solicitantes que foram atendidas, através de mensagem eletrônica (e-mail).

e) Módulo de Gestão da Arborização Urbana:





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

Implantação de módulo para gestão das árvores e dos chamados, tais como: solicitação de corte; poda; manejo; plantio; e ordem de serviço, disparados pelo cidadão ou pela equipe de gerência do sistema de manutenção da arborização pública, com os seguintes requisitos:

- Permitir a manutenção completa dos dados das árvores, como inclusão, alteração e remoção;
- Publicar e gerenciar os dados das árvores, bem como suas informações fitossanitárias;
- Permitir a solicitação de podas, remoção e plantio de árvores;
- Permitir a identificação do andamento do atendimento das solicitações;
- Gerenciar e controlar o atendimento de ordens de serviço;
- Permitir a geração de relatórios de atendimento de solicitações e ordem de serviços;
- Permitir a classificação de acordo com a espécie e outras características pré-definidas pela equipe de planejamento de arborização urbana;
- Permitir a inclusão de fotos.
- Módulo de Gestão do Patrimônio Público;

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 seguintes requisitos:

- Permitir a inserção de fotos e matrículas digitalizadas para acompanhamento da utilização;
- Permitir a manutenção dos dados da parcela de solo, identificando-a como patrimônio público ou não, dispondo de campo específico para descrever situações e dados do lote;
- O sistema deve permitir a incorporação de novos imóveis ao patrimônio público imobiliário georreferenciado;
- O sistema deve permitir a desincorporação de imóveis do patrimônio público georreferenciado;
- Deve, também, filtrar em lista e mapa os lotes que foram incorporados e desincorporados ao patrimônio público;
- O sistema deverá relacionar os imóveis que estão classificados como "utilidade pública";
- O sistema deverá identificar com cores diferentes os imóveis de cada secretaria;
- O sistema deverá identificar os imóveis em concessão de uso e sua data de vencimento, gerando um alerta de vencimento do decreto.
- Os dados do proprietário devem ser filtrados a partir do cadastro imobiliário, bem como demais informações do cadastro.

f) Módulo de Gestão Social Habitacional:

O módulo tem como objetivo realizar a gestão dos candidatos a moradias ofertadas por programas habitacionais governamentais, e também realizar a gestão dos mutuários, já beneficiados, possibilitando-se, ainda, manter um histórico de ocorrências familiar ou individual, por usuário. O módulo de Gestão do Cadastro Social deve possibilitar:

- Cadastro completo da pessoa com endereço, renda, deficiência físico/mental, incluindo documentos





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

de identificação;

- Gerenciar os critérios que irão formar o índice de vulnerabilidade social da pessoa, atribuindo uma nota ao cadastro;
- Associar o cadastro da pessoa a uma unidade imobiliária;
- Cadastrar os outros membros da família ao cadastro imobiliário;
- Estabelecer um "status" ao cadastro da pessoa, sendo possível filtrar os cadastros por tipo, como: cadastrado, beneficiado, aprovado, sorteado, não localizado, apresentou documentos, etc.;
- Associar o cadastro da pessoa a um empreendimento (nome do projeto de moradias);
- Gerar gráfico interativo, onde se é possível selecionar determinado dado automaticamente e filtrar os registros em formato analítico e no mapa, ao mesmo tempo.

g) Módulo de Cadastro Social

O módulo deve permitir a gestão social, com os seguintes requisitos:

- Cadastro de pessoas;
- Unidades de atendimentos;
- Histórico de atendimento;
- Cadastro de índices para cálculo de vulnerabilidade social.

h) Módulo de Gestão da Numeração Predial:

O módulo deve permitir a definição automática da faixa de numeração predial possível para os imóveis dentro das parcelas (terrenos/lotês) do Município, por meio dos mapas cartográficos municipais inseridos no SIGWEB. Os requisitos essenciais do módulo são apresentados a seguir:

- Permitir selecionar no mapa o logradouro para se iniciar o processo de numeração predial;
- Permitir identificar automaticamente, no mapa, as parcelas (terrenos/lotês) envolvidas no processo de numeração, com base no logradouro selecionado. Também deverá ser possível identificar automaticamente no mapa: as parcelas que receberão números pares ou ímpares (exibindo estas em cores diferentes); bem como as parcelas que não receberão números prediais;
- Permitir incluir parcelas no processo de numeração predial, a partir do mapa;
- Permitir excluir parcelas do processo de numeração predial, a partir do mapa;
- Permitir inverter os lados pares e ímpares;
- Permitir informar, no mapa, o ponto de partida para iniciar a numeração predial;
- Permitir informar os números iniciais para os lados par e ímpar;
- Permitir gerar a numeração predial para os cadastros (edificação) que estão com sua testada principal comparada com a do logradouro selecionado inicialmente;
- Permitir listar os cadastros (edificações) de cada parcela, exibindo-se a faixa de numeração disponível, para que o usuário possa escolher a numeração mais adequada, quando o sistema não estabelecer a correta;





Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

- Permitir salvar a numeração predial definida, possibilitando-se, assim, posteriormente, o processo de comparação com o número atual do cadastro;
- Exibir no mapa as parcelas que possuem divergências de numeração, com base no número atual e o número gerado pelo processo de numeração predial do presente módulo.

i) Módulo de Gestão de Cemitérios:

O objetivo do módulo é fazer a gestão de cadastros das sepulturas dos cemitérios municipais, sendo estes identificados pelos códigos do cemitério, quadra e sepultura juntamente com suas respectivas geometrias cartográficas. São requisitos essenciais, a saber:

- Permitir inserir, salvar, remover e consultar entidades como:
 - Cemitério;
 - Quadra;
 - Sepultura;
 - Logradouro;
 - Falecido;
 - Proprietário.
- Permitir associar e desassociar elementos geográficos como Cemitério, Quadra e Sepultura a seus respectivos cadastros;
 - Permitir associar os falecidos à respectiva sepultura;
 - Permitir associar o proprietário à sepultura correspondente;
 - Permitir a visualização no mapa os elementos de cemitérios, quadras e sepulturas;
 - Permitir selecionar uma sepultura no mapa e o sistema exibir os dados dos falecidos associados;
 - O sistema deve exigir dados básicos para o falecido como nome e data do falecimento;
 - Permitir inserção de documentos e fotos ao cadastro do falecido.

j) Módulo de Abertura de Chamados Georreferenciados (Aplicativo Móvel):

O SIGWEB deverá fazer a gestão de CHAMADOS, sendo: abertura, trâmite e fechamento. Deverá permitir o controle georreferenciado sobre as demandas da população, através da abertura de chamados feitas através do portal SIGWEB ou por aplicativo para dispositivos móveis.

O aplicativo deve permitir a definição do fluxo de trabalho (workflow) para todas as etapas, ou seja, quem responde por cada etapa, etc., desde a abertura até o encerramento do processo.

O sistema deverá proporcionar o encaminhamento dos pedidos para o setor responsável, possibilitando o controle do tempo de resposta, permitindo criar fluxo de trabalho para cada tipo de abertura.

k) Módulo de Aprovação de Projetos Georreferenciados (Análise de Projetos/Emissão de Alvarás e Habite-se).

O Módulo de Aprovação de Projetos Georreferenciados é uma solução tecnológica voltada para a





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

otimização dos processos de análise e aprovação de projetos urbanísticos. Integrado ao sistema de gestão territorial, ele possibilita a digitalização e automação das etapas de submissão, conferência, aprovação e emissão de documentos como alvarás de construção, licenças e Habite-se. Deverá possuir as seguintes características:

- Permitir a submissão de projetos georreferenciados em formato digital, eliminando processos físicos;
- Integrar informações cadastrais e cartográficas, georreferenciando o lote a ser analisado e permitindo a conferência do zoneamento;
- Controle do processo de análise, com acompanhamento em tempo real;
- Disponibilização de alvarás e Habite-se diretamente na plataforma;
- Registro de todas as interações para garantir rastreabilidade e conformidade legal.

l) Aplicativo de Cadastramento e Recadastramento Imobiliário

A empresa deverá fornecer aplicativo para o Município a fim de utilizá-lo para a execução dos serviços de campo através do uso de dispositivos móveis e integrado com o Sistema de Informação Geográfica (SIG), permitindo a configuração dos dispositivos conforme o Boletim Cadastral Imobiliário (BCI) do Município, para garantir a segurança e integridade dos dados. Devendo:

- Permitir a configuração do BCI (Boletim Cadastral Imobiliário) conforme legislação Municipal;
- Permitir a tomada de fotografia de fachada do imóvel, sem limite de imagens para identificação;
- Permitir a coleta de todas as informações relacionadas ao BCI, através de botões seletores ou campos digitáveis;
- Permitir inserção infinita de opções de dados que o Município desejar, de forma categorizada.

A intenção do município em ter a disposição o aplicativo de cadastramento e recadastramento imobiliário é manter um trabalho contínuo de atualização cadastral com a própria equipe técnica municipal.

Ainda, tem-se a modelagem e demais serviços associados a implantação do SIGWEB:

m) Validação e associação do cadastro imobiliário municipal;

objetivo desta etapa é a validação e conferência do cadastro técnico existente na Prefeitura. O cadastro atual tem registros e apontamentos, que deverão ser atualizados, processados e validados pela empresa contratada, tais como:

- A ausência de chave de ligação com o cadastro técnico;
- A inconsistência com valores presentes no Boletim de Informações Cadastrais;
- A validação de geometrias de acordo com a imagem ortorretificada.

n) Criação da chave de ligação entre a base geográfica e a base cadastral;

Atualmente, na base cartográfica do Município, no que tange a área urbana, existe um campo de ligação entre as unidades presentes no mapa, e a base contida no sistema de informação. Cada unidade





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

cadastral é diferenciada por um código, único e individual, que diferencia cada unidade dentro do Município.

Existe a necessidade de avaliar estas ligações entre as duas bases de informação. Com isto, a empresa contratada deverá preencher o atributo cadastral existente na base de informações alfanuméricas, para as informações do mapa, nos seus atributos. Para isso, a empresa contratada terá como instrumentos de auxílio de validação:

- O nome, CPF e endereço dos contribuintes;
- Boletins de Informação Cadastral, que contém a codificação correta;
- Mapa de quadras e da aprovação de loteamentos;
- Cadastro Imobiliário Brasileiro (código CIB).

o)Validação da geometria:

Utilizando-se das imagens novas, de plantas de quadras e dos loteamentos, a empresa contratada deverá apontar possíveis discrepâncias, entre o que está presente no cadastro e o que está presente na base cartográfica, ao Município, o qual deverá buscar a situação legal atualizada e repassar mapas, matrículas ou projetos de parcelamentos que sirvam para realizar as correções da cartografia.

p)Validação da cartografia vigente:

Atualmente, a Prefeitura possui informações pontuais e precisa gerar uma base cadastral, elaborada nos padrões GIS (Geographic Information System), que sirva de base de trabalho para toda a equipe técnica.

Esta nova Base deve possuir no mínimo as camadas já existentes, dentre elas: Edificações; Lotes; Quadras; Loteamentos; Logradouros; Bairros; Setores; Distritos e Perímetro Urbano.

De posse destas informações, a empresa contratada deverá:

• Analisar o posicionamento atual em relação ao Sistema Geodésico Oficial do IBGE, e, se preciso, adaptá-lo ao sistema vigente;

- Organizar as codificações de cadastro existente nas bases geográficas;
- Aplicar regras topológicas e corrigir problemas a eles associados, caso existam.

O objetivo posterior é reunir estas informações, e realizar uma integração com a base de dados cadastral, que será fornecida pela Prefeitura, para a atualização cadastral da área urbana.

q)Espacialização da malha fundiária urbana

A espacialização da malha fundiária corresponde a criação de uma base de dados espacial dos lotes que compõem a área urbana do Município, tendo como elementos de referência: a base cartográfica disponível, informações geoespaciais dos lotes existentes no Município (plantas de quadras, projetos de parcelamento do solo, croquis do cadastro imobiliário, entre outros), registros do banco de dados do cadastro imobiliário (alfanumérico) e outras informações que se entenderem úteis ao desenvolvimento desta atividade.

A seguir apresentam-se os direcionamentos ao desenvolvimento do trabalho:

- a) Todo lote existente no atual cadastro imobiliário, considerado como consistente, deverá ter





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

representação na base de dados espacial. As possíveis inconsistências deverão ser relatadas pela Contratada e discutidas com os técnicos da Prefeitura durante o desenvolvimento das atividades. Consideram-se inconsistências: registros duplicados, registros não localizados na base cartográfica, dimensões que impeçam o fechamento de quadras, entre outros;

b) As divisas de lotes representadas na cartografia servirão como referência para espacialização da malha de lotes do cadastro imobiliário. Quando não houver divisas materializadas, deve-se apoiar nas informações geoespaciais existentes no Município;

c) Quando as divisas dos lotes estiverem representadas na cartografia e corresponderem aos lotes registrados no cadastro imobiliário, estes lotes deverão receber um valor de atributo que informe que a representação geométrica no cadastro territorial corresponde as divisas materializadas no local;

d) Em situações em que o muro/cerca estiver recuado ou que o segundo piso da edificação estiver sobre o passeio, dever-se-á representar o lote seguindo o alinhamento predial da face de quadra correspondente. Um atributo informando esta condição deverá compor a base de dados geoespacial, de modo a possibilitar a análise pela equipe técnica de acompanhamento das atividades;

e) Em situações em que a edificação estiver sobre o passeio, o limite do lote deverá seguir o alinhamento da fachada da edificação. Um atributo informando esta condição deverá compor a base de dados geoespacial, de modo a possibilitar a análise pela equipe técnica de acompanhamento das atividades;

f) Desmembramentos e remembramentos existentes no local e detectados com apoio da cartografia deverão ser informados por meio de atributo na base espacial. Estas divergências entre a situação de fato e o cadastro imobiliário deverão ser discutidas com os técnicos da prefeitura para que estes orientem sobre o procedimento a seguir;

g) Os novos lotes existentes em áreas não cobertas pelo cadastro imobiliário deverão ser informados aos técnicos da prefeitura, de modo a definir os procedimentos para a inserção destes na base cadastral;

h) Havendo necessidade de dirimir dúvidas sobre a espacialização dos lotes, poder-se-á: ir ao local dos imóveis, consultar imagens terrestres obtidas pelo imageamento móvel (imagens 360 graus), consultar outros documentos não citados anteriormente com o aval dos técnicos da prefeitura ou consultar diretamente os técnicos;

i) Cada lote deverá ser codificado com a referência cadastral (inequívoca) correspondente ao cadastro imobiliário e outros atributos chaves (código logradouro, chave do trecho de Logradouro, entre outros), de modo a possibilitar o relacionamento com outras classes de informações;

j) Os trabalhos de espacialização da malha de lotes deverão seguir a ordem de bairros definida pelos técnicos da prefeitura;

k) O relacionamento topológico entre os lotes da base espacial deverá ser observado, não devendo existir problemas nos arquivos a serem entregues como produto final;

l) A base espacial formada pela espacialização da malha de lotes deverá ser entregue nos formatos SHP e CAD, e em banco de dados(PostGres/PostGis);

m) A base espacial deverá ser disponibilizada no SIGWEB possibilitando o acompanhamento do





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

andamento das atividades e o acesso as informações dos lotes, que compõem a base de dados geométrica do cadastro territorial;

n) O quadro de técnicos da prefeitura deverá ser capacitado para o desenvolvimento das atividades por meio de treinamentos teóricos e práticos.

r) Integração de Sistemas Legados

A Contratada deverá levantar os sistemas de dados legados (plataformas de armazenamento e processamento de informações que ainda são utilizadas pelo Município) a serem integrados com a solução de sistema de informação, bem como integrar-se com futuros sistemas, e especificar a solução de integração viável para implementação dos requisitos da solução de sistema de informação.

A interface de integração da solução de sistema de informação com os sistemas se dará por meio de serviços (Web Services) ou estruturas internas de banco de dados, quando a utilização de serviços (Web Services) for inviável tecnicamente. Os serviços (Web Services) corresponderão aos meios de comunicação que vão expor os dados para permitir a integração. A especificação destes serviços (Web Services) se dará por meio do levantamento de requisitos e projeto de desenvolvimento a serem realizados pela Contratada.

A integração entre a solução de sistema de informação e os sistemas deverá minimamente:

a) Proceder definição e implementação de regras, programas e rotinas que possibilitem a perfeita integração entre a solução de sistema de informação e os sistemas do Município;

b) Fornecer as informações e o suporte necessários para que equipes do Município, ou por ele contratada, realizem as adaptações necessárias nos sistemas do Município;

c) Fornecer modelo de integração entre os dois ambientes, para que, com a equipe técnica de acompanhamento das atividades, sejam estabelecidas diretrizes de trabalho que facilitem e solucionem eventuais ajustes necessários durante este processo.

O principal sistema em uso na Prefeitura a ser integrado com a solução de sistema de informação é o Sistema de Gestão Tributário. As principais estruturas de dados que deverão ser integradas entre a solução de sistema de informação e o sistema de gestão tributário serão:

a) Informações alfanuméricas vinculadas às entidades que caracterizam o cadastro imobiliário, como - por exemplo - o terreno, a edificação, o proprietário, o loteamento, o bairro, dentre outros;

b) Informações alfanuméricas vinculadas às entidades que caracterizam o cadastro de infraestrutura, como - por exemplo - o logradouro, o trecho ou o segmento de logradouro, a quadra, a face de quadra, dentre outros;

c) Informações alfanuméricas vinculadas às entidades que caracterizam o cadastro de pessoas, como - por exemplo - o proprietário, o possuidor, o contribuinte, dentre outros;

Fazem parte dos serviços de integração:

a) Realização de integração de dados alfanuméricos com o Sistema de Gestão Tributária;

b) Realização de testes e validação da integração.





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

A Contratada deverá submeter à aprovação dos técnicos do Município a especificação técnica para integração entre a solução de sistema de informação e os sistemas legados.

A(s) integração(ões) desenvolvida(s) pela Contratada, antes de ser(em) disponibilizada(s) em ambiente de produção, deverá(ão) ser testada(s) em ambiente de homologação e ser(em) aprovada(s) pela equipe técnica de acompanhamento das atividades.

Caso a(s) integração(ões) desenvolvida(s) pela Contratada não esteja(m) conforme a proposta técnica entregue e aprovada pelo Município, caberá a Contratada promover os ajustes/acertos necessários, sem ônus adicional ao Município.

Caso a Contratada, por razões alheias, verificar a impossibilidade de cumprir o prazo estabelecido para a integração da solução de sistema de informação com os sistemas legados, deverá a mesma comunicar formalmente a Prefeitura, justificando os motivos para o não cumprimento do prazo, sob pena de aplicação de sanções administrativas e multas.

A Contratada deverá fornecer ao fim desta etapa os seguintes documentos e materiais:

- a) Relatório de especificação técnica da integração;
- b) Banco de dados implementado com as integrações especificadas;
- c) Sistema de Informação Territorial implementado com as integrações especificadas;
- d) Geoportal implementado com as integrações especificadas;
- e) Relatório de execução do plano de testes com as integrações especificadas;
- f) Relatório das atividades efetivadas e dos resultados obtidos com a integração.

s) Implantação da Rede de Referência Cadastral Municipal (RRCM)

Os objetivos dessa etapa são:

a) Transportar o apoio geodésico básico do Sistema Geodésico Brasileiro ao interior da área do Município;

b) Implantar vértices da Rede de Referência Cadastral Municipal (RRCM).

A rede de referência cadastral municipal será constituída e planejada pela Contratada seguindo a determinação da Norma de Serviço nº 01/2008 de 01/09/2008 do IBGE – Padronização de Marcos Geodésicos, para os Marcos da Rede Geodésica de Referência (MR), bem como os princípios das normas técnicas NBR 14.166 – Rede de Referência Cadastral Municipal e NBR 13.133 – Execução de Levantamento Topográfico, para que seja encaminhado e solicitado ao IBGE a homologação de pelo menos 10 (dez) vértices da RRCM de Mandaguçu. O levantamento altimétrico deverá atender a Classe IN da NBR 13.133.

O planejamento e a implantação da RRCM deverão ser aprovados pela equipe técnica de acompanhamento do trabalho.

Deverão ser gerados relatórios, contendo monografias para cada marco da rede de referência cadastral municipal, os quais deverão reunir todas as informações necessárias ao seu futuro uso, tais como: coordenadas UTM e geodésicas, data horizontal e vertical, meridiano central, altitudes ortométrica e geométrica, itinerário e croqui de localização, foto do local, dados do Município e executora, e os arquivos





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

dorastreio realizado por GNSS, com os respectivos relatórios de ocupações, processamentos e ajustamentos, sendo estes em formato nativo do equipamento e no formato RINEX (Receiver Independent Exchange).

Após a aprovação pela equipe técnica de acompanhamento do trabalho, os produtos a seguir relacionados devem ser entregues nos formatos DOC e DOCX:

- a) Marcos monumentados no Município de Mandaguçu conforme estabelecido no planejamento da rede;
- b) Monografia dos Pontos da RRCM com coordenadas Geodésicas e UTM em SIRGAS 2000;
- c) Relatório de Ajustamento da RRCM contendo os arquivos de rastreo, nivelamento e processamento.

t) Levantamentos dos pontos de apoio suplementar

Os Pontos de Apoio Suplementar não necessitam ser monumentados. No entanto, estes pontos no terreno devem ser perfeitamente foto-identificáveis para as operações fotogramétricas de aerotriangulação.

Fica a cargo da Contratada analisar e definir o número suficiente de pontos de apoio suplementares que garantam a geração de pontos de aerotriangulação com a acurácia necessária para serem utilizados nos processos posteriores.

A obtenção das coordenadas planimétricas dos pontos de apoio deverá ser realizada, sempre que possível, utilizando receptores geodésicos GNSS que assegurem a precisão requerida para a aerotriangulação.

Quando não for possível a determinação de coordenadas planimétricas dos pontos necessários à aerotriangulação através do GNSS, as coordenadas deverão ser obtidas através dos métodos geodésicos clássicos de acordo com a recomendação da ABNT- NBR 13.133, atendendo a precisão suficiente para o mapeamento contratado, desde que aprovadas pela equipe técnica de acompanhamento das atividades.

Os pontos altimétricos de apoio suplementar poderão ter suas altitudes definidas a partir do nivelamento geométrico ou por posicionamento GNSS, reduzindo suas coordenadas ao Geóide, através da elaboração de cartas geoidais constituídas com bases em RRNN conhecidas, desde que submetido o modelo geoidal à apreciação dos técnicos que acompanharão as atividades. Observar modelo atual para conversão de altitudes geodésicas em altitude normal-ortométrica.

A CONTRATADA deverá planejar o método de levantamento e os equipamentos a utilizar, de forma a garantir, para esses pontos de apoio, uma exatidão planimétrica final de no mínimo 0,08m (oito centímetros) no posicionamento horizontal e de no mínimo 0,08m (oito centímetros) no posicionamento vertical.

u) Aerotriangulação

O adensamento de pontos para a orientação planimétrica e altimétrica dos modelos estereoscópicos, formados por pares de imagens consecutivas, deverá ser realizado por meio de aerotriangulação por blocos.

Antes de iniciar o processo de aerotriangulação a Contratada deverá realizar uma revisão dos resultados obtidos no apoio de campo. Nessa revisão deverá verificar se todas as especificações decorrentes





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

das precisões estabelecidas para a determinação das coordenadas foram plenamente atendidas.

O planejamento da aerotriangulação deverá ser documentado e apresentado à equipe técnica de acompanhamento das atividades na forma de relatório. Esse relatório deverá atender os seguintes requisitos: descrição dos equipamentos e metodologias que serão usados; relação dos pontos de apoio suplementar aprovados pela equipe técnica de acompanhamento das atividades com a identificação e coordenadas; descrição do processo de controle de qualidade a ser adotado, informando os resultados esperados. E apresentar o esquema gráfico em escala apropriada contendo todos os dados descritivos das etapas que sustentam o processo de tomada de decisão da aerotriangulação.

A entrega dos esquemas deverá ser feita em formato de arquivo digital CAD e SHP, sendo que para estes últimos as informações deverão estar georreferenciadas. Os pontos de apoio suplementar deverão estar distribuídos espacialmente de acordo com a metodologia de aerotriangulação a ser utilizada de tal forma que garanta a perfeita orientação das imagens e as precisões exigidas para o ajuste de bloco, visando à elaboração de produtos cartográficos na escala 1:1000.

A medição e ajustamento dos pontos fotogramétricos do processo de aerotriangulação deverão ser realizados no modo estéreo em ambiente inteiramente digital, obedecendo as etapas de orientação interior e orientação exterior, e o ajustamento deverá ser feito em bloco empregando-se o método dos modelos independentes ou dos feixes perspectivos (Bundle Block Adjustment).

Os pontos fotogramétricos deverão ser medidos de modo a permitir uma precisão de sub-pixel (melhor que ½ pixel). Os refinamentos de leitura e medição de coordenadas de pontos deverão ser todos realizados sobre os modelos estereofotogramétricos (tridimensional).

Nesta atividade serão gerados, para entrega, os seguintes produtos:

- relatório de ajustamento e relação dos pontos de apoio fotogramétrico; e
- arquivos com parâmetros de orientação para formação dos modelos estereoscópicos.

Os arquivos das imagens digitais devem ser gravados em mídia digital, os quais deverão ser entregues pela Contratada, em duas unidades contendo os mesmos arquivos. Estas mídias de armazenamento de dados deverão conter em seu diretório raiz pastas individuais identificando cada bloco obtido no recobrimento aéreo, as quais deverão possuir pastas individuais identificando cada faixa de voo executada no bloco. As imagens digitais de cada faixa imageada, bem como, os arquivos de texto contendo as orientações dos modelos fotogramétricos estereoscópicos, deverão ser gravadas em suas respectivas pastas de acordo com a identificação sequencial adotada pela empresa.

v) Licença de uso de software e manutenção Mensal Corretiva e Adaptativa do Sistema

A manutenção contempla a identificação de pontos falhos e eliminação de defeitos de códigos de funcionalidades do sistema implantado, bem como a identificação, proposição e realização de ações de manutenção preventiva, visando prevenir a incidência de erros e problemas futuros.

Contempla a adequação das funcionalidades dos sistemas as novas regras de negócio, a nova legislação, a novas tecnologias ou melhoria da qualidade do sistema.

Compreende ainda o desenvolvimento de novos módulos para atender as necessidades do Município,





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

de forma ilimitada. A hospedagem da solução deverá ser na nuvem.

x) Capacitação dos Técnicos do Município

A Contratada deverá ofertar os seguintes treinamentos:

Treinamento Básico com carga horária de pelo menos 8 horas para os técnicos municipais. O treinamento Básico visa capacitar os usuários com perfil voltado à execução de procedimentos de consulta disponíveis SIGWEB, abordando conceitos básicos de sistemas de informações geográficas e CTM, suas aplicações no âmbito da Administração Municipal e da respectiva área de atuação dos participantes, além de análises espaciais simples.

Treinamento Avançado com carga horária de pelo menos 30 horas para os técnicos municipais. O treinamento Avançado visa capacitar usuários que utilizarão recursos mais complexos do SIGWEB. Deverão ser apresentados minimamente: recursos para edição, análises espaciais, detalhamento das funcionalidades dos módulos específicos por cada turma, pesquisas, consultas, bem como conceitos e princípios avançados de utilização e análise da informação geográfica. Os arquivos de textos e de apresentações deverão ser entregues em formato que torne possível a edição.

O material dos treinamentos ficará a cargo da contratada. Ainda, a Contratada deverá apresentar um relatório desta atividade de treinamentos, no qual, dentre as informações descritas, deverá constar a carga horária empregada em cada tema, bem como conter em seu anexo os materiais utilizados para apoiar o treinamento, as listas de presença e certificados de participação.

CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

CLÁUSULA QUINTA – PREÇO ([art. 92, V](#))

5.1. O valor por lote do contrato é de R\$ (.....).

5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO

6.1. O pagamento será efetuado até o 30º (vigésimo) dia posterior à data de apresentação das Faturas/Notas Fiscais, em consonância com a Ordem de Fornecimento, requisição ou documento equivalente, efetuados pelo Departamento competente, sendo atestado pelo órgão competente o cumprimento das obrigações devidas por parte da empresa fornecedora apresentando respectiva medição.

6.2. O pagamento será realizado através de crédito em conta corrente;

6.3. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável;

6.4. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente;

6.5. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irremovíveis no prazo de um ano.

7.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice IPCA/IBGE do período, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.8. O reajuste será realizado por apostilamento.





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

- Formalizar pedido para a Contratada quando houver necessidade de implementações no software que representem ajustes nos mesmos ou através de adição de novas funcionalidades, não previstas nas especificações técnicas atuais, sendo que seu desenvolvimento ficará condicionado ao estudo de sua viabilidade técnica, pertinência e relevância, que será feito pela Contratada, e apresentado à Contratante para aprovação.
- Comunicar formalmente através de chamados e/ou ofícios quaisquer falhas ou inconvenientes constatados durante a vigência do contrato, que venham a prejudicar a utilização dos Sistemas, também incluídos eventuais problemas técnicos e/ou operacionais, sendo que a contratada deverá responder com a mesma formalidade, esclarecendo o ocorrido.
- Disponibilizar aos servidores equipamento/plataforma de hardware e conexão de internet rápida e estável, possibilitando a correta utilização dos Softwares objeto do presente contrato. De igual forma para permitir o atendimento técnico pela Contratada.
- Disponibilizar todos os elementos necessários à execução dos serviços, tais como mapas básicos, mapas temáticos da infraestrutura urbana e mapa de zoneamento.
- Disponibilizar o banco de dados imobiliário.
- Disponibilizar um profissional de tributação que trabalhará diretamente no auxílio ao recadastramento.
- Centralizar toda solicitação feita a Contratada na pessoa indicada como gestor(a) do contrato.
- Inspeccionar todo o processo de execução dos serviços do objeto.
- Acompanhar e fiscalizar o perfeito cumprimento do objeto.
- Indicar os servidores que receberão treinamento e capacitação para utilização dos sistemas.
- Disponibilizar local para treinamento dos servidores.
- Cumprir todos os compromissos financeiros assumidos com a Contratada.
- Notificar, formal e tempestivamente, a Contratada sobre as irregularidades observadas no cumprimento deste contrato.
- Aplicar as sanções administrativas contratuais pertinentes, em caso de inadimplemento.
- Comunicar prontamente a Contratada, qualquer anormalidade no objeto deste contrato, podendo recusar o recebimento, caso não esteja de acordo com as especificações e condições estabelecidas, no contrato.
- Comunicar à Contratada qualquer irregularidade manifestada no cumprimento do contrato, para que sejam adotadas as medidas pertinentes.





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

- Manter as condições de habilitação e qualificação exigidas durante toda a vigência Contratual, de acordo com o art. 92, XVI, da Lei 14.133/2021, informando a contratante a ocorrência de qualquer alteração nas referidas condições.
- Executar os serviços com pontualidade, em estrita conformidade com as especificações contidas no edital e proposta de preços apresentada, à qual se vincula, não sendo admitidas retificações, cancelamentos, quer seja de preços, quer seja nas condições estabelecidas.
- Cumprir integralmente as obrigações assumidas, conforme especificações contidas no edital e seus anexos.
- Certificar-se, preliminarmente, de todas as condições exigidas no edital, não sendo levada em consideração qualquer argumentação posterior de desconhecimento.
- Responsabilizar-se pela prestação dos serviços, respondendo civil e criminalmente por todos os danos, perdas e prejuízos que, por dolo ou culpa sua, de seus empregados, preposto, ou terceiros no exercício de suas atividades, vier a, direta ou indiretamente, causar ou provocar à contratante e a terceiros.
- Oferecer treinamento aos usuários do sistema, objetivando a transferência das técnicas e conhecimentos necessários, relativos à utilização do Software e atualização da cartografia, fornecendo todo material didático necessário ao treinamento.
- Fornecer atendimento técnico, sem custo adicional, que será prestado através de meios de comunicação ou atendimento técnico para identificação de problemas ligados diretamente ao uso do software, sendo que os RAC - Relatórios de Atendimento ao Cliente, serão emitidos sem valores, somente para efeito de controle.
- Fornecer atendimento técnico in loco, que será feito por técnico da Contratada, nas dependências da Contratante.
- Fornecer atendimento técnico remoto, que será feito por técnico da Contratada, por meio de ferramenta específica, indicada por esta e se dará através da conexão de equipamento da Contratada com equipamento da Contratante.
- Dispor de capacidade operacional para a execução do serviço.
- Prestar serviços de atualização evolutiva, que visa garantir a atualização do Software, através da adição de novas funcionalidades aos sistemas não constantes no momento atual, sempre obedecendo aos critérios da metodologia de desenvolvimento da Contratada.
- Prestar serviços de atualização corretiva, que visa corrigir erros e defeitos de funcionamento do Software, podendo a critério da empresa, limitar-se à substituição da cópia com falhas por uma cópia corrigida, não incluindo nestas ações as de uso incorreto ou não autorizado, vandalismo, sinistros ou apropriações indébitas.
- Prestar serviços de atualização adaptativa, visando adaptações legais para adequar o Software a alterações da legislação.





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

- Fornecer atualização de Softwares motivadas por alterações no ambiente operacional, plataforma de hardware ou na estrutura organizacional da Contratante, deverá ser solicitada formalmente, podendo ser executada após estudo prévio da Contratada e aprovação da Contratante.
- Implementar medidas de segurança robustas (criptografia, controle de acesso, firewalls etc), realizar testes de segurança e garantir a inviolabilidade dos dados em seus servidores,
- Realizar backups redundantes e manter mecanismos de recuperação de dados a fim de evitar a perda de dados.
- Manter o sigilo das informações que tenha acesso com a prestação dos serviços.
- É de responsabilidade da contratada possuir em seu quadro, pessoal devidamente habilitado para a função a ser exercida, em seu nome, observando rigorosamente todas as prescrições relativas às leis trabalhistas, previdenciárias, assistenciais, securitárias e sindicais, sendo considerada, nesse particular, como única empregadora.
- Observar rigorosamente as normas e melhores práticas que regem a execução dos serviços contratados.
- Todas as despesas decorrentes da execução do contrato, contratação de pessoal, deslocamento, alimentação, estadia, fretes e demais encargos pertinentes, serão de total responsabilidade da contratada.
- Comunicar, imediatamente e por escrito, a Administração Municipal, qualquer anormalidade verificada, inclusive de ordem funcional, para que sejam adotadas as providências de regularização necessária.
- Permitir o acompanhamento dos serviços por servidores da contratante, caso necessário.
- Atender com prontidão as reclamações por parte do receptor do objeto da licitação.
- Garantir a qualidade dos serviços prestados e materiais empregados, devendo reparar, corrigir, remover, substituir às suas expensas, no total ou em parte, os materiais e/ou serviços prestados que se verificarem vícios, defeitos, incorreções ou má qualidade no serviço realizado.
- Comunicar a contratante, imediatamente, a ocorrência de qualquer fato que possa implicar no atraso da prestação dos serviços do objeto da Licitação.
- Cumprir com outras obrigações decorrentes da aplicação do Código de Proteção e Defesa do Consumidor conforme Lei nº 8.078/90, que sejam compatíveis com o regime de direito público.

CLÁUSULA DÉCIMA– GARANTIA DE EXECUÇÃO

10.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1. Comete infração administrativa, nos termos da [Lei nº 14.133, de 2021](#), o contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no [art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013](#).

11.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

- i. **Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021](#));
- ii. **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021](#));
- iii. **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).
- iv. **Multa: De acordo com o Decreto Municipal 8.481/23:**

A sanção de multa será aplicada isolada ou cumulativamente com outras penalidades no caso de atraso injustificado ou em qualquer outro caso de inexecução que implique prejuízo ou transtorno à administração na forma prevista em edital ou em contrato.

1º A multa será calculada na forma prevista e não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor do contrato licitado ou celebrado.

2º A multa de que trata o caput poderá, na forma do edital ou contrato, ser descontada de pagamento eventualmente devido pela contratante em razão de outros contratos firmados com a Administração.

3º Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será de forma administrativa e posteriormente cobrada judicialmente, se for o caso.

4º A aplicação de multa moratória não impedirá que a Administração a converta em compensatória e promova a extinção unilateral do contrato com a aplicação cumulada de outras sanções previstas na Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

5º Salvo quando houver dúvida jurídica específica, fica dispensada a elaboração de parecer jurídico nos processos que impliquem na aplicação de multa isolada ou combinada com a pena de advertência.

11.3. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante ([art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021](#))

11.4. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa ([art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

11.5. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação ([art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021](#))

11.6. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente ([art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

11.7. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (*trinta*) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

11.8. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no **caput** e parágrafos do [art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021](#), para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

11.9. Na aplicação das sanções serão considerados ([art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

11.10. Os atos previstos como infrações administrativas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na [Lei nº 12.846, de 2013](#), serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei ([art. 159](#)).

11.11. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia ([art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

11.12. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. ([Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

11.13. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do [art. 163 da Lei nº 14.133/21](#).

11.14. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL ([art. 92, XIX](#))

12.1. O contrato será extinto quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.



Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

12.2. O contrato poderá ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o Contratante, quando este não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

12.3. A extinção nesta hipótese ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, desde que haja a notificação do contratado pelo contratante nesse sentido com pelo menos 2 (dois) meses de antecedência desse dia.

12.4. Caso a notificação da não-continuidade do contrato de que trata este subitem ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data da comunicação.

12.5. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no [artigo 137 da Lei nº 14.133/21](#), bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

12.6. Nesta hipótese, aplicam-se também os [artigos 138 e 139 da mesma Lei](#).

12.7. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

12.8. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

12.9. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

12.10. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.11. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.12. Indenizações e multas.

12.13. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório ([art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021](#)).

12.14. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA ([art. 92, VIII](#))

A contratação será atendida pelas seguintes dotações:





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

SERVIÇOS DE TERCEIROS – PESSOA JURÍDICA:

DESPESA	ELEMENTO	FONTE	DESCRIÇÃO	SECRETARIA
641	3.3.90.39	0000	Recursos Livres	Planejam. e Inovação Tecnológica
648	3.3.90.39	0000	Recursos Livres	Planejam. e Inovação Tecnológica
078	3.3.90.39	0000	Recursos Livres	Secretaria de Fazenda
099	3.3.90.39	0000	Recursos Livres	Secretaria de Fazenda
105	3.3.90.39	0000	Recursos Livres	Secretaria de Fazenda
105	3.3.90.39	0510	Recursos Livres	Secretaria de Fazenda

SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO:

DESPESA	ELEMENTO	FONTE	DESCRIÇÃO	SECRETARIA
649	3.3.90.40	0000	Recursos Livres	Planejam. e Inovação Tecnológica
079	3.3.90.40	0000	Recursos Livres	Secretaria de Fazenda
106	3.3.90.40	0000	Recursos Livres	Secretaria de Fazenda
106	3.3.90.40	0510	Recursos Livres	Secretaria de Fazenda

13.1.A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS

14.1.Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei [nº 14.133, de 2021](#), e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na [Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor](#) – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – ALTERAÇÕES

15.1.Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos [arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021](#).

15.2.O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

15.3.As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

15.4.Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do [art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO

16.1.Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no [art. 94 da Lei 14.133, de 2021](#), bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, *caput*, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao [art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011](#), c/c [art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012](#).





Prefeitura do Município de Mandaguçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA– FORO ([art. 92, §1º](#))

Fica eleito o Foro da Comarca de Mandaguçu, Estado do Paraná, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme [art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21](#).

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA– DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO

- a)O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.
- b)Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.
- c)As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.
- d)O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

Fiscalização

A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo Gestor do contrato o **Sr. Fabiani Ferrarezi**, pelo Fiscal Técnico, a **Sr. Alisson Batista**, pelo Fiscal Administrativo o **Sr. Fábio Carniel**, e fiscal substituto o **Sr. Marcela Leal dos Santos** (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1).

Fiscalização Técnica

- a)O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto municipal nº 8425/2023, art. 11, VI);
- b)O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º e Decreto municipal nº 8425/2023, art. 11, II);
- c)Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto municipal nº 8425/2023, art. 11, III);
- d)O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto municipal nº 8425/2023, art. 11, IV);
- e)No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto municipal nº 8425/2023, art. 11, V);
- f)O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual (Decreto municipal nº 8425/2023, art. 11, VII);





Prefeitura do Município de Mandaguáçu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

Fiscalização Administrativa

a) O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Decreto municipal nº 8425/2023, art. 12, I e II);

b) Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto municipal nº 8425/2023, art. 12, IV).

Gestor do Contrato

a) O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto municipal nº 8425/2023, art. 10, IV).

b) O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto municipal nº 8425/2023, art. 10, II).

c) O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto municipal nº 8425/2023, art. 10, III).

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

[Local], [dia] de [mês] de [ano].

Representante legal do CONTRATANTE

Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1-

2-

**AVISO DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 43/2025
PROCESSO Nº. 145/2025**

Tipo: MENOR PREÇO POR LOTE;





Prefeitura do Município de Mandaguacu

ESTADO DO PARANÁ

Paço Municipal "Hiro Vieira"

Rua Bernardino Bogo, 175 – Telefone/Fax (44) 3245-8400

www.mandaguacu.pr.gov.br

Objeto: Contratação de empresa especializada para a prestação de serviço de locação de Software – SaaS (*Software as a Service*), de Sistema de Informação Geográfica em plataforma web (SIGWEB) com Módulos de Gestão Cadastral Multifinalitária e Sistema de Observatório do Mercado Imobiliário (OMI), ambos com manutenção corretiva e adaptativa dos sistemas e treinamento para utilização; Serviço de migração, modelagem e implantação de Sistema de Informação Geográfica com Integração ao Cadastro Imobiliário Municipal; Fornecimento de imagem aérea, corrigida e ortorretificada da área urbana; Fornecimento de imagens 360 graus dos logradouros e 360 graus aéreas, ambas do perímetro urbano; Serviços especializados de vetorização, cálculo e comparação de área construída e serviço de revisão e atualização da Planta Genérica de Valores (PGV).

Valor Máximo: R\$ 2.029.332,04 (Dois Milhões, vinte e nove mil, trezentos e trinta e dois reais e quatro centavos).

Data e Horário do término do recebimento das propostas das empresas, até às 09:00 horas do dia 1/9/2025;

Data e Horário da sessão de disputa de preços, às 09:15 horas do dia 1/9/2025;

Local: Rua Bernardino Bogo, 175 centro, no Município de Mandaguacu, Estado do Paraná;

Informações: O edital e seus anexos estão à disposição na Rua Bernardino Bogo, 175, Centro Fone (44) 3245-8400, Mandaguacu, Estado do Paraná – site www.mandaguacu.pr.gov.br

Mandaguacu, 12 de agosto de 2025

Jose Roberto Mendes
Prefeito Municipal





VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 2A1C-A74D-0BE8-2EDB

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ ALISSON BATISTA (CPF 088.XXX.XXX-36) em 13/08/2025 08:30:47 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

- ✓ JOSE ROBERTO MENDES (CPF 634.XXX.XXX-53) em 13/08/2025 10:20:39 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://mandaguacu.1doc.com.br/verificacao/2A1C-A74D-0BE8-2EDB>