

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO

PREGÃO ELETRÔNICO 075/2026

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA O FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLATAFORMA INTEGRADA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E GESTÃO GEOGRÁFICA MULTIFINALITÁRIA, para atender a demanda da Secretaria de Urbanismo, conforme especificações e quantitativos constantes no Anexo I do Edital.

Apresentação da proposta: Até 23/10/2026 às 08:00 h

DATA DA SESSÃO PÚBLICA: Dia 23/10/2026 às 09:00 h

CRITÉRIO DE JULGAMENTO: menor preço por item

MODO DE DISPUTA: aberto

PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS: NÃO

ESTIMATIVA GERAL: CARÁTER PÚBLICO

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO R\$ 8.021.570,21 (oito milhões vinte e um mil quinhentos e setenta reais e vinte e um centavos)

EDITAL DE LICITAÇÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO
PREGÃO ELETRÔNICO N.º 075/2026
Processo Administrativo n.º 17.614/2026

Torna-se público que a Prefeitura Municipal de São Sebastião, sediada na Rua Sebastião Silvestre Neves, 214, Centro, São Sebastião-SP, realizará licitação, na modalidade **PRE-GÃO**, na forma **ELETRÔNICA**, nos termos da [Lei 14.133/2021](#) e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a prestação do serviço de **IMPLANTAÇÃO DE PLATAFORMA INTEGRADA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E GESTÃO GEOGRÁFICA MULTIFINALITÁRIA** conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será realizada em único item.

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1.1. Poderão participar deste Pregão os interessados do ramo de atividade pertinente ao objeto da contratação, que preencham as condições estabelecidas neste edital e que estiverem previamente credenciados perante o provedor do sistema eletrônico da **Bolsa de Licitações e Leilões** (www.bll.org.br).

- 2.2. A participação do licitante no pregão eletrônico se dará exclusivamente por meio do sistema eletrônico da **Bolsa de Licitações e Leilões (www.bll.org.br)**, através de manifestação de operador formalmente designado.
- 2.3. O acesso do operador ao pregão, para efeito de encaminhamento de proposta de preço e lances sucessivos de preços, em nome do licitante, somente se dará mediante prévia definição de senha privativa.
- 2.4. É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo à Bolsa de Licitações e Leilões (www.bll.org.br) ou ao órgão promotor da licitação a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.
- 2.5. O licitante se compromete a:
- 2.5.1. Responsabilizar-se, formalmente, pelas transações efetuadas em seu nome, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances, inclusive, os atos praticados diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou ao órgão promotor da licitação, responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros;
- 2.5.2. Acompanhar as operações do sistema eletrônico durante o processo licitatório, responsabilizando-se pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo órgão promotor da licitação ou de sua desconexão;
- 2.5.3. Comunicar ao provedor do sistema, qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso;
- 2.6. No caso de dúvida quanto à utilização da ferramenta da “www.bll.org.br”, utilizar o suporte técnico através do telefone (41) 3097-4600 - Curitiba-PR ou através do e-mail **contato@bll.org.br**.
- 2.7. 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, excluindo 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.
- 2.8. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior 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.
- 2.9. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.
- 2.10. Não poderão disputar esta licitação:
- 2.10.1. Aquele que não atenda às condições deste Edital e seus anexos;
- 2.10.2. Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

2.10.3. 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 serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

2.10.4. Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

2.10.5. 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;

2.10.6. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

2.10.7. 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;

2.10.8. Agente público do órgão ou entidade licitante;

2.10.9. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

2.10.10. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme [§ 1º do art. 9º da Lei n.º 14.133, de 2021](#).

2.11. O impedimento de que trata o item 2.10.4 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.

2.12. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.10.2 e 2.10.3 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.

2.13. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

2.14. O disposto nos itens 2.10.2 e 2.10.3 não impede a licitação ou a contratação de 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.

2.15. 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 nos termos da [Lei nº 14.133/2021](#).

2.16. A vedação de que trata o item 2.10.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

3.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

3.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

3.3. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto.

3.4. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

3.4.1. Está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende 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 sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

3.4.2. Não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do [artigo 7º, XXXIII, da Constituição](#);

3.4.3. Não possui 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](#);

3.4.4. Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

3.5. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no [artigo 16 da Lei n.º 14.133, de 2021](#).

3.6. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no [artigo 3º da Lei Complementar n.º 123, de 2006](#),

estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus [arts. 42 a 49](#), observado o disposto nos [§§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021](#).

3.6.1. No item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

3.6.2. Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na [Lei Complementar n.º 123, de 2006](#), mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

3.7. A falsidade da declaração de que trata os itens 3.4 ou 3.6 sujeitará o licitante às sanções previstas na [Lei n.º 14.133, de 2021](#), e neste Edital.

3.8. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

3.9. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

3.10. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

3.11. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

3.11.1. A aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

3.11.2. Os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

3.12. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

3.12.1. Valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

3.12.2. Percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

3.13. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 3.11 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

3.14. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus

decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

3.15. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

4.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

4.1.1. Valor unitário do(s) item(s);

4.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

4.2.1. O licitante **NÃO** poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.

4.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

4.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

4.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

4.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

4.7. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.

4.8. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

4.8.1. O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta)** dias, a contar da data de sua apresentação.

4.8.2. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

4.8.3. Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos no item 4.9.

- 4.9. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas de São Paulo e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.
- 4.10. Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, o licitante deverá indicar os sindicatos, acordos coletivos, convenções coletivas ou sentenças normativas que regem as categorias profissionais que executarão o serviço e as respectivas datas bases e vigências, com base na Classificação Brasileira de Ocupações – CBO.
- 4.11. Em todo caso, deverá ser garantido o pagamento do salário normativo previsto no instrumento coletivo aplicável ou do salário-mínimo vigente, o que for maior.

5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

- 5.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 5.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 5.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.
- 5.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 5.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.
- 5.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 5.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 5.8. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais 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\$ 1.000,00 (mil reais)**.
- 5.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexecutável.
- 5.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.
- 5.11. O modo de disputa adotado será “aberto”, onde os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

5.11.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de 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.

5.11.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

5.11.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

5.11.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

5.11.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

5.12. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

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

5.14. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

5.15. 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.

5.16. 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.

5.17. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

5.18. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos [art. 44 e 45 da Lei Complementar n.º 123, de 2006](#).

5.18.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

5.18.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da

primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

5.18.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

5.18.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

5.19. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

5.19.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no [art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021](#), nesta ordem:

5.19.1.1. Disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

5.19.1.2. Avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

5.19.1.3. Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

5.19.1.4. Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

5.19.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

5.19.2.1. Empresas estabelecidas no território do Estado em que o Município se localiza;

5.19.2.2. Empresas brasileiras;

5.19.2.3. Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

5.19.2.4. Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da [Lei n.º 12.187, de 29 de dezembro de 2009](#).

5.20. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese de a proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

5.20.1. Tratando-se de licitação em grupo, a contratação posterior de item específico do grupo exigirá prévia pesquisa de mercado e demonstração de sua vantagem para o órgão ou a entidade.

5.20.2. Não será admitida a previsão de preços diferentes em razão de local de entrega ou de acondicionamento, tamanho de lote ou qualquer outro motivo.

5.20.3. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

5.20.4. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

5.20.5. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

5.20.6. O pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de **2 (duas) horas**, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

5.20.7. É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

5.21. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

6. DA FASE DE JULGAMENTO

6.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no [art. 14 da Lei n.º 14.133/2021](#), legislação correlata e no item 2.10 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

6.1.1. Sistema Apenados mantido pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (<https://www4.tce.sp.gov.br/apenados/publico/#/>);

6.1.2. Certidão Negativa Correccional - Entes Privados (ePAD, CGU-PJ, CEIS, CNEP e CEPIM) (<https://certidoes.cgu.gov.br/>)

6.1.3. Sistema Inabilitados e Inidôneos do Tribunal de Contas da União (https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=1660:3:116631104048737:::P3_TIPO_RELACAO:INABILITADO)

6.1.4. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade (https://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php?validar=form)

6.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o [artigo 12 da Lei n.º 8.429, de 1992](#).

6.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

- 6.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.
- 6.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.
- 6.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.
- 6.4. Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.
- 6.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o pregoeiro verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com os itens 2.10.1 e 3.6 deste edital.
- 6.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no [artigo 29 a 35 da IN SEGES n.º 73, de 30 de setembro de 2022](#).
- 6.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:
- 6.7.1. Contiver vícios insanáveis;
 - 6.7.2. Não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;
 - 6.7.3. Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
 - 6.7.4. Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
 - 6.7.5. Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.
- 6.8. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.
- 6.8.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o *caput*, só será considerada após diligência do pregoeiro, que comprove:
- 6.8.1.1. Que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e
 - 6.8.1.2. Inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.
- 6.9. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.
- 6.10. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

- 6.11. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.
- 6.12. Caso o Termo de Referência exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência, sob pena de não aceitação da proposta.
- 6.13. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.
- 6.14. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.
- 6.15. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Pregoeiro, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.
- 6.16. Se a amostra apresentada pelo primeiro classificado não for aceita, o Pregoeiro analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da amostra e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência.

7. DA FASE DE HABILITAÇÃO

- 7.1. Os documentos previstos no Termo de Referência e **ANEXO IV**, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos [art. 62 a 70 da Lei n.º 14.133, de 2021](#).
- 7.2. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.
- 7.3. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no [Decreto n.º 8.660, de 29 de janeiro de 2016](#), ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.
- 7.4. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.
- 7.4.1. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 30 % para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.
- 7.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia ou por meio eletrônico no endereço: <https://bll.org.br/>.

7.6. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei n.º 14.133/2021.

7.7. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei ([art. 63, I, da Lei n.º 14.133/2021](#)).

7.8. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

7.9. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, 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.

7.10. A habilitação será verificada por meio do <https://bll.org.br/>, nos documentos por ele abrangidos.

7.10.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

7.11. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no <https://bll.org.br/> 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.

7.11.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

7.12. A verificação pelo pregoeiro, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

7.12.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no <https://bll.org.br/> serão enviados por meio do sistema, em formato digital, **no prazo de 2 (duas) horas**, contado da solicitação do pregoeiro, prorrogável por igual período.

7.12.2. Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto.

7.13. A verificação no <https://bll.org.br/> ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

7.13.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

7.13.2. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances

e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

7.14. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:

7.14.1. Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

7.14.2. Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

7.15. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

7.16. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 7.12.1.

7.17. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

7.18. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação.

7.19. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

8. DOS RECURSOS

8.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei 14.133/2021.

8.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

8.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

8.3.1. A intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

8.3.2. O prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

8.3.3. O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

8.3.4. Na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei 14.133/2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

8.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

8.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

8.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

8.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

8.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

8.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

8.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados mediante solicitação através do *e-mail* secad.licitacao@saosebastiao.sp.gov.br.

9. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

9.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

9.1.1. 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;

9.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

9.1.2.1. Não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

9.1.2.2. Recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

9.1.2.3. Pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

9.1.2.4. Deixar de apresentar amostra;

9.1.2.5. Apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

9.1.3. Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

9.1.3.1. 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;

9.1.4. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação

9.1.5. Fraudar a licitação

9.1.6. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

9.1.6.1. Agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

9.1.6.2. Induzir deliberadamente a erro no julgamento;

9.1.6.3. Apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

9.1.7. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

9.1.8. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei 12.846/2013.

9.2. Com fulcro na Lei 14.133/2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

9.2.1. Advertência;

9.2.2. Multa;

9.2.3. Impedimento de licitar e contratar e

9.2.4. 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.

9.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

9.3.1. A natureza e a gravidade da infração cometida.

9.3.2. As peculiaridades do caso concreto

9.3.3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes

9.3.4. Os danos que dela provierem para a Administração Pública

9.3.5. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

9.3.6. 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.

9.3.7. Para as infrações previstas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.

9.4. Para as infrações previstas nos itens 9.1.4, 9.1.5, 9.1.6, 9.1.7 e 9.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

9.5. 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.

9.6. 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.

9.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3, 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.

9.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 9.1.4, 9.1.5, 9.1.6, 9.1.7 e 9.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3 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](#).

9.9. 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 9.1.3, 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.

9.10. 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 2 (dois) 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.

9.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

9.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

9.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

9.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

10. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

10.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da [Lei n.º 14.133, de 2021](#), devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

10.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

10.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica através do próprio sistema eletrônico do pregão ou pelo e-mail secad.licitacao@saosebastiao.sp.gov.br.

10.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

10.4.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.

10.5. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

11. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

11.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

11.2. 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 anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.

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

11.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

11.5. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

11.6. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

11.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

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

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

11.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico <https://www.saosebastiao.sp.gov.br/sistemas/licita/>.

11.11. O adjudicatário terá o prazo de **8 (oito) dias úteis**, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

11.12. No mesmo prazo, o licitante vencedor deverá apresentar a Declaração de Atualização Cadastral (CADTCESP) emitida através do endereço eletrônico <https://sso.tce.sp.gov.br/portal/sistemas/sistema.xhtml> por determinação do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo – TCE/SP, através da Resolução nº 21/2022 de 23/11/2022, que dispõe sobre a obrigatoriedade de Cadastro TCESP.

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

- 11.13.1. ANEXO I - Termo de Referência
- 11.13.2. ANEXO II – Matriz de Risco
- 11.13.3. ANEXO III – Minuta de Termo de Contrato
- 11.13.4. ANEXO IV– Documentos de Habilitação
- 11.13.5. ANEXO V – Modelo de Declaração Conjunta
- 11.13.6. ANEXO VI– Minuta do Termo de Ciência e de Notificação

São Sebastião, data da assinatura efetivada por meio de certificação digital ou eletrônica.

Leandro Fernandes da Silva
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE URBANISMO
MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO

ANEXO I

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA O FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLATAFORMA INTEGRADA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E GESTÃO GEOGRÁFICA MULTIFINALITÁRIA, EM REGIME DE LOCAÇÃO DE LICENÇA DE USO (SAAS), COM ACESSO VIA WEB, MOBILE E SERVIDOR, INCLUINDO AEROLEVANTAMENTO, MAPEAMENTO MÓVEL 360°, ATUALIZAÇÃO DO CADASTRO IMOBILIÁRIO, ATUALIZAÇÃO DA PLANTA GENÉRICA DE VALORES, IMPLANTAÇÃO, TREINAMENTO, SUPORTE PRESENCIAL "ON SITE", CAPACITAÇÃO DOS SERVIDORES PÚBLICOS E SERVIÇOS SOB DEMANDA, PARA O MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO-SP.

SÃO SEBASTIÃO-SP

1. DO OBJETO (ART. 26, I, DECRETO MUNICIPAL 9136/2023)	4
1.1. CLASSIFICAÇÃO DO BEM OU SERVIÇO	4
1.2. DA ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO.....	4
2. DA JUSTIFICATIVA (ART. 26, II, DECRETO MUNICIPAL 9136/2023).....	5
3. PRAZO DO CONTRATO (ART. 26, XI, DECRETO MUNICIPAL 9136/2023).....	7
4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (ART. 26, III, DECRETO MUNICIPAL 9136/2023)	8
4.1. L.A.D.O.....	8
4.1.1. LEVANTAMENTO, ANÁLISE, DIAGNÓSTICO E ORGANIZAÇÃO DO CADASTRO TERRITORIAL MUNICIPAL	8
4.2. ETAPA DO AEROLEVANTAMENTO.....	9
4.2.1. PLANO DE TRABALHO.....	9
4.2.2. COBERTURA FOTOGRAMÉTRICA DIGITAL COM GSD - 05CM ...	10
4.2.3. PERFILAMENTO LASER LIDAR AEREO COM 4 PTOS/M²	12
4.2.4. APOIO DE CAMPO SUPLEMENTAR	13
4.2.5. GERAÇÃO DE MDS, MDT E CURVAS DE NÍVEL (1X1m)	14
4.2.6. AEROTRIANGULAÇÃO DIGITAL.....	17
4.2.7. GERAÇÃO ORTOFOTOCARTAS DIGITAIS	18
4.3. ATUALIZAÇÃO DA BASE DE DADOS DO MAPA DIGITAL URBANO (MDU) GEORREFERENCIADO.....	19
4.3.1. EXECUÇÃO DE MAPEAMENTO MÓVEL COM CÂMERA 360 COM VEÍCULO DE VARREDURA CONTINUA IN-LOCO PARA OBTENÇÃO DE IMAGENS (STREETVIEW). RESOLUÇÃO 12 K.....	19
4.3.2. ATUALIZAÇÃO DO MAPA DIGITAL URBANO (MDU) GEOREFERENCIADO.....	23
4.3.3. SERVIÇO DE LEVANTAMENTO CADASTRAL EM CAMPO – “IN LOCO” UTILIZANDO DISPOSITIVOS MÓVEIS INTEGRADOS COM A APLICAÇÃO SIGWEB DA PREFEITURA	33
4.3.4. ARQUIVO DIGITAL DO RELATÓRIO DE DISCREPÂNCIAS E GERAÇÃO DAS NOTIFICAÇÕES	35
4.4. LICENCIAMENTO NA MODALIDADE (SAAS) DA PLATAFORMA INTEGRADA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, GESTÃO DO CADASTRO IMOBILIÁRIO E GESTÃO GEOGRÁFICA MULTIFINALITÁRIA COM FORNECIMENTO HOSPEDAGEM EM DATACENTER, CENTRAL DE ATENDIMENTO, SUPORTE E MANUTENÇÃO.....	37
4.4.1. LICENCIAMENTO DE SISTEMA NA WEB, MOBILE E SERVER COM CESSÃO TEMPORÁRIA DE DIREITO DE USO DA LICENÇA, POR PRAZO DETERMINADO DO SISTEMA PARA GESTÃO DO CADASTRO TÉCNICO TERRITORIAL MULTIFINALITÁRIO.	37
4.4.2. HOSPEDAGEM EM DATA CENTER. FORNECIMENTO DE CENTRAL DE ATENDIMENTO AO USUÁRIO, SERVIÇO DE HELPDESK,	

SUORTE E MANUTENÇÃO CONTINUADA (CORRETIVA, ADAPTATIVA E EVOLUTIVA) PARA SERVIÇOS DO SISTEMA PARA GESTÃO DO CADASTRO TÉCNICO TERRITORIAL MULTIFINALITÁRIO.....	56
4.4.3. SUPORTE PRESENCIAL "ON SITE"	61
4.5. IMPLANTAÇÃO DA PLATAFORMA INTEGRADA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E GESTÃO GEOGRÁFICA MULTIFINALITÁRIA.....	62
4.5.1. IMPLANTAÇÃO DA PLATAFORMA INTEGRADA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E GESTÃO GEOGRÁFICA MULTIFINALITÁRIA NA WEB.....	63
4.5.2. IMPLANTAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE NOTIFICAÇÕES.....	64
4.6. TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO DA EQUIPE DA PREFEITURA - PRESENCIAL E EAD	65
4.6.1. CAPACITAÇÃO DE USUÁRIOS NAS FUNCIONALIDADES BÁSICAS E AVANÇADAS DA PLATAFORMA GEOGRÁFICA MULTIFINALITÁRIA NA WEB	65
4.7. SERVIÇO DE DESENVOLVIMENTO SOB DEMANDA.....	66
4.7.1. SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO INCREMENTAL PARA CUSTOMIZAÇÃO DAS SOLUÇÕES A SEREM ACIONADAS E CONSUMIDAS EM FORMATO DE HORAS SOB DEMANDA	66
4.8. PLANTA GENÉRICA DE VALORES - PGV	67
4.8.1. ATUALIZAÇÃO DA PLANTA GENÉRICA DE VALORES.....	67
5. EXECUÇÃO DO OBJETO (ART. 26, V, DECRETO MUNICIPAL 9136/2023).....	70
6. GESTÃO DO CONTRATO (ART. 26, VI, DECRETO MUNICIPAL 9136/2023)	71
7. MEDIÇÃO E PAGAMENTO (ART. 26, VII, DECRETO MUNICIPAL 9136/2023) ..	72
8. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (ART. 26, IV, DECRETO MUNICIPAL 9136/2023).....	72
8.1. SÃO REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO, A SEREM DEMONSTRADOS PELA LICITANTE ...	72
8.1.1. Comprovação de habilitação jurídica	72
8.1.2. Habilitação fiscal, social e trabalhista	73
8.1.3. Além das demonstrações de cumprimento das habilitações jurídica, fiscal e trabalhista, deve a LICITANTE apresentar declaração	73
8.1. DA PROVA DE CONCEITO (ART. 26, IX, DECRETO MUNICIPAL 9136/2023) ..	74
8.1.1. Regras e Condições Definidas para Demonstração da Solução ..	75
8.1.2. Itens para Demonstração das Funcionalidades Mínimas Requeridas das Soluções SaaS a serem fornecidas.....	76
8.2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA (ART. 26, VIII DO DECRETO MUNICIPAL 9136/2023)	89
8.3. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA (ART. 26, VIII DO DECRETO MUNICIPAL 9136/2023).....	91
8.4. ESPECIFICAÇÃO DA GARANTIA EXIGIDA E DAS CONDIÇÕES DE MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA (ART. 26, XII, DECRETO MUNICIPAL 9136/2023).....	91

8.5. CONDIÇÕES PARA ASSINATURA DO CONTRATO.....	92
9. ESTIMATIVA DO PREÇO (ART. 26, XIII, DECRETO MUNICIPAL 9136/2023)	92
9.1. OBJETO DE REFERÊNCIA	92
9.2. DETALHAMENTO DO REGISTRO	92
10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (ART. 26, XIV, DECRETO MUNICIPAL 9136/2023)	93
10.1. FONTE DO RECURSO.....	93
11. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO	93
12. DISPOSIÇÕES GERAIS.....	95
12.1. DA JUSTIFICATIVA DO NÃO PARCELAMENTO	95
12.2. DA SUSTENTABILIDADE.....	95
12.3. DA ANÁLISE DE RISCOS	96
12.4. DO PLANO DIRETOR DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL	96
12.5. DA UTILIZAÇÃO DE MINUTAS PADRONIZADAS	96

1. DO OBJETO (ART. 26, I, DECRETO MUNICIPAL 9136/2023)

a. Contratação de empresa especializada para o fornecimento e implantação de plataforma integrada de tecnologia da informação e gestão geográfica multifinalitária, em regime de locação de licença de uso (SaaS), com acesso via WEB, MOBILE e SERVIDOR, incluindo aerolevantamento, mapeamento móvel 360°, atualização do cadastro imobiliário, atualização da Planta Genérica de Valores, implantação, treinamento, suporte presencial "ON SITE", capacitação dos servidores públicos e serviços sob demanda, para o município de São Sebastião-SP.

1.1. CLASSIFICAÇÃO DO BEM OU SERVIÇO

a. Considerando as definições constantes nos incisos XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVIII e XXI do art. 6º da Lei 14.133/2021, o objeto pretendido enquadra-se como serviço comum, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital por meio de especificações usuais de mercado para soluções de tecnologia da informação (SaaS), e como serviços e fornecimentos contínuos, uma vez que a disponibilidade da plataforma de gestão territorial e o suporte técnico constituem necessidades permanentes da Administração Pública, essenciais para a manutenção da arrecadação e do planejamento urbano, não podendo sofrer interrupção sob pena de prejuízo ao interesse público.

b. A seleção será feita mediante a modalidade Pregão (art. 28, I da Lei 14133/2021), em sua forma eletrônica (art. 17, §2º da Lei 14133/2021), com critério de julgamento pelo menor preço (art. 33, I da Lei 14133/2021).

1.2. DA ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

a. A contratada ficará responsável por fornecer todos os produtos e executar integralmente os serviços acordados, respeitando os cronogramas, especificações técnicas e demais requisitos definidos neste documento.

b. Todas as entregas e atividades previstas deverão atender fielmente às diretrizes técnicas e operacionais detalhadas neste Termo de Referência, que faz parte indissociável do processo licitatório.

c. Seguem relacionados os itens, serviços e suas respectivas quantidades que deverão ser disponibilizados pela contratada ao longo da execução contratual, conforme detalhamento a seguir:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.
4	ESTUDOS INICIAIS		
4.1	LEVANTAMENTO, ANÁLISE, DIAGNÓSTICO E ORGANIZAÇÃO DO BANCO DE DADOS MUNICIPAL	Unid.	1
4.2	ETAPA DO AEROLEVANTAMENTO		
4.2.1	PLANO DE TRABALHO	Unid.	1
4.2.2	COBERTURA FOTOGRAFÉTRICA DIGITAL COM GSD - 05CM	Km²	132
4.2.3	PERFILAMENTO LASER LIDAR AEREO COM 4 PTOS/M²	Km²	132
4.2.4	APOIO DE CAMPO SUPLEMENTAR	Km²	132
4.2.5	GERAÇÃO DE MDS, MDT E CURVAS DE NÍVEL (1X1m)	Km²	132

4.2.6	AEROTRIANGULAÇÃO DIGITAL	Km²	132
4.2.7	GERAÇÃO ORTOFOTOCARTAS DIGITAIS	Km²	132
4.3	ATUALIZAÇÃO DA BASE DE DADOS DO MAPA DIGITAL URBANO (MDU) GEORREFERENCIADO		
4.3.1	MAPEAMENTO MÓVEL TERRESTRE COM CÂMERA 360° em 12K COM VEÍCULO DE VARREDURA CONTÍNUA IN-LOCO PARA OBTENÇÃO DE IMAGENS (STREETVIEW) DAS VIAS DO MUNICÍPIO	Km Linear	750
4.3.2	ATUALIZAÇÃO DO MAPA DIGITAL URBANO (MDU) GEOREFERENCIADO	U.I	20000
4.3.3	SERVIÇO DE LEVANTAMENTO CADASTRAL EM CAMPO – “IN LOCO” UTILIZANDO DISPOSITIVOS MÓVEIS INTEGRADOS COM A APLICAÇÃO SIGWEB DA PREFEITURA	U.I	2000
4.3.4	ARQUIVO DIGITAL DO RELATÓRIO DE DISCREPÂNCIAS E GERAÇÃO DAS NOTIFICAÇÕES	Unid.	1
4.4	LICENCIAMENTO NA MODALIDADE (SaaS) DA PLATAFORMA INTEGRADA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, GESTÃO DO CADASTRO IMOBILIÁRIO E GESTÃO GEOGRÁFICA MULTIFINALITÁRIA COM FORNECIMENTO HOSPEDAGEM EM DATACENTER, CENTRAL DE ATENDIMENTO, SUPORTE E MANUTENÇÃO.		
4.4.1	LICENCIAMENTO DA PLATAFORMA INTEGRADA DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, GESTÃO DO CADASTRO IMOBILIÁRIO E GESTÃO GEOGRÁFICA MULTIFINALITÁRIA NA WEB	Mês	24
4.4.2	FORNECIMENTO DE HOSPEDAGEM EM DATACENTER, CENTRAL DE ATENDIMENTO AO USUÁRIO, SERVIÇO DE HELP-DESK, SUPORTE E MANUTENÇÃO CONTINUADA DAS SOLUÇÕES	Mês	24
4.4.3	SUPORTE PRESENCIAL "ON SITE"	Mês	24
4.5	IMPLANTAÇÃO DA PLATAFORMA INTEGRADA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, GESTÃO DO CADASTRO IMOBILIÁRIO E GESTÃO GEOGRÁFICA MULTIFINALITÁRIA COM FORNECIMENTO HOSPEDAGEM EM DATACENTER, CENTRAL DE ATENDIMENTO, SUPORTE E MANUTENÇÃO.		
4.5.1	IMPLANTAÇÃO DA PLATAFORMA INTEGRADA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E GESTÃO GEOGRÁFICA MULTIFINALITÁRIA NA WEB	Unid.	1
4.5.2	IMPLANTAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE NOTIFICAÇÕES	Unid.	1
4.6	TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO DA EQUIPE DA PREFEITURA - PRESENCIAL E EAD		
4.6.1	CAPACITAÇÃO DOS USUÁRIOS NAS FUNCIONALIDADES BÁSICAS E AVANÇADAS DA PLATAFORMA GEOGRÁFICA MULTIFINALITÁRIA NA WEB	Unid.	3
4.7	SERVIÇO DE DESENVOLVIMENTO SOB DEMANDA		
4.7.1	SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO INCREMENTAL PARA CUSTOMIZAÇÃO DAS SOLUÇÕES A SEREM ACIONADAS E CONSUMIDAS EM FORMATO DE HORAS SOB DEMANDA	Horas	1000
4.8	PLANTA GENÉRICA DE VALORES - PGV		
4.8.1	ATUALIZAÇÃO DA PLANTA GENÉRICA DE VALORES - PGV	Unid.	1

2. DA JUSTIFICATIVA (ART. 26, II, DECRETO MUNICIPAL 9136/2023)

a. A Estância Balneária de São Sebastião possui histórico consolidado na utilização de sistemas de informações geográficas (SIG), reconhecendo o geoprocessamento como

ferramenta estratégica para o planejamento urbano e a gestão territorial. No entanto, o cenário tecnológico e as demandas da administração pública evoluíram significativamente desde as contratações anteriores, impondo a necessidade de atualização do modelo de gestão para um patamar ainda mais moderno, eficiente e seguro.

b. O diagnóstico realizado pela área técnica municipal evidenciou que a base cadastral imobiliária atualmente em uso encontra-se parcialmente desatualizada, com defasagem cartográfica significativa em relação à realidade física do território, em virtude do crescimento urbano acelerado, das transformações decorrentes da expansão imobiliária na orla e nas áreas de expansão, bem como das construções, ampliações, desmembramentos e unificações realizados ao longo dos últimos anos sem o devido reflexo no cadastro técnico. Essa defasagem compromete a equidade fiscal, gera renúncia involuntária de receita tributária (IPTU, ITBI, ISSQN e taxas municipais), prejudica o planejamento de políticas públicas setoriais (saúde, educação, assistência social, mobilidade e meio ambiente) e fragiliza a tomada de decisão da Administração quanto ao uso e à ocupação do solo.

c. A presente contratação justifica-se, ainda, pela imperiosa necessidade de implementação de novos requisitos funcionais que não são atendidos pelas soluções atualmente em uso. A plataforma deve operar integralmente no modelo SaaS (Software as a Service), garantindo acesso via web, alta disponibilidade e redução de custos com infraestrutura física local. Destaca-se a necessidade de adotar ferramentas de mobilidade que permitam às equipes de fiscalização a coleta de dados e a emissão de notificações diretamente em campo, em tempo real, integrando essas informações automaticamente ao cadastro técnico e ao Sistema Tributário Municipal para otimização da arrecadação.

d. Quanto à atualização cadastral, esclarece-se que esta primeira etapa contempla, de forma planejada e dimensionada, a atualização de 20.000 (vinte mil) unidades imobiliárias, quantitativo que não corresponde à totalidade do universo cadastral do Município, mas sim a um recorte estratégico definido pela equipe técnica da Prefeitura com base em critérios objetivos de relevância fiscal, vetor de crescimento urbano e maior potencial de identificação de discrepâncias cadastrais.

e. A delimitação do quantitativo nesta primeira fase decorre de fundamentos técnicos, orçamentários e operacionais convergentes. Sob o aspecto técnico, a atualização de unidades imobiliárias em massa exige metodologia rigorosa de aerolevanteamento, mapeamento móvel 360°, fotointerpretação, validação topológica e, quando necessário, levantamento em campo, sendo prudente o escalonamento em etapas a fim de assegurar a qualidade dos produtos entregues, a fidedignidade das informações inseridas no banco de dados geográfico e a adequada operação assistida junto aos contribuintes notificados.

f. Sob o aspecto orçamentário, o quantitativo de 20.000 unidades imobiliárias guarda compatibilidade com a disponibilidade financeira da Administração no presente exercício e nos subsequentes, em observância ao princípio do planejamento previsto no art. 18 da

Lei nº 14.133/2021 e à exigência de adequação orçamentária do art. 150 do mesmo diploma. Sob o aspecto operacional, o recorte permite que as equipes técnicas municipais absorvam, de forma controlada, o volume de notificações geradas, prestem o adequado atendimento aos contribuintes e validem os dados produzidos antes da expansão da atualização cadastral às demais áreas do território municipal.

g. Registre-se, ademais, que a opção pelo escalonamento em etapas é tecnicamente recomendada pela boa prática em cadastro técnico multifinalitário, evitando-se a contratação superdimensionada, que afrontaria o princípio da economicidade, permitindo à Administração avaliar os resultados desta primeira fase, mensurar o retorno fiscal e, a partir de tais indicadores, planejar de forma fundamentada eventuais etapas subsequentes, inclusive mediante prorrogação contratual nos termos do art. 107 da Lei nº 14.133/2021.

h. Quanto ao mapeamento móvel terrestre 360º, embora o serviço conte com a mensuração do pagamento por quilômetro linear, sua necessidade e natureza é contínua, dada a necessidade permanente de atualização das imagens panorâmicas, as quais serão carregadas no sistema de informação geográfica, subsidiando a identificação remota das características dos imóveis, tais como uso, padrão construtivo, número de pavimentos e fachadas, permitindo a atualização cadastral e demais levantamentos.

i. Outro ponto crucial que motiva este novo certame é a previsão de Serviços de Desenvolvimento sob Demanda. A experiência administrativa demonstra que soluções de tecnologia estáticas se tornam obsoletas rapidamente diante da dinâmica legislativa e operacional do município. A inclusão deste item visa dotar a Administração de agilidade para solicitar customizações, criação de novos relatórios gerenciais, integrações com novos sistemas de governo (estaduais ou federais) e adaptações a mudanças na legislação municipal, sem a necessidade de deflagrar novos e morosos processos licitatórios para cada pequena adequação necessária ao longo dos 24 meses de contrato.

j. Portanto, a simples manutenção dos contratos anteriores não se mostraria vantajosa nem tecnicamente viável, dado que a arquitetura tecnológica e o escopo de serviços descritos precisam ser atualizados. A realização desta licitação visa selecionar uma solução que ofereça a solução que atenda às necessidades da administração, aliada ao menor preço, assegurando à Estância Balneária de São Sebastião um salto de qualidade na gestão multifinalitária, com segurança jurídica, conformidade com a LGPD e capacidade de evolução contínua da ferramenta.

3. PRAZO DO CONTRATO (ART. 26, XI, DECRETO MUNICIPAL 9136/2023)

a. A vigência da contratação será de 24 (vinte e quatro) meses, contados a partir da data de emissão da Ordem de Serviço inicial.

b. Por tratar-se de serviço e fornecimento contínuo, o contrato poderá ser prorrogado por sucessivos períodos, até o limite de 10 (dez) anos, nos termos do art. 107 da Lei nº

14.133/2021, desde que haja interesse da Administração, autorização da autoridade competente e que sejam mantidas as condições vantajosas da contratação.

c. A execução das atividades ocorrerá em estrita conformidade com o cronograma físico-financeiro estabelecido neste Termo de Referência, que define as etapas, entregas e condições necessárias para o pleno cumprimento das obrigações contratadas.

d. Reajuste: Os preços contratados permanecerão fixos e irreajustáveis pelo período de 12 (doze) meses. Após esse interregno, poderá ser concedido o reajuste mediante solicitação da CONTRATADA, utilizando-se a variação acumulada do IPCA, tendo como com data-base vinculada à data do orçamento estimado, conforme art. 92, § 3º da Lei nº 14.133/2021.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (ART. 26, III, DECRETO MUNICIPAL 9136/2023)

4.1. L.A.D.O.

4.1.1. LEVANTAMENTO, ANÁLISE, DIAGNÓSTICO E ORGANIZAÇÃO DO CADASTRO TERRITORIAL MUNICIPAL

a. A CONTRATADA deverá realizar levantamento do acervo de informações existentes no município, tanto digital como analógico, necessários para a organização dos cadastros imobiliário, mobiliário e de logradouro.

b. O diagnóstico definirá quais informações são relevantes para os softwares e quais tratamentos deverão ser dados aos documentos e dados existentes para a constituição e integração do banco de dados do cadastro técnico georreferenciado municipal.

c. Dentro deste universo de informações a proponente deverá, obrigatoriamente, possuir capacidade técnica para sistematizar grupos de dados analógicos e digitais, a saber:

- i.** Informações Analógicas (em papel): Mapas; Plantas, Leis e Normas sobre uso e ocupação do solo e suas diretrizes, cadastros municipais imobiliários e mobiliários;
- ii.** Informações Digitais: Ortofotos, Imagens Orbitais, Camadas de Restituição de Aerofotogrametria (Camadas de divisão fundiária, Distrito, Setor, Quadra, Lote e Edificação e demais informações do cadastro municipal imobiliário);
- iii.** Cadastro Imobiliário fornecido pelo Município;
- iv.** Cadastro de Logradouros fornecido pelo Município;
- v.** Cadastro de Loteamentos, fornecido pelo Município;
- vi.** Cadastro de Bairros, fornecido pelo Município;
- vii.** Cadastro de Faces de Quadra fornecido pelo Município.

d. As informações existentes, foram produzidas ao longo dos anos e atendem atualmente as demandas internas da prefeitura, porém, não existe um banco de dados geográfico único e padronizado, o que dificulta em muitas situações a utilização conjunta destas diferentes informações.

e. Desta forma, esta atividade irá permitir que o sistema a ser implantado possa acessar um único repositório de dados geográficos, permitindo que suas áreas e/ou secretarias, possam prestar um serviço ainda melhor, com mais segurança, agilidade e qualidade nas informações.

4.2. ETAPA DO AEROLEVANTAMENTO

4.2.1. PLANO DE TRABALHO

- a. Deverá ser elaborado e entregue Plano de Trabalho completo, abrangendo o planejamento das atividades e cronograma de alocação de recursos humanos e materiais.
- b. O Plano de Voo deverá ser entregue juntamente com o plano geral de trabalho, para análise e aprovação da Prefeitura Municipal, abordando os seguintes aspectos:
- i. Indicador da direção do voo de cada faixa de imagens;
 - ii. Altitude do voo;
 - iii. Altura do voo, máxima e mínima;
 - iv. Quantidades de faixas do voo;
 - v. Numeração das faixas do voo;
 - vi. Quantidades de Fotografias Digitais;
 - vii. Disposição planejada com a formação das faixas de voo e dos modos de operação. O início e fim de cada faixa deverão ter a indicação das coordenadas geográficas e UTM nas extremidades, no canto direito superior e canto esquerdo inferior, fusos, hemisfério Sul, (DATUM SIRGAS2000);
 - viii. Aeroporto base das operações de voo;
 - ix. A localização e limites da área a ser mapeada;
 - x. Arquivos digitais gráficos georreferenciados em formato DXF, DWG e KML;
 - xi. Em cada faixa, em seus extremos, os pontos principais das duas primeiras e das duas últimas exposições deverão encontrar-se fora dos limites fixados para a área de trabalho;
 - xii. O plano de voo deve ser realizado a partir de softwares específicos que permitam a precisa criação das faixas de voo permitindo o perfeito recobrimento das fotografias e das faixas adjacentes e interface com a câmera fotogramétrica digital, bem como, permitindo o correto controle de posicionamento da aeronave.
- c. O recobrimento aerofotogramétrico somente poderá ser executado por empresa devidamente homologada na categoria “A” ou “B” pelo Ministério da Defesa e após a obtenção da autorização do Ministério da Defesa para execução do aerolevantamento, de acordo com o Decreto n.º 2.2781, de 18 de julho de 1997 e a Portaria 637-CS-6/FA-61-05/03/19982 – Voo Fotogramétrico/Execução. Deverá ser utilizada aeronave

¹ **BRASIL.** Decreto nº 2.278, de 18 de julho de 1997. Regulamenta o Decreto-Lei nº 1.177, de 21 de junho de 1971, que dispõe sobre a execução de atividades de aerolevantamento no território nacional e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 21 jul. 1997. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/norma/396157>. Acesso em: 25 maio 2026.

² **BRASIL.** Ministério da Defesa. Portaria nº 637-CS-6/FA-61, de 5 de março de 1998. Aprova as Instruções Reguladoras de Aerolevantamento no território nacional. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 44, p. 39-46, 6 mar. 1998. Disponível em: https://mdlegis.defesa.gov.br/norma_resumo/?NUM=637&ANO=1998&SER=A. Acesso em: 25 maio 2026.

homologada para esta finalidade, com certificado de aeronavegabilidade válido na data de apresentação da proposta bem como formulário SEGVOO contendo a homologação dos sensores a serem utilizados.

d. Deverá ser executada com aeronave e possuir sistema GPS para a orientação da aeronave de acordo com o plano de voo, piloto automático, estar equipada com câmera aerofotogramétrica digital com todos os acessórios (conforme especificado neste Termo de Referência), sistema inercial (IMU) e GPS integrado à câmera e aeronave para registros dos dados de atitude da câmera e aeronave, sistema de gerenciamento, registro e armazenamento dos dados do voo.

e. Os equipamentos a serem utilizados na execução das coberturas aerofotogramétricas deverão satisfazer, no mínimo, as seguintes condições:

f. A câmera aerofotogramétrica digital utilizada deve estar devidamente calibrada, possuir resolução geométrica de 80 MP (Mega Pixel) ou maior, resolução espectral que atenda o intervalo da faixa do visível RGB, ter dispositivos eletrônicos para o gerenciamento e controle da câmera para manter a conformidade da cobertura aérea do objeto do trabalho, dotada com dispositivo para correção do arrasto da imagem, tipo FMC (Forward Motion Compensation), mecânico ou digital e possuir GPS e sistema inercial integrados e aptos para voo apoiado.

g. Para a execução do Recobrimento Aerofotogramétrico, será admitido somente o uso de câmeras aerofotogramétricas digitais com características descritas neste Termo de Referência.

h. A câmara aérea deverá estar instalada de tal maneira que as objetivas não sejam atingidas por respingos, reflexos de raios solares, gases de combustão ou turbulência. Se houver vidros fixos sob as objetivas, estes não deverão apresentar distorções.

i. Previamente à execução da cobertura aérea a empresa executora deverá apresentar plano de voo gráfico e analítico, o qual deverá ser aprovado pela Contratante.

j. Cobertura fotogramétrica com pares estereoscópicos deverá ser com superposição lateral de 70% (setenta por cento) e longitudinal de 40% (quarenta por cento).

k. Para geração dos fotoíndices digitais coloridos, as imagens aéreas deverão ser reamostradas para resolução adequada e montadas em faixas, com as respectivas sobreposições, enquadradas por coordenadas geográficas, através de cruzetas desenhadas nos quatro cantos dos fotoíndices, constar o nome da contratante e do executante, escala gráfica e escala de voo, número das faixas e mapa de localização da área fotografa, e outras informações a serem definidas com a contratante.

4.2.2. COBERTURA FOTOGAMÉTRICA DIGITAL COM GSD - 05CM

a. Levantamento aerofotogramétrico digital e geração de ortofotos coloridas em RGB na escala 1:1.000 para 132 km² (cento e trinta e dois quilômetros quadrados) datadas após assinatura de contrato, compreendendo toda área urbanizada de interesse do Município, com resolução de pixel ou GSD de 5 cm (GSD por definição, é o tamanho do menor elemento da imagem pixel - no terreno). As imagens deverão possuir resolução Radiométrica de 11 bits ou melhor.

- b.** O voo deverá ser realizado de modo a garantir a resolução espacial da imagem de 5 cm ou melhor, a ser executado com aeronave especialmente adaptada às missões de aerolevantamentos, equipamento rastreador de satélites.
- c.** A câmara aérea deverá estar instalada de tal maneira que as objetivas não sejam atingidas por respingos, reflexos de raios solares, gases de combustão ou turbulência. Se houver vidros fixos sob as objetivas, estes não deverão apresentar distorções.
- d.** A câmera aerofotogramétrica digital de grande formato deverá ter as seguintes características:
- i.** As imagens deverão ser adquiridas por câmeras aerofotogramétricas digitais;
 - ii.** Resolução geométrica do sensor CCD mínima de 8 micra (tamanho físico do pixel);
 - iii.** Ajuste de abertura e velocidade do diafragma;
 - iv.** Equipada com filtros de acordo com as especificações do fabricante, para evitar a ação de radiação ultravioleta;
 - v.** Capacidade de armazenamento de imagens correspondente a totalidade da autonomia da aeronave em trabalho efetivo de aerofoto.
- e.** As Ortofotos deverão ser geradas a partir do MDT. A ortorretificação deverá aplicar ajustes radiométricos das imagens visando amenizar mudanças de luminosidade entre imagens adjacentes e uniformizar o contraste e tonalidade do produto, evitando ao máximo a perda de informações visuais. As ortofotos deverão estar isentas de ruídos, manchas, riscos e deformações nas imagens. A partir das Ortofotos coloridas deverá ser gerado o Ortomosaico conforme especificações abaixo:
- i.** Aplicar linhas ou polígonos de “junção” (seamlines) de forma a reduzir as diferenças radiométricas e geométricas durante a mosaicagem, não será admitido descontinuidade de áreas e de elementos da imagem decorrente ao processo de junção das ortoimagens. Deverão ser evitados, quando possível, presenças de pontos hiper-luminosos (hot-spot) e os fenômenos de vinhetes nas imagens;
 - ii.** Aplicar, se forem necessários, processamentos para homogeneização da tonalidade das imagens a fim de garantir uma transição contínua das cores. Deve-se atentar para utilizar uma imagem de referência com melhor contraste e valores de brilho. Nas áreas de junções de imagens a radiometria deverá ser contínua;
 - iii.** As feições lineares como estradas, pontes, ferrovias, viadutos, túneis, entre outros, deverão ser retificadas e sem ondulações;
 - iv.** Incongruências geométricas nas junções das imagens causadas por incoerências de modelagem do terreno não serão admitidas;
 - v.** Deverá ser realizado Balanceamento e Correção Radiométrica na geração de Ortofotos. O software de pós-processamento das imagens deverá ser capaz de corrigir as diferenças de tonalidade entre as fotos e faixas de voo devido a condições atmosféricas e momentos distintos de tomada de fotos. Após o processamento, as diferenças radiométricas entre as ortofotos praticamente não deverão ser perceptíveis a olho nu.

4.2.3. PERFILAMENTO LASER LIDAR AEREO COM 4 PTOS/M²

a. Deverá ser realizado perfilamento a laser com densidade de 4 pontos por metro quadrado para a área total do município, simultâneo à cobertura aerofotogramétrica, correspondendo a aproximadamente 132 km² (cento e trinta e dois quilômetros quadrados).

4.2.3.1. EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS E MATERIAIS

a. Os equipamentos a serem utilizados na execução do perfilamento a laser deverão satisfazer, no mínimo, as seguintes condições:

- i. Aeronave homologada para esta finalidade, com certificado de aeronavegabilidade válido na data de apresentação da proposta bem como formulário SEGVVOO contendo a homologação do sensor a ser utilizado;
- ii. Apresentar equipamentos e sistemas embarcados na aeronave compatíveis com a execução e atendimento ao objeto deste Termo.

4.2.3.2. PLANOS DE VOO

a. Antes de iniciar as atividades para a execução do perfilamento a laser, a CONTRATADA deverá apresentar o planejamento para o voo a ser executado, com os seguintes requisitos:

- i. densidade mínima de pontos por metro quadrado da nuvem de pontos a ser obtida;
- ii. altura de voo condicionada a obtenção da precisão e exatidão necessária para atendimento ao objeto deste Projeto;
- iii. largura das faixas de perfilamento (varredura);
- iv. comprimento das faixas de perfilamento;
- v. velocidade do voo;
- vi. ângulo de abertura (swathwide) para varredura do sistema;
- vii. ângulo de incidência;
- viii. superposição lateral, que deverá ser de no mínimo 20%;
- ix. número de faixas;
- x. número de pontos medidos (perfilados) numa linha de varredura laser;
- xi. frequência de varredura (scan); densidade de pontos (espaçamento de pontos em x e em y);
- xii. largura da faixa de varredura longitudinal;
- xiii. largura da faixa de varredura (perfilamento) lateral;
- xiv. apresentação gráfica das linhas de voo planejadas com coordenadas iniciais e finais de cada faixa.

4.2.3.3. EXECUÇÃO DO VOO

a. A execução do voo deverá seguir as seguintes prescrições:

- i. gerar planilha comparativa dos dados de voo planejados com os dados adquiridos.
- ii. gerar relatórios dos arquivos GPS e IMU/INS da aeronave/laser, informando as condições de levantamento durante o perfilamento.

4.2.4. APOIO DE CAMPO SUPLEMENTAR

- a.** O apoio de campo suplementar deverá se constituir por pontos, a serem determinados por rastreamento de satélites GPS, com origem em vértices do apoio básico planimétrico, com o objetivo de determinar coordenadas e altitudes em pontos identificáveis nas fotografias aéreas, das respectivas escalas de voo, que serão escolhidos e determinados com a finalidade de apoiar a planialtimetria dos pares estereoscópicos.
- b.** Deverão ser utilizados receptores geodésicos, operando no modo estático pós-processado, que ocuparão os pontos implantados por um tempo de rastreio mínimo que permita ao software resolver as equações de ambiguidades, possibilitando o cálculo das coordenadas geodésicas.
- c.** Para a determinação das altitudes dos pontos de apoio suplementar deverá ser elaborada uma carta geoidal local através do rastreio de RRNN, obtendo-se as altitudes geométricas (elipsoidais) determinadas por GPS para transformá-las em altitudes ortométricas. A Contratada deverá apresentar um plano de execução deste serviço para aprovação da Comissão de Fiscalização.
- d.** A rede de referência topográfica ou apoio de campo básico planialtimétrico, deverá ser utilizada a rede já existente no Município, constituída por uma rede de vértices de 1ª ordem, da Rede Nacional de GPS, pertencente ao SGB, Sistema Geodésico Brasileiro.
- e.** A determinação das coordenadas dos Pontos de Controle Terrestre-Apoio Suplementar deverá ser realizada com o uso de receptores de sinais de satélite GNSS - Global Navigation Satellite Systems. Deverão ser utilizados vértices da rede geodésica fundamental do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE e marcos rede fundamental da Prefeitura.
- f.** Os equipamentos receptores GNSS geodésicos deverão ser capazes de trabalhar de forma diferencial, rastreando Código e Portadoras (L1 e L2).
- g.** O apoio terrestre suplementar, consistirá na determinação em campo das coordenadas de pontos perfeitamente fotoidentificáveis, previamente selecionados ao longo do perímetro da área e no recobrimento lateral entre as faixas de voo, em locais preferencialmente planos e com espaçamentos que atendam as especificações para cada escala final do mapeamento, necessários à orientação dos estéreo-modelos.
- h.** O sistema de referência a ser empregado é o SIRGAS2000, mantendo os padrões do Sistema Cartográfico Nacional, conforme a Resolução do Presidente do IBGE No 1/2005 que altera a caracterização do Sistema Geodésico Brasileiro, sendo que as monografias finais dos vértices.
- i.** Os cálculos planimétricos deverão ser efetuados com coordenadas geodésicas na projeção UTM, SAD-69 e SIRGAS 2000 - Fuso 23S (Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas), meridiano central 45° oeste de Greenwich.
- j.** Os cálculos altimétricos deverão ser efetuados com origem na rede altimétrica do SGB, altitudes ortométricas, tendo como Datum vertical o marégrafo de Imbituba-SC.

k. Para a determinação das altitudes dos pontos de apoio suplementar deverá obtida aplicando-se a correção da ondulação geoidal, podendo esta ser obtida por mapa geoidal local ou pelo MAPGEO (IBGE) ou outro modelo mais atual.

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

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

4.2.5. GERAÇÃO DE MDS, MDT E CURVAS DE NÍVEL (1X1M)

a. Para realizar esta fase decorrente, a empresa deve estar obrigatoriamente, inscrita no Ministério da Defesa como categoria “A” ou “B”, de acordo com Portaria Normativa nº 3.703/GM-MD, de 21 de maio de 2021 (apresentar cópia da inscrição no Ministério da Defesa).

4.2.5.1. PROCESSAMENTO E CLASSIFICAÇÃO DA NUVEM DE PONTOS

a. Para realizar esta fase decorrente, a empresa deve estar obrigatoriamente, inscrita no Ministério da Defesa como categoria “A” ou “B”, de acordo com a Portaria Normativa nº 3.703/GM-MD, de 21 de maio de 2021.

b. Após a filtragem dos ruídos existentes e o ajuste do encaixe de faixas, o conjunto de pontos provenientes do Perfilamento LASER Scanner deverá ser classificado nas seguintes classes:

- i.** Classe de terreno: devem apresentar somente os sinais, oriundos do Perfilamento LASER Scanner incidentes no terreno;
- ii.** Classe de edificações: deve apresentar somente os sinais do Perfilamento LASER Scanner incidentes nos elementos identificados no item ATUALIZAÇÃO DO MAPA URBANO BÁSICO (MUB);
- iii.** Classe de vegetação arbórea: deve apresentar somente os sinais do Perfilamento LASER Scanner incidentes na vegetação de médio e grande porte, por exemplo: árvores isoladas, bosques e florestas (Acima de 1,8m altura);
- iv.** Obras de arte do sistema viário: deve apresentar somente os sinais do Perfilamento LASER Scanner incidentes nas obras de arte viárias, por exemplo: ponte, viaduto, etc.;
- v.** Classe outras feições: devem apresentar os demais pontos dos não classificados nos itens anteriores.

³ BRASIL. Ministério da Defesa. Portaria Normativa nº 3.703/GM-MD, de 21 de maio de 2021. Dispõe sobre os procedimentos para a atividade de aerolevantamento no território nacional e dá outras providências. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 24 maio 2021. Disponível em: <https://mdlegis.defesa.gov.br/norma_html/?NUM=3703&ANO=2021&SER=A>. Acesso em: 25 maio. 2026.

- vi. Para auxiliar a classificação dos pontos do Perfilamento LASER Scanner, poderão ser utilizados os demais produtos contratados neste edital.
- c. Está prevista a entrega dos produtos abaixo, que deverão ser aprovados pela CONTRATANTE:

DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES
ARQUIVOS CONTENDO NUVEM DE PONTOS CLASSIFICADA, EM FORMATO LAS 1.2 E GRD, COM TODAS AS CLASSES: TERRENO, EDIFICAÇÃO, VEGETAÇÃO ARBÓREA, OBRAS DE ARTE DO SISTEMA VIÁRIO E OUTRAS FEIÇÕES, REFERENTE A CERCA DE 132 KM ² (CENTO E TRINTA E DOIS QUILOMETROS QUADRADOS).	Arquivo digital no formato LAS 1.2 e GRID
ARQUIVO DE NUVEM DE PONTOS COM TODOS OS PONTOS CLASSIFICADOS EM FORMATO CONTÍNUO (LAS DATASET E GRD) ABRANGENDO TODA A ÁREA DE COBERTURA DE 132 KM ² (CENTO E TRINTA E DOIS QUILOMETROS QUADRADOS).	Arquivo digital no formato LAS DATASET e GRID
ARQUIVOS DE NUVEM DE PONTOS EM FORMATO LAS 1.2 E GRD SOMENTE COM A CLASSE TERRENO. REFERENTE A CERCA DE 132 KM ² (CENTO E TRINTA E DOIS QUILOMETROS QUADRADOS).	Arquivo digital no formato LAS 1.2 e GRID
ARQUIVO DE NUVEM DE PONTOS SOMENTE COM A CLASSE TERRENO E EM FORMATO CONTÍNUO (LAS DATASET E GRD) ABRANGENDO A ÁREA DE COBERTURA DE 132 KM ² (CENTO E TRINTA E DOIS QUILOMETROS QUADRADOS).	Arquivo digital no formato LAS DATASET e GRID

4.2.5.2. MODELO DIGITAL DE SUPERFÍCIE (MDS)

- a. O MDS é um produto cartográfico obtido a partir de um modelo digital que representa o solo exposto e os acidentes encontrados acima do solo (edificações, pontes, corte e aterro do terreno, vegetação, etc.), de forma contínua e suavizada, a partir de dados adequadamente estruturados e amostrados do mundo real.
- b. O MDS será gerado para a área de interesse realizado o perfilamento a laser totalizando aproximadamente 132 km² (cento e trinta e dois quilômetros quadrados);
- c. Deverá ser gerada uma malha regular (GRID) com 50x50 cm (cinquenta por cinquenta centímetros), a partir da interpolação dos pontos classificados.
- d. Deverá ser gerada uma malha irregular e triangular (TIN) a partir dos pontos classificados.
- e. O MDS deverá estar de acordo com o Padrão de Exatidão Cartográfica Altimétrica para Produtos Cartográficos Digitais PEC PCD classe "A" para a escala 1:1.000 (um para mil).
- f. Para a esta seção está prevista a entrega dos produtos abaixo, que deverão ser aprovados pela CONTRATANTE:

DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES
ARQUIVOS DO MODELO DIGITAL DE SUPERFÍCIE (MDS) GERADA UMA MALHA IRREGULAR E TRIANGULAR (TIN)	Arquivo digital no formato TIN
MODELO DIGITAL DE SUPERFÍCIE (MDS) EM GRID DE 50X50 CM (CINQUENTA POR CINQUENTA CENTÍMETROS) E CARGA	Arquivo digital nos formatos ASC e em GRID de 50x50

DO MODELO DIGITAL DE SUPERFÍCIE (MDS) GRID 50X50 CM (CINQUENTA POR CINQUENTA CENTÍMETROS) NO BANCO DE DADOS ESPACIAL DO SISTEMA, CONFORME MODELO CONTRATADO, EM FORMATO CONTÍNUO COMPREENDENDO A ÁREA DE COBERTURA DE 132 KM² (CENTO E TRINTA E DOIS QUILOMETROS QUADRADOS).

cm (cinquenta por cinquenta centímetros)

4.2.5.3. MODELO DIGITAL DE TERRENO (MDT)

- a.** É um produto cartográfico obtido a partir de um modelo digital que representa o solo exposto de forma contínua e suavizada, deve ser gerado a partir dos pontos do Perfilamento LASER Scanner classificados como terreno, sendo gerado para a área de interesse realizado o perfilamento a laser totalizando aproximadamente 132 km² (cento e trinta e dois quilômetros quadrados).
- b.** Deverá ser gerada uma malha regular (GRID) com 50x50 cm (cinquenta por cinquenta centímetros), a partir da interpolação dos pontos classificados.
- c.** Deverá ser gerada uma malha irregular e triangular (TIN) a partir dos pontos classificados.
- d.** O MDT deverá estar de acordo com o Padrão de Exatidão Cartográfica Altimétrica para Produtos Cartográficos Digitais PEC PCD classe “A” para a escala 1:1.000 (um para mil).
- e.** Para a esta seção está prevista a entrega dos produtos abaixo, que deverão ser aprovados pela CONTRATANTE:

DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES
ARQUIVOS DO MODELO DIGITAL DE TERRENO (MDT) GERADA UMA MALHA IRREGULAR E TRIANGULAR (TIN)	Arquivo digital no formato TIN
MODELO DIGITAL DE TERRENO (MDT) EM GRID DE 50X50 CM (CINQUENTA POR CINQUENTA CENTÍMETROS) E CARGA DO MODELO DIGITAL DE TERRENO (MDT) GRID 50X50 CM (CINQUENTA POR CINQUENTA CENTÍMETROS) NO BANCO DE DADOS ESPACIAL DO SISTEMA, CONFORME MODELO CONTRATADO, EM FORMATO CONTÍNUO COMPREENDENDO TODA A ÁREA DO LEVANTAMENTO DE 132 KM ² (CENTO E TRINTA E DOIS QUILOMETROS QUADRADOS).	Arquivo digital nos formatos ASC e em GRID de 50x50 cm (cinquenta por cinquenta centímetros)

4.2.5.4. GERAÇÃO DAS CURVAS DE NÍVEL EQUIDISTANTES DE 01 (UM) METRO

- a.** Para realizar esta fase decorrente, a empresa deve estar obrigatoriamente, inscrita no Ministério da Defesa como categoria “A” ou “B”, de acordo com a Portaria Normativa nº 3.703/GM-MD, de 21 de maio de 2021 (apresentar cópia da inscrição no Ministério da Defesa).
- b.** As curvas de nível deverão ser geradas para a área de interesse realizado o perfilamento a laser totalizando aproximadamente 132 km² (cento e trinta e dois quilômetros quadrados), obedecendo as seguintes especificações:

- i. Gerar as curvas com equidistância vertical de 1 (um) metro, utilizando o MDT gerado a partir dos pontos do Perfilamento LASER Scanner e a hidrografia restituída como 'break line';
 - ii. Classificar as curvas em mestras e intermediárias;
 - iii. Atribuir seus respectivos valores altimétricos;
 - iv. Extrair pontos cotados nos entroncamentos viários e em áreas com grande espaçamento entre curvas de nível.
- c. As curvas de nível deverão estar de acordo com o Padrão de Exatidão Cartográfica Altimétrica para Produtos Cartográficos Digitais PEC PCD classe "A" para a escala 1:1.000 (um para mil).
- d. Para esta seção está prevista a entrega dos produtos abaixo, que deverão ser aprovados pela CONTRATANTE:

DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES
ARQUIVO CONTÍNUO CONTENDO CURVAS DE NÍVEL COM EQUIDISTÂNCIA DE 01 (UM) METRO E PONTOS COTADOS EM FORMATO SHP E DXF E CARGA EM BANCO DE DADOS ESPACIAL DO SISTEMA, CONFORME MODELO CONTRATADO.	Arquivo digital no formato SHP e DXF

4.2.6. AEROTRIANGULAÇÃO DIGITAL

- a. O objetivo da aerotriangulação é calcular os parâmetros de orientação externa das imagens, tendo como resultado as coordenadas X, Y, Z dos centros perspectivos e os ângulos ω , ϕ e σ no momento da tomada das fotos com precisão compatível para a escala final de 1:1.000.
- b. Uma vez que deverá ser executado o voo apoiado serão obtidos diretamente os dados de orientação exterior durante a execução do voo. Todavia será obrigatória a execução da aerotriangulação a fim de refinar ou pelo menos compatibilizar esses dados com precisões requeridas para as escalas do projeto, utilizando para isso, coordenadas terrestres obtidas na fase do apoio suplementar, como já descrito.
- c. Deverá ser empregado o ajustamento baseado no método de feixes perspectivos sendo a unidade do processo a imagem. Esse método de aerotriangulação deverá permitir a introdução das medições GPS/INS provenientes do receptor GPS e do IMU, somado aos dados dos pontos de apoio do terreno e dos pontos na imagem.
- d. Ressalta-se que o número e distribuição dos pontos suplementares deverão garantir as precisões esperadas no resultado da aerotriangulação para a elaboração dos produtos cartográficos na escala final de 1:1.000.
- e. Os pontos de enlace entre modelos poderão ser obtidos automaticamente por meio de algoritmos de correlação de imagens, em densidade e distribuição uniformes.
- f. Todavia os pontos coletados em campo do apoio suplementar deverão, necessariamente, serem inseridos através da leitura em estéreo. Finalmente deverá ser feito o ajustamento para a eliminação de possíveis erros sistemáticos e aferição da precisão final desejada.

- g.** Em cada imagem deverão ser distribuídos no mínimo 3 pontos fotogramétricos por região de Gruber, totalizando 27 pontos por imagem e nas regiões de superposição entre fotos adjacentes (modelos estereoscópicos) deverão ser medidos no mínimo 3 pontos fotogramétricos por região de Gruber bem definidos, totalizando 18 pontos por modelo estereoscópico.
- h.** Nas regiões de superposição entre as faixas adjacentes, deverá ser garantida a existência de no mínimo 2 pontos de ligação por região de Gruber, totalizando 6 pontos nessa região.
- i.** Deverão ser incluídos, também, pontos fotogramétricos situados no nível d'água de rios e lagos, para que sirvam de controle e verificação da compatibilidade dos resultados com o escoamento normal das águas.
- j.** Após o ajustamento final, será elaborado o relatório final e um esquema geral da aerotriangulação ilustrando todas as informações necessárias para uma melhor interpretação e análise dos dados, comprovando o pleno atendimento as precisões estabelecidas.

4.2.7. GERAÇÃO ORTOFOTOCARTAS DIGITAIS

- a.** A ortorretificação das imagens deverá ser feita a partir dos elementos de orientação exterior obtidos diretamente durante o voo fotogramétrico, refinados e ajustados pela aerotriangulação por software específico citado no item acima. Deverá ser executado em estações gráficas computadorizadas dotadas de software gráfico específico para Cartografia Digital, de qualidade comprovada e com licença de uso.
- b.** A verificação da qualidade posicional final das ortoimagens deverá ser feita por pontos de controle em campo previamente conhecidos.
- c.** O Datum planimétrico a ser utilizado é SIRGAS2000, e o Datum altimétrico, será o marégrafo de Imbituba-SC.
- d.** Para a determinação das altitudes dos pontos de apoio suplementar deverá obtida aplicando-se a correção da ondulação geoidal, podendo esta ser obtida por mapa geoidal local ou pelo MAPGEO (IBGE) ou outro modelo mais atual.
- e.** Feita a ortorretificação das imagens deverá ser feita a mosaicagem das diversas ortofotos de forma a criar uma representação contínua e homogênea de toda a área coberta. O mosaico deverá ser submetido à técnica de realce e balanceamento de cores de forma a possibilitar a compatibilização da estatística do histograma de todo o bloco, resultando a composição de um mosaico homogêneo, sem diferenças significativas de cores.
- f.** As ortofotos deverão ser feitas com a resolução espacial mínima de 5cm. Não serão admitidas possíveis imperfeições fruto do processo de ortorretificação e mosaicagem automático ou de incompatibilidade da relação entre a resolução das imagens e do MDS, desde que as ortofotos finais atendam aos critérios de precisão para escala de 1:1.000.
- g.** As ortofotos digitais coloridas deverão ser no formato TIFF ou JPG com georreferenciamento em TFW e JGW, e no formato GeoTIFF.

- h.** Os cálculos planimétricos deverão ser efetuados com coordenadas geodésicas na projeção UTM SIRGAS (Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas), meridiano central 45° oeste de Greenwich.
- i.** Os cálculos altimétricos deverão ser efetuados com origem na rede altimétrica do SGB, altitudes ortométricas, tendo como Datum vertical o marégrafo de Imbituba-SC ou pelo MAPGEO (IBGE).
- j.** Os cálculos e processamentos das operações de campo deverão ser feitos durante o decorrer dos trabalhos no próprio campo ou no escritório local, possibilitando o acompanhamento diário das precisões.

4.3. ATUALIZAÇÃO DA BASE DE DADOS DO MAPA DIGITAL URBANO (MDU) GEORREFERENCIADO

4.3.1. EXECUÇÃO DE MAPEAMENTO MÓVEL COM CÂMERA 360 COM VEÍCULO DE VARREDURA CONTÍNUA IN-LOCO PARA OBTENÇÃO DE IMAGENS (STREETVIEW). RESOLUÇÃO 12 K

- a.** Deverá ser realizada a execução de mapeamento móvel com câmera panorâmica 360°, com veículo de varredura contínua "in-loco", para obtenção de imagens com resolução mínima de 12k (streetview), no percurso de 750 (setecentos e cinquenta) km lineares, dentro do território do Município.
- b.** O serviço de mapeamento móvel terrestre com câmera 360° caracteriza-se como serviço contínuo, nos termos do artigo 6º, inciso XV, da Lei 14.133/2021, dada a necessidade permanente da Administração manter atualizada a base de imagens panorâmicas das vias urbanas para subsidiar a fiscalização tributário, o planejamento urbano, atualização cadastral, o monitoramento da ocupação do solo, bem como demais utilizações demandadas pelas secretarias.
- c.** Por se tratar de serviço contínuo, na hipótese de prorrogação de vigência nos termos do art. 107 da Lei 14.133/2021, o quantitativo inicialmente contratado será integralmente renovado a cada novo período contratual, mediante nova varredura completa da malha viária urbana ou varreduras parciais conforme ordem de serviço a ser expedida pelo município, nos mesmos padrões técnicos originalmente contratados.
- d.** A coleta de imagens 360° dos logradouros do Município abrangerá as vias urbanas, de forma a possibilitar a extração de informações detalhadas acerca das características dos imóveis, tais como numeração, existência de beiral, número de pavimentos, tipo e uso do imóvel, bem como o padrão construtivo, desde que tais elementos permaneçam visíveis na imagem. A metodologia adotada permitirá a visualização de dados relacionados à infraestrutura urbana, para posterior trabalho por parte da CONTRATANTE, desde que se encontrem desobstruídos ou não estejam excessivamente recuados (mais de 12 metros da faixa de rolamento). Em caso de impossibilidade de visualização em razão de oclusões nas lentes decorrentes de manchas ou sujeiras, caberá à CONTRATADA refazer a coleta nos trechos afetados, a fim de garantir a identificação dos alvos.

e. Deverão ser garantidas, no mínimo, 3 (três) imagens por imóvel, com representação de suas respectivas fachadas frontais e laterais, extraídas do mapeamento móvel 360° de varredura "in-loco".

f. As atividades de mapeamento em campo deverão ser realizadas no horário compreendido entre 08h00 e 17h00, em razão do aproveitamento da luz natural. A execução dos trabalhos sob condições climáticas adversas, tais como chuvas, garoas ou quaisquer outras situações que comprometam a visibilidade dos alvos, poderá prejudicar a qualidade dos serviços; dessa forma, para resguardar a integridade técnica do produto, tais atividades serão realizadas exclusivamente quando as condições climáticas forem favoráveis, assegurando a qualidade e a precisão dos serviços prestados.

g. A equipe de campo deverá atuar devidamente uniformizada, portando crachás de identificação, e o veículo automotor deverá possuir identificação visível da CONTRATADA, de forma a sinalizar a atividade de mapeamento móvel terrestre. A CONTRATANTE comunicará, de forma prévia e formal, por meio de correspondência oficial, os síndicos ou representantes de condomínios e loteamentos, de modo a informar sobre a execução da atividade, número do contrato, dados do veículo e operador. A realização de levantamentos em áreas de propriedade privada dependerá de condições adequadas de acesso e da articulação prévia com os representantes legais dos respectivos imóveis, cabendo à CONTRATANTE viabilizar a atuação da CONTRATADA. Na hipótese de impossibilidade de acesso em decorrência da ausência dessa articulação ou de impedimentos legais, os levantamentos correspondentes poderão ser excluídos da execução, mediante justificativa técnica formalizada pela CONTRATADA.

h. Para fins de planejamento e segurança operacional, as áreas territorialmente identificadas como Favela ou Comunidade Urbana, conforme mapeamento oficial do Censo 2022, elaborado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — IBGE, poderão ser consideradas, para os efeitos desta contratação, como áreas de atenção especial. A CONTRATANTE poderá complementar essa relação, caso verifique eventual desatualização. Nesses casos, caberá à CONTRATANTE disponibilizar o apoio de força de segurança municipal, bem como designar representante responsável por acompanhar os trabalhos de campo, de modo a viabilizar a atuação da equipe da CONTRATADA nessas localidades. Na hipótese de impedimento, por motivo de força maior, que inviabilize o fornecimento do apoio previsto por parte da CONTRATANTE, a CONTRATADA ficará desobrigada de realizar o mapeamento nas respectivas áreas, não podendo ser responsabilizada por eventual não execução desses levantamentos.

i. O equipamento de captação das imagens panorâmicas 360° contará com sensores com capacidade de gravação em resolução mínima de 12k, a 30 quadros por segundo. Os sensores devem possuir profundidade de cor de 10 bits, possibilitando a aplicação de algoritmo de ampla faixa dinâmica (HDR) e gradação de cor precisa. O sistema deve contar com estabilização eletrônica de imagem por meio de tecnologia proprietária, assegurando a captura fluida mesmo em ambientes instáveis, sem a necessidade de

estabilizadores mecânicos adicionais. Deve possuir capacidade de controle remoto com pré-visualização em tempo real.

j. O armazenamento dos dados deverá ser feito por meio de unidade de estado sólido (SSD) removível, compatível com arquivos de alta taxa de bits, garantindo suporte para longas sessões de gravação contínua. A estrutura física do equipamento deve possuir carcaça rígida, permitindo instalação sobre bases fixas, veículos ou estruturas móveis. A solução deve permitir alimentação por bateria, além de compatibilidade com fontes externas de energia para uso prolongado, de forma a minimizar riscos de captura e gravação ao longo do percurso.

k. O sistema de posicionamento geoespacial do equipamento deverá ser composto por um módulo GNSS com capacidade de rastreamento simultâneo de múltiplas constelações (mínimo GPS, GLONASS, Galileo e BeiDou), permitindo posicionamento em tempo real com alta precisão. A solução deverá ser compatível com modos de correção diferencial do tipo RTK (Real-Time Kinematic) e/ou pós-processamento (PPK), garantindo acurácia posicional mínima de 5 cm na horizontal e 15 cm na vertical, em relação ao datum WGS 84, durante a operação, sob condições operacionais adequadas.

l. O equipamento deverá estar integrado a uma unidade de medição inercial (IMU), com no mínimo seis graus de liberdade (3 eixos para aceleração e 3 eixos para rotação), possibilitando a correção de trajetória e a melhoria da orientação das imagens capturadas, mesmo em ambientes com obstrução parcial do sinal GNSS. A sincronização entre câmera, GNSS e IMU deverá ser realizada internamente, garantindo a consistência espacial e temporal dos dados coletados.

m. O sistema deverá permitir o registro automático de coordenadas geográficas (latitude, longitude e altitude) associadas a cada imagem capturada, bem como a geração de dados de orientação (heading, pitch e roll), de forma a viabilizar a reconstrução espacial precisa das trajetórias percorridas. Os dados de posicionamento deverão ser exportáveis em formatos compatíveis com softwares de geoprocessamento e mapeamento, tais como CSV, NMEA e GPX.

n. As imagens panorâmicas deverão possuir Campo de Visão (Field of View — FOV) mínimo correspondente a 90% (noventa por cento) de uma esfera. A acurácia posicional das coordenadas horizontais das imagens deverá ser igual ou superior a 5 cm e a acurácia do azimute deverá ser igual ou superior a 5° (cinco graus), todas garantidas por sensor GNSS multicanal, sistema de medida inercial (Inertial Measurement Unit — IMU) e Instrumento Medidor de Distância (Distance Measuring Instrument — DMI), este último acoplado em uma das rodas ou integrado ao hodômetro do veículo. As imagens serão captadas de forma sequencial, com respeito ao espaçamento padrão predefinido neste Termo de Referência e ao limite lateral de até 12 metros em relação à fachada dos imóveis, salvo em caso de recuo, conforme já citado.

o. A CONTRATADA deverá materializar um ponto de controle GNSS, em local livre de obstruções de sinal e efeitos de multicaminhamento, a até 30 km da área de levantamento ou, na impossibilidade, deverá recorrer a base GNSS do Sistema Brasileiro de Monitoramento Contínuo dos Sinais GNSS (RBMC) do IBGE para correção das

coordenadas do levantamento cinemático, desde que as acurácias e precisões finais previstas sejam atingidas. O ponto deverá ser rastreado por um receptor GNSS em modo estático e utilizado como base para correção das coordenadas obtidas no levantamento cinemático do mapeamento móvel terrestre 360°.

p. Previamente ao levantamento, deverão ser apresentados o certificado de calibração válido e o manual técnico do equipamento. Após a conclusão, a CONTRATADA entregará à CONTRATANTE relatório técnico contendo planejamento, execução, processamento, controle de qualidade e panorama final do produto, com informações sobre as características da mobilização, das bases GNSS utilizadas, quantidade de missões de campo, etapas do controle de qualidade, quilometragem total mapeada, número de imagens e volume de arquivos.

q. As imagens, produto do mapeamento, serão disponibilizadas em formato JPEG (8 bits), com dimensões de 12.000 x 6.000 pixels, acompanhadas de metadados Exchangeable Image File Format (EXIF) e tabela de vínculo em formato CSV contendo, no mínimo, as seguintes informações de cada imagem: tempo GPS, nome do arquivo .JPEG, latitude, longitude, parâmetros de orientação exterior (arfagem, rolagem e deriva, ou pitch, roll e heading), altitude elipsoidal e caminho relativo dos arquivos físicos .JPEG. As coordenadas finais deverão estar pautadas no sistema de referência SIRGAS 2000, EPSG 4674.

r. A CONTRATADA deverá realizar uma amostragem aleatória espacialmente distribuída, sem vieses, para seleção de imagens para análise de qualidade. Para a definição do quantitativo de amostras, deverá ser utilizada a NBR 5426 a Nível Geral de Inspeção III e com Nível de Qualidade Aceitável (NQA) de 10%. Caso o lote apresente inconformidades, este deverá ser tratado ou o produto será rejeitado pela CONTRATANTE.

s. A CONTRATADA deverá publicar e integrar os dados ao sistema multifinalitário da CONTRATANTE, com disponibilização de visualização panorâmica (sphere-view), parâmetros das imagens, minimapa e navegação interativa georreferenciada.

t. O mapeamento móvel a ser executado nesta etapa deverá também subsidiar o trabalho de identificação de características dos imóveis e outras informações de infraestrutura urbana, tais como: ativos arbóreos, pavimentação das ruas, condições dos imóveis, levantamento de ativos, galeria pluvial, guia, disponibilização de oferta imobiliária, iluminação pública, presença de calçadas, identificação de objetos urbanos, topografia do terreno, tipologia de divisa física (muros e cercas), localização de hidrantes, identificação de calçadas com acesso rebaixado nas esquinas, localização dos marcos geodésicos oficiais (rede de marcos IBGE), sinalização vertical e horizontal nas esquinas e cruzamentos.

u. A CONTRATADA deverá realizar as customizações de viewer e carga dos dados do mapeamento móvel terrestre 360° no sistema multifinalitário, de forma a permitir sua utilização georreferenciada e integrada no sistema web.

4.3.1.1. COLETA DE FOTO FRONTAL DE FACHADA DOS IMÓVEIS

a. Deverão ser coletadas imagens com resolução de 12k, em tomada de 360° dos logradouros do município, de forma com que se possa ter informações detalhadas a respeito das características dos imóveis, no total de 20.000 (vinte mil) imóveis, com representação de suas respectivas fachadas frontais e laterais, sendo garantido a captação de no mínimo 3 fotos por imóvel. As fotos deverão ser extraídas do mapeamento móvel 360° de varredura “in-loco”, que deverá ser executado para um total de 750 (setecentos e cinquenta) km lineares, contemplando as vias urbanas do município.

4.3.2. ATUALIZAÇÃO DO MAPA DIGITAL URBANO (MDU) GEOREFERENCIADO

a. Estabelecer a construção de um banco de dados único, composto das bases de dados cartográficas georreferenciadas do município, em diferentes escalas de produção, serão os insumos principais para suportar a utilização dos softwares de informações do cadastro multifinalitário. Os itens a seguir, apresentam de forma detalhada as bases de dados cartográficas a serem fornecidas para o município.

b. O objetivo é produzir o banco de dados com informações cartográficas para área urbana do município na escala de 1:1.000, considerando área de 132 km² (cento e trinta e dois quilômetros quadrados) extraídas a partir das ortoimagens obtidas no levantamento aerofotogramétrico, contendo os seguintes temas principais:

- i. Cadastro Imobiliário;
- ii. Cadastro de Logradouros;
- iii. Cadastro de Loteamentos, fornecidos pelo Município;
- iv. Cadastro de Bairros, fornecido pelo Município;
- v. Cadastro de Faces de Quadra.

4.3.2.1. GEOCODIFICAÇÃO DA BASE DE DADOS GEOGRÁFICA

a. A empresa CONTRATADA deverá realizar a geocodificação da base de dados, através da conversão, modelagem, padronização, compatibilização das informações geográficas existentes em um novo banco de dados geográficos. As informações existentes, foram produzidas ao longo dos anos e atendem atualmente as demandas internas da prefeitura, porém, estas informações, não estão padronizadas, sistematizadas e atualizadas, o que dificulta em muitas situações a utilização conjunta destas diferentes informações. Adicionalmente, será necessário a avaliação detalhada destas informações, pois muitas não estão catalogadas, identificadas ou mesmo existem de forma relacionar com o acervo de dados da prefeitura.

b. Desta forma, esta atividade irá permitir que seja criado um banco de dados oficial e unificado no município, que além identificar e organizar as informações municipais em um único repositório de dados geográficos, irá permitir que suas áreas e/ou secretarias, possam através do uso do sistema de gestão geográfico web a ser implantado, possam prestar um serviço ainda melhor, com mais segurança, agilidade e qualidade nas informações.

- c. O novo Banco de dados geográficos Municipal deverá conter apenas as informações geográficas/ espaciais. Outros dados não espaciais serão incorporados na etapa de Estruturação do Banco de Dados Urbanos.
- d. Durante o processo de conversão e padronização dos dados, não poderá existir perda de informação, onde qualquer problema identificado deverá ser reportado para análise da equipe técnica de Avaliação do Projeto, definida pela prefeitura.
- e. A base cadastral e demais informações geográficas existentes atualmente no município, deverão ser padronizadas e organizadas no sistema de referência SIRGAS 2000 e no sistema de projeção UTM Fuso 23 Sul.
- f. A atualização do Mapa Digital Urbano (MDU) deverá ser realizada com o objetivo de garantir a atualização das informações geoespaciais necessárias para o planejamento, gestão e desenvolvimento urbano do município, conforme as diretrizes estabelecidas neste edital.

4.3.2.2. ATUALIZAÇÃO DO MUB (MAPA URBANO BÁSICO)

- a. A presente contratação tem por objeto a atualização do Mapa Digital Urbano (MDU) do município, a ser executada pela CONTRATADA, com base no ortomosaico de resolução espacial mínima de 5 cm, contemplando um total de 132 km²(cento e trinta e dois quilômetros quadrados) . Todo o processo atenderá às regulamentações e normas técnicas de qualidade cartográfica estabelecidas pelo IBGE e pela ABNT, além de estar em conformidade com a legislação vigente, como a Lei de Acesso à Informação (LAI) e a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). A CONTRATANTE disponibilizará previamente informações técnicas, bases cartográficas preexistentes, cadastros auxiliares e acessos necessários ao sistema corporativo, bem como indicará responsável técnico para o acompanhamento e a validação das entregas, inclusive do projeto-piloto previsto.
- b. Os dados complementares necessários à elaboração do Mapa Digital Urbano deverão ser obtidos a partir dos levantamentos descritos nos itens anteriores do presente edital.
- c. Todo o processo de atualização cartográfica será realizado por meio de ferramentas de edição web, integradas ao sistema de gestão geográfica corporativo, o qual será disponibilizado pela CONTRATADA, observando os padrões definidos pela ABNT, NBR 14166, Norma de Especificação Técnica para Controle de Qualidade de Dados Geoespaciais (ET-CQDG) do Ministério da Defesa e os regulamentos da Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE). O mapeamento deverá observar a escala mínima de 1:1.000, com garantia de ausência de erros topológicos nos elementos vetoriais gerados, conforme as normas supracitadas.
- d. A interpretação visual e a vetorização dos dados deverão ser realizadas exclusivamente no ambiente web do sistema de gestão geográfica corporativo implantado na Prefeitura, de forma a assegurar a compatibilidade plena com os dados geoespaciais preexistentes e viabilizar o acompanhamento em tempo real das atividades pela equipe técnica da CONTRATANTE.

e. O fornecimento do Mapa Digital Urbano, em sua versão “Intermediário”, deverá abranger integralmente a área de expansão urbana do município, contemplando, no mínimo, as seguintes camadas vetoriais e seus respectivos atributos:

i.Área Aberta: interpretada com base nas ortofotos adquiridas, deste documento e classificada de acordo com os insumos levantados no formato de polígono, devendo conter, no mínimo, os seguintes atributos:

- Tipo da área aberta;
- Área (m²).

ii.Distrito: adquirido com base nos insumos levantados e ajustados conforme as ortofotos, no formato de polígono, devendo conter, no mínimo, os seguintes atributos:

- Código;
- Nomenclatura Oficial;
- Lei de Criação.

iii.Face de Quadra: os elementos deverão ser adquiridos no formato de linha, após o levantamento da camada de Quadra e Eixo de Logradouro, conforme definido neste documento, devendo conter, no mínimo, os seguintes atributos:

- Código Logradouro;
- Código de Quadra;
- Código de Face (Se houver informação da prefeitura);
- Valor m².

iv.Hidrografia: os elementos hidrográficos deverão ser adquiridos em geometrias de linha (para trechos de drenagem) e polígono (para massas d'água e trechos de drenagem). A aquisição será feita conforme compatibilidade definida com a CONTRATANTE e registrada em documento técnico. A classificação deverá incluir, no mínimo, as seguintes categorias, com base na interpretação das ortofotos: Trecho de Drenagem: Representa o fluxo linear da água (rios, córregos, canais); e Massa d'Água: Representa corpos d'água acumulada (lagos, lagoas, represas, açudes). Cada feição deverá conter, no mínimo, os seguintes atributos, seguindo as especificações da Base Hidrográfica Ottocodificada da ANA quando aplicável:

- Nome (nome_trecho): Nome próprio do rio ou corpo d'água, se houver;
- Tipo (tipo_trecho): Classificação do trecho (ex: Rio, Córrego, Canal Artificial);
- Código do Trecho (cod_trecho): Código único que identifica o trecho, se houver;
- Comprimento (m).

v.Limite de Bairro: o elemento deverá ser adquirido em formato de polígono, ajustado sobre as ortofotos adquiridas, com apoio dos insumos levantados, devendo conter, no mínimo, os seguintes atributos:

- Nomenclatura Oficial;
- Lei de Criação;
- Sigla.

- vi.** Limite de Município: o elemento deverá ser adquirido em formato de polígono, com base nos insumos levantados e ajustados conforme as ortofotos adquiridas. Devendo conter, no mínimo, os seguintes atributos:
- Nomenclatura Oficial;
 - Código IBGE ou IGC (A depender do insumo oficial pela CONTRATADA);
 - UF.
- vii.** Obra de Arte: os elementos deverão ser adquiridos em formato de ponto, classificadas em pontes, viadutos, passarelas e elevados, interpretadas sobre as ortofotos adquiridas, com apoio dos insumos levantados devendo conter, no mínimo, os seguintes atributos:
- Nome;
 - Tipo.
- viii.** Setor: adquirido com base nos insumos levantados e ajustados conforme as ortofotos, no formato de polígono. Devendo conter, no mínimo, o seguinte atributo:
- Código.
- ix.** Testada: os elementos deverão ser adquiridos a partir do levantamento da camada de Lote, no formato de linha, conforme definido neste documento, devendo conter, no mínimo, os seguintes atributos:
- Tipo;
 - Código;
 - Fechamento;
 - Guia/meio fio;
 - Sarjeta;
 - Calçada.
- f.** A CONTRATADA deverá entregar documento técnico contendo as especificações detalhadas dos procedimentos adotados na aquisição vetorial das camadas contratadas, incluindo as premissas e diretrizes para o preenchimento de todos os atributos previstos.
- g.** Antes do início da produção definitiva, a CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE um projeto-piloto referente a um recorte do território municipal, contendo todas as camadas vetoriais e atributos previstos neste edital, para fins de validação técnica. A produção integral do mapeamento ficará condicionada à entrega e aprovação formal desse projeto-piloto pela equipe técnica da CONTRATANTE, conforme os procedimentos e requisitos de aceitação estabelecidos pela Lei de Licitações.
- h.** Preliminarmente ao início da execução do objeto contratual, na etapa correspondente à entrega do projeto-piloto, a CONTRATANTE realizará a análise e a validação formal do material apresentado, bem como do documento técnico contendo as especificações detalhadas dos procedimentos descritos neste edital.
- i.** Essa validação será efetuada pela CONTRATANTE no prazo de 15 (quinze) dias corridos, contados a partir do recebimento do projeto-piloto e do respectivo documento de especificação técnica. Na ausência de manifestação expressa por parte da CONTRATANTE no prazo estipulado, esta poderá considerar aprovada a etapa, de

forma que a CONTRATADA dê continuidade às fases subsequentes previstas no contrato, sem que tal decisão gere qualquer ônus adicional ao projeto.

j. A CONTRATADA será responsável por assegurar a qualidade, a coerência espacial e a consistência temática dos dados vetoriais produzidos, de forma a minimizar inconsistências topológicas. O controle de qualidade deverá observar as diretrizes estabelecidas na Norma de Especificação Técnica para Controle de Qualidade de Dados Geoespaciais (ET-CQDG), do Ministério da Defesa, e nos regulamentos da Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE), podendo ser adaptado, quando necessário, às especificidades do modelo técnico adotado no âmbito deste projeto.

k. Todos os dados produzidos no âmbito da presente contratação — incluindo arquivos vetoriais, imagens, relatórios e demais produtos correlatos — constituem propriedade exclusiva da CONTRATANTE, sendo vedada à CONTRATADA a reprodução, cessão ou divulgação, total ou parcial, de tais informações, salvo mediante autorização formal e expressa da CONTRATANTE.

l. Será admitida a subcontratação parcial do objeto, mediante autorização prévia e expressa da CONTRATANTE, nos termos do art. 122 da Lei nº 14.133/2021, exclusivamente para as seguintes parcelas: hospedagem em nuvem e infraestrutura de data center; execução de cobertura aerofotogramétrica e perfilamento a laser; apoio de campo; mapeamento móvel terrestre; e coleta de informações cadastrais em campo.

m. A CONTRATADA deverá observar, em todas as fases da execução contratual, as normas e diretrizes relativas à proteção de dados pessoais e à confidencialidade das informações institucionais acessadas ou processadas, responsabilizando-se integralmente por eventuais infrações à legislação aplicável, inclusive a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD (Lei Federal nº 13.709/2018), quando cabível.

n. A aceitação final dos produtos entregues ficará condicionada à apresentação, por parte da CONTRATADA, de relatório técnico circunstanciado que ateste o cumprimento das especificações técnicas previstas neste edital, servindo tal documento como subsídio para a deliberação da CONTRATANTE quanto ao aceite definitivo. A CONTRATANTE poderá, no exercício da análise técnica do relatório, emitir parecer motivado caso identifique a necessidade de complementações ou correções, definidas em consonância com o cronograma contratual, indicando de forma objetiva os pontos a serem ajustados. Nessa hipótese, a CONTRATADA será formalmente notificada para proceder às adequações necessárias, no prazo que vier a ser fixado, em consonância com o cronograma contratual. A conclusão da etapa ficará condicionada à regularização dos aspectos tecnicamente fundamentados e apontados como pendentes.

o. Eventuais falhas técnicas identificadas após a aceitação final dos produtos deverão ser corrigidas pela CONTRATADA, sem ônus adicional para a CONTRATANTE, e comunicadas no prazo de 30 (trinta) dias, contados da data do aceite final. Considerar-se-ão falhas técnicas, para os fins deste parágrafo, aquelas que comprometam a integridade, a estabilidade ou a funcionalidade dos dados produzidos, nos termos das especificações técnicas pactuadas. Durante esse período, caberá à CONTRATADA

garantir o funcionamento dos produtos entregues, observados os parâmetros e limites previamente estabelecidos neste edital.

4.3.2.3. EIXO DE LOGRADOURO

a. A CONTRATADA será responsável pelo mapeamento dos eixos dos logradouros públicos que integram o sistema viário municipal, incluindo vias de circulação que compõe esse sistema. O posicionamento dos eixos deverá ser ajustado ao centro das vias, com base no ortomosaico de resolução espacial mínima de 5 cm, bem como o mapeamento móvel terrestre com imagens panorâmicas (360°), abrangendo uma extensão total de 750 (setecentos e cinquenta) km.

b. Caberá à CONTRATANTE fornecer os dados complementares necessários à realização do mapeamento dos eixos de logradouro, incluindo as informações provenientes do cadastro imobiliário e do cadastro de logradouros existentes.

c. O processo de mapeamento deverá ser realizado por meio de ferramentas de edição web disponibilizadas no sistema de gestão geográfica corporativo, que será fornecido pela CONTRATADA. O mapeamento deverá atender à escala mínima de 1:1.000, garantindo a ausência de erros topológicos (conforme ET-CQDG) nos elementos vetoriais produzidos.

d. O fornecimento do mapeamento dos eixos de logradouro, em sua versão “Intermediário”, deverá abranger integralmente a área de expansão urbana do município, contendo, no mínimo, os seguintes atributos:

i. Eixo de Logradouro: deverá ser interpretado com base nas ortofotos adquiridas, no formato de linha, sendo classificado a partir das imagens panorâmicas (360°) e dos insumos levantados. Deverá conter, no mínimo, os seguintes atributos:

- o Código de Logradouro (Lado esquerdo);
- o Código de Logradouro (Lado direito);
- o Tipo;
- o Título;
- o Nome;
- o Bairro
- o CEP (Esquerdo);
- o CEP (Direito);
- o Denominação Anterior;
- o Lei/Decreto;
- o Jurisdição;
- o Sigla;
- o Tipo de Revestimento;
- o Situação Física;
- o Hierarquia Viária;
- o Comprimento (m).

ii. Tabela de Logradouro dado a ser fornecido em formato tabular pela CONTRATANTE deverá ser higienizada, a fim de trazer uma uniformidade, devendo conter, no mínimo, os seguintes campos:

- o Código de Logradouro (Lado esquerdo);
- o Código de Logradouro (Lado direito);
- o Tipo;
- o Título;
- o Nome;
- o Bairro
- o CEP (Esquerdo);
- o CEP (Direito);
- o Denominação Anterior;
- o Comprimento (m).

e. A CONTRATADA deverá entregar documento técnico contendo as especificações detalhadas dos procedimentos de aquisição vetorial dos eixos de logradouros, incluindo as premissas e diretrizes para o correto preenchimento de todos os atributos.

f. Antes do início da produção definitiva, a CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE um projeto-piloto referente a um recorte do território municipal, contendo os eixos de logradouros e atributos previstos neste edital, para fins de validação técnica. A produção integral do mapeamento terá início após a entrega do projeto-piloto, que será objeto de validação formal pela equipe técnica da CONTRATANTE.

4.3.2.4. UNIDADE IMOBILIÁRIA (U.I.)

a. A CONTRATADA deverá executar a atualização das Unidades Imobiliárias do município, entendendo-se por Unidade Imobiliária, para fins deste edital, o menor conjunto físico e juridicamente individualizado de terreno, edificação ou ambos, passível de identificação e registro, destinado a uso residencial, comercial, industrial, institucional ou misto, de acordo com cada município, com inscrição cadastral ativa neste município.

b. A atualização das Unidades Imobiliárias deverá ser realizada com base no ortomosaico de resolução espacial mínima de 5 cm, bem como no mapeamento móvel terrestre com imagens panorâmicas (360°), abrangendo o total de 20.000 (vinte mil) unidades imobiliárias.

c. Os dados complementares necessários para a atualização das Unidades Imobiliárias deverão incluir informações referentes a quadras, lotes, edificações, plantas de quadras e loteamentos existentes.

d. Todo o processo de atualização cartográfica deverá ser realizado mediante utilização das ferramentas de edição web disponibilizadas no sistema de gestão geográfica corporativo, o qual será fornecido pela CONTRATADA. O mapeamento deverá observar escala mínima de 1:1.000, com garantia de ausência de erros topológicos nos elementos vetoriais produzidos.

e. A interpretação visual e a vetorização dos dados deverão ser obrigatoriamente realizadas dentro do sistema de gestão geográfica corporativo implantado na Prefeitura, em ambiente totalmente web. Essa exigência visa assegurar a compatibilidade com os dados geoespaciais preexistentes e permitir o acompanhamento em tempo real das atividades pela equipe técnica municipal.

f. O fornecimento das Unidades Imobiliárias, na modalidade “Intermediário”, deverá abranger integralmente a área urbana do município, contendo, no mínimo, as seguintes camadas vetoriais e seus respectivos atributos:

i. Quadra: interpretada com base nas ortofotos adquiridas, no formato de polígono, classificada de acordo com a tabela de cadastro imobiliário, devendo conter, no mínimo, os seguintes atributos:

- o Código de Quadra;
- o Quadra (Loteamento);
- o Área (m²).

ii. Divisa Física de Lote: interpretado com base nas ortofotos adquiridas, no formato de polígono, classificado de acordo com a tabela de cadastro imobiliário, devendo conter, no mínimo, os seguintes atributos:

- o Código do Lote;
- o Lote (Loteamento);
- o Tipo de Terreno;
- o Indício de Unificação;
- o Indício de Desmembramento;
- o Delimitação Divergente;
- o Situação;
- o Delimitado Insumo Oficial;
- o Área (m²).

iii. Projeção de Edificação: interpretada com base nas ortofotos adquiridas, no formato de polígono, classificada de acordo com a tabela de cadastro, devendo conter, no mínimo, os seguintes atributos:

- o Inscrição Imobiliária;
- o Tipo de Construção: residencial, comercial, industrial, religioso, equipamento público, outros;
- o Uso do Imóvel;
- o Número de Porta;
- o Pavimento;
- o Beiral Automático;
- o Obstrução de Interpretação;
- o Número de porta;
- o Área (Projeção) (m²);
- o Área (Edificação) (m²).

iv. Imóvel: deverá ser gerada uma camada no formato de pontos georreferenciada que represente as unidades imobiliárias atualizadas, contendo no mínimo, os seguintes atributos:

- o Inscrição Imobiliária;
- o Tipo de Construção;
- o Uso do Imóvel;
- o Número de Porta;
- o Status da Alteração;
- o Área do Lote (m²);
- o Área (Edificação) (m²);
- o Área Constatada (m²);

g. A CONTRATADA deverá entregar documento técnico contendo as especificações detalhadas dos procedimentos adotados para a aquisição vetorial das camadas correspondentes às unidades imobiliárias mencionadas, incluindo as premissas e diretrizes necessárias ao correto preenchimento de todos os atributos.

h. Antes do início da produção definitiva, a CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE um projeto-piloto referente a um recorte do território municipal, contemplando todas as camadas vetoriais e atributos previstos neste item, para fins de validação técnica. A produção integral do mapeamento ficará condicionada à entrega e à aprovação formal do referido projeto-piloto pela equipe técnica da CONTRATANTE, garantindo a conformidade técnica e a qualidade dos produtos gerados, de modo a assegurar o adequado atendimento ao interesse público.

4.3.2.5. ATUALIZAÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS DOS IMÓVEIS DO MUNICÍPIO (USO DOS IMÓVEIS) E ATUALIZAÇÃO DO PADRÃO CONSTRUTIVO DOS IMÓVEIS

a. Uma base cadastral robusta e bem estruturada precisa conter, como atributo e informação atualizada, referência quanto a informação de enquadramento, classificação do tipo de uso e padrão construtivo dos imóveis, pois o Município a partir dessa informação poderá implementar alíquota de IPTU de forma diferenciada, visto a diversidade de enquadramento dos imóveis (residencial, comercial, industrial ou serviço). A não existência dessa informação na base de dados poderá comprometer a eficiência e aplicação do Código Tributário em toda a sua plenitude.

b. É nesse contexto que se faz a ressalva, visto que a não manutenção atualizada destas informações pode gerar renúncia de receita.

c. Desta forma faz-se necessária a execução de serviço de identificação e classificação remota do tipo de uso do imóvel e sua respectiva atividade econômica, para cerca de 20.000 (vinte mil) unidades imobiliárias.

d. O Município possui alíquota de IPTU diferente para imóveis enquadrados predominantemente como residencial, comercial, industrial ou serviço.

- e.** A não manutenção atualizada destas informações pode gerar renúncia de receita. Esperasse com esta ação a redução da informalidade e a identificação de potencial arrecadatário também para ISSQN e taxas municipais, entre outras.
- f.** Desta forma faz-se necessária a execução de serviço de identificação e classificação remota do tipo de uso do imóvel e sua respectiva atividade econômica, para o número de imóveis estipulados.
- g.** A classificação deverá obrigatoriamente seguir os passos descritos nos próximos itens.
- h.** Por meio de acesso a um banco de dados vetorial contendo o cadastro de quadras e lotes do Município, imagens frontais e de 360° dos imóveis, bem como acesso integrado aos dados do sistema tributário do Município.
- i.** A partir destes dados disponibilizados, a empresa deverá identificar, através de um ponto localizado na base de dados geográfica, o tipo provável de uso do imóvel: RESIDENCIAL, COMERCIAL, SERVIÇO ou INDÚSTRIA. Para os imóveis identificados aparentemente como de uso COMERCIAL, SERVIÇO ou INDÚSTRIA, deverá a empresa de forma remota, com base dos elementos visuais encontrados no imóvel, identificar e classificar a mais provável atividade econômica do mesmo. Limitado a um total de 30 classificações possíveis, quando possível.
- j.** As atividades econômicas a serem utilizadas na classificação, serão detalhadas em reunião de projeto, a ser realizada antes do início efetivo deste serviço, tendo como exemplo abaixo:
- i.** Residencial: Horizontal ou Vertical;
 - ii.** Comércio: Padaria, Açougue, Lanchonete, Restaurante, etc.;
 - iii.** Serviço: Dentista, Advogado, Clínica, Funilaria, etc.;
 - iv.** Indústria: Calçado, Panificação, Roupas, etc.
- k.** Esta ação objetiva instrumentalizar as equipes técnicas da Prefeitura na melhoria de suas atividades fim, dando-lhes a condição de fazer uso da referência espacial dos dados em suas análises.
- l.** Referente a classificação do padrão construtivo dos imóveis, esta seguirá os padrões atualmente utilizados no Município, o qual segue como base orientativa a metodologia definida por órgãos e institutos. As classes poderão sofrer alterações, caso demande pela equipe técnica da CONTRATANTE. Neste caso, elas serão apresentadas e redefinidas na reunião de início de projeto.
- m.** Será necessária a realização do levantamento de requisitos pela CONTRATADA junto a Administração, na fase de execução do presente projeto, sendo este item imprescindível para garantir a instalação dos produtos no servidor da Administração e consequentemente sua aceitação.

4.3.2.6. INTEGRAÇÃO DOS DADOS DE CAMPO NO MDU ATUALIZADO E CHAVEAMENTO DAS INFORMAÇÕES CADASTRAIS DO MDU COM O SISTEMA TRIBUTÁRIO LEGADO DO MUNICÍPIO

a. A CONTRATADA deverá converter e integrar na nova base de dados todos as informações digitais disponíveis no banco de dados (quando houver), garantindo que não haja perda de informação na referida conversão., no sistema tributário legado do Município. A integração e chaveamento das informações obtidas com trabalhos do MUB será no total de até 20.000 (vinte mil) imóveis. A conversão poderá contemplar a recuperação das informações dos seguintes dados, desde que estejam íntegras no banco de dados existente:

- i. Geometria dos Lotes e seus atributos;
- ii. Geometrias das Edificações e seus atributos, incluindo bloco piso e parte;
- iii. Geometria das Quadras e seus atributos;
- iv. Geometria dos Setores e seus atributos;
- v. Geometria dos Bairros e seus atributos;
- vi. Geometria de Logradouros e seus atributos por trecho, mantendo sua topologia;
- vii. Geometria das Faces de Quadra e seus atributos, definidos pela Planta Genérica de Valores, caso disponível no BD;

Obs.: Os dados deverão ser convertidos da projeção atual para SIRGAS 2000.

4.3.3. SERVIÇO DE LEVANTAMENTO CADASTRAL EM CAMPO – “IN LOCO” UTILIZANDO DISPOSITIVOS MÓVEIS INTEGRADOS COM A APLICAÇÃO SIGWEB DA PREFEITURA

a. A LICITANTE deverá elaborar por geoprocessamento, nas áreas delimitadas como de regularização fiscal, o mapa base contendo as seguintes entidades: logradouros, quadras e unidades imobiliárias, devidamente codificadas.

b. Estas entidades devem ser criadas sobre as ortofotos, obedecendo aos contornos e feições urbanas nela encontrados. Deverá também calcular a área edificada e fazer a classificação do padrão construtivo e uso de cada imóvel, por fotointerpretação multidirecional.

c. Após a restituição, o mapa base fiscal deverá conter as seguintes camadas de informações devidamente codificada:

- i. Camada de Informação Feição
- ii. Edificações Polígonos
- iii. Unidades imobiliárias Pontos
- iv. Lotes Polígonos
- v. Quadras Polígonos
- vi. Logradouros Polilinhas

d. Para apontamento dos prováveis nomes dos proprietários dessas unidades imobiliárias, a LICITANTE deverá realizar o cruzamento de bases de dados repassadas pela Prefeitura e obtidas pela mesma através de parcerias com autarquias,

concessionárias e empresas privadas ou de programas sociais, da saúde e educacionais do âmbito municipal, estadual e federal.

e. Na ocorrência das informações de escritório não serem suficientes para a identificação dos requisitos supracitados, a empresa CONTRATADA deverá realizar o levantamento e atualização do Boletim de Informações Cadastrais (BIC), através de levantamento “In Loco”, com objetivo de levantar, validar ou corrigir informações que não foram possíveis ser identificadas no processo de atualização do MUB. Estas informações que podem não estar contidas no banco do cadastro imobiliário da prefeitura ou até mesmo não existir, deverão ser levantadas nesta etapa do trabalho, incluindo a validação de medição da propriedade e realização/complementação do BIC.

f. A CONTRATADA, deverá realizar todas as atividades inicialmente previstas neste levantamento in-loco, limitadas ao número de imóveis pré-definidas pela equipe técnica da Prefeitura:

- i. Deverá ser realizado o levantamento em campo das edificações situadas na área urbana e de expansão urbana, obtido
- ii. através de medições com trena eletrônica em campo.
- iii. Deverá ser realizado o levantamento em campo das propriedades imobiliárias que porventura não sejam identificáveis na Cobertura Aerofotogramétrica a ser gerado neste contrato ou que não estejam contidas no banco de dados do cadastro imobiliário (Ex.: Loteamentos ou desmembramentos projetados/ Aprovados e não implantados).
- iv. Deverá ser Elaborado o Croqui da Planta de Quadra a partir dos dados da Vetorização e complementado em campo com informações adicionais (medidas, tipo de edificação, usos, etc.) das edificações, obtidas no local.
- v. Quando não for possível proceder com o levantamento ou coleta de dados e imagens de algum imóvel, irá constar no croqui e posteriormente no Banco de Dados, o motivo: proprietário ausente, não autorizado pelo proprietário ou edificação não habitada, para que seja programado o retorno ao local conforme o caso. Nesta atividade, deverá ser reagendada 1 nova visita, com previsão de data e horário de retorno, aos casos não concluídos, que deverão ser informados através de comunicação pessoal com confirmação de recebimento e, no caso de insucesso, aplicar-se-á as medidas visuais e verificadas subjetivamente, desde que avalizadas pelo responsável técnico pelo cadastramento.
- vi. Deverá ser definido em conjunto com a equipe técnica da Prefeitura, um modelo de comunicação adequado, para os casos em que seja necessário realizar uma nova visita;
- vii. Deverá ser disponibilizado equipes para trabalhar aos sábados, quando necessário, a fim de revisitar os locais em que os proprietários estavam ausentes. O reagendamento irá ocorrer por mais 1 (uma) vez e deverá ser criada uma comissão interna da Prefeitura para atestar a realização do serviço.
- viii. No momento da primeira visita, caso não seja possível realizar o trabalho in-loco, deverá ser entregue um comunicado, com padrão definido em conjunto com a

- equipe técnica da Prefeitura, sobre o serviço que está sendo realizado, para que o morador possa estar preparado para receber o profissional na segunda visita;
- ix.** Todo o pessoal de campo deverá ser treinado e deverá estar uniformizado e devidamente identificado por crachá impresso com seu nome, identificação da empresa descrevendo “A Serviço da Prefeitura” constando telefones da Prefeitura e da empresa contratada, para que os munícipes possam dirimir quaisquer dúvidas.
 - x.** Os atributos cadastrais e imagens digitais dos imóveis deverá ser coletado através de coletor de dados digital de acordo com os campos constantes no Boletim de Cadastro Imobiliário (BCI) atualmente utilizado pela Prefeitura;
 - xi.** Deverão ser coletadas de 1 a 3 fotos por imóvel que tenha edificação, desde que sejam suficientes para verificação do uso do imóvel e o número de pavimentos, captadas com ângulo e distância padrão. As fotos serão obtidas em distância que permita identificar o tipo de pavimento e a existência de guias, sarjetas e calçadas.
 - xii.** Quando se tratar de imóvel de esquina, deverão ser obtidas imagens não somente da fachada como também da lateral do imóvel.
 - xiii.** Deverá ser realizada uma tomada de fotos em número suficiente para cobrir a(s) fachada(s) do lote, captadas com ângulo e distância padrão. As fotos deverão ser obtidas em distância que permita identificar e a existência de guias, sarjetas e calçadas, sempre que possível.
 - xiv.** As fotografias deverão estar georreferenciadas na Projeção UTM com o Datum SIRGAS 2000 e associadas aos imóveis cadastrados na Prefeitura através de código identificador da inscrição imobiliária.
 - xv.** As equipes de campo deverão ser treinadas e estarão aptas para a realização do trabalho, além de estar com todos os equipamentos e materiais necessários para adequada execução do trabalho;
 - xvi.** Para realização do levantamento “In Loco” deverá ser utilizado o Sistema de Coleta de Dados em Campo para dispositivos portáteis, o qual deverá possuir funcionalidades específicas para a apresentação de imagens e mapas com resolução máxima e atualização dos dados alfanuméricos, obtenção de fotos, sem necessidade de acesso a rede de telefonia móvel e deverá estar integrado a SIGWEB.
- g.** Está previsto para essa atividade a revisão e atualização de até 2.000 (duas mil) unidades imobiliárias.

4.3.4. ARQUIVO DIGITAL DO RELATÓRIO DE DISCREPÂNCIAS E GERAÇÃO DAS NOTIFICAÇÕES

- a.** Com objetivo de mapear o crescimento da base cadastral imobiliária existente, deverá ser efetuada a identificação das alterações urbanas dos imóveis urbanos através do mapeamento dos elementos especificados anteriormente.
- b.** O mapeamento das alterações urbanas efetuar-se-á do confronto dos vetores (polígonos) de contorno de edificações existentes em todas as quadras fiscais com as ortoimagens de alta resolução a serem produzidas.

- c.** O serviço de atualização cadastral prevê a avaliação de aproximadamente 20.000 (vinte mil) unidades imobiliárias.
- d.** Deverão ser realizadas análises das imagens nas quadras fiscais (lote a lote) contemplando as discrepâncias (quanto ao contorno das edificações já existentes ou novas edificações).
- e.** Através de um método comparativo deverão ser analisadas as alterações das áreas construídas dos imóveis com base no cadastro existente.
- f.** Deverá ser gerado um relatório das discrepâncias contendo os acréscimos ou supressões de áreas das unidades imobiliárias avaliadas.
- g.** Todas as atualizações realizadas pelo mapeamento cadastral deverão ser atualizadas no Sistema de Gestão do Cadastro Multifinalitário, na WEB, por parte da proponente vencedora do certame.
- h.** Aceitação do serviço será realizado através de amostragem dos imóveis avaliados segundo o preconizado na NBR-5426. Serão considerados erros a omissão de edificações foto identificáveis, e o cálculo de área discrepantes em relação ao real, segundo as seguintes faixas: até 50m² -20%, entre 50 e 100 m² - 15% entre 100 e 200 m² – 10%, entre 200 e 500 m² -7% e acima de 500 m² – 5%. Devido a impossibilidade de verificação em campo da totalidade amostral, o cálculo da área efetiva poderá ser realizado por técnico do município, utilizando o mesmo material utilizado pela CONTRATADA.
- i.** A CONTRATADA deverá fornecer para o município as notificações em formato digital referente aos contribuintes que tiveram divergência entre cadastro mapeado e o declarado. As notificações deverão conter a identificação das discrepâncias cadastradas, com fotos de fachada do imóvel e perímetros das edificações consideradas para cálculo da área construída. Posteriormente, a entrega das notificações geradas aos contribuintes com aviso de recebimento ficará a cargo da CONTRATANTE.
- j.** A CONTRATADA deverá disponibilizar um portal na Internet para permitir ao contribuinte a verificação das informações coletadas, com acesso as imagens, mapas e perímetro das edificações e fotos de fachada, do imóvel notificado.
- k.** A CONTRATADA deverá disponibilizar um portal na Internet para permitir o atendimento ao contribuinte, seja de forma online ou nas instalações do município, visando corrigir eventuais distorções das informações identificadas. As alterações efetuadas serão corrigidas no sistema, registrando as informações pertinentes no LOG do sistema.
- l.** O atendimento dos reclamantes no balcão de atendimento do município, bem como da vistoria presencial dos imóveis quando necessário, ficará a cargo da CONTRATANTE, porém a CONTRATADA deverá dar assessoria até a finalização completa dos trabalhos.
- m.** A CONTRATADA deverá disponibilizar uma equipe técnica especializada para atuar na operação assistida e suporte à validação do banco de dados, realizando a análise técnica junto aos contribuintes acerca das variações de área e atributos identificados durante a fase de atualização cadastral do projeto.

- n. Como parte da implantação tecnológica, a CONTRATADA deverá fornecer e parametrizar uma solução de agendamento via web, integrada ao projeto, capaz de organizar o fluxo de validação de dados e otimizar a recepção técnica dos munícipes.
- o. Esta fase de operação assistida e validação de dados terá a duração de 03 (três) meses. Para a viabilização desta fase de operação assistida e validação de dados, a Contratada deverá disponibilizar equipe técnica dimensionada e capacitada para garantir o atendimento da volumetria de demandas de suporte aos munícipes, pelo período de implantação do projeto
- p. O Município disponibilizará a infraestrutura física de apoio, compreendendo o local de trabalho e os equipamentos de informática (computadores) necessários para o acesso ao sistema.

4.4. LICENCIAMENTO NA MODALIDADE (SAAS) DA PLATAFORMA INTEGRADA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, GESTÃO DO CADASTRO IMOBILIÁRIO E GESTÃO GEOGRÁFICA MULTIFINALITÁRIA COM FORNECIMENTO HOSPEDAGEM EM DATACENTER, CENTRAL DE ATENDIMENTO, SUPORTE E MANUTENÇÃO.

4.4.1. LICENCIAMENTO DE SISTEMA NA WEB, MOBILE E SERVER COM CESSÃO TEMPORÁRIA DE DIREITO DE USO DA LICENÇA, POR PRAZO DETERMINADO DO SISTEMA PARA GESTÃO DO CADASTRO TÉCNICO TERRITORIAL MULTIFINALITÁRIO.

- a. A CONTRATADA será responsável pela disponibilização de solução tecnológica em ambiente de computação em nuvem, com acesso via web e dispositivos móveis, destinada à gestão do cadastro territorial do Município, incluindo serviços de suporte técnico, atendimento ao usuário, manutenção continuada e atualização da solução, pelo período de 24 (vinte e quatro) meses.
- b. A solução deverá permanecer disponível durante todo o período de execução, assegurando acesso aos usuários autorizados, sem limitação de perfis ou quantidade de acessos vinculados ao Município, observados os requisitos de desempenho e segurança definidos neste Termo de Referência.
- c. Após o período inicial, a prestação do serviço poderá ser prorrogada, nos termos da Lei nº 14.133/2021, desde que mantidas as condições mais vantajosas para a Administração.
- d. A solução deverá operar integralmente em ambiente online, contemplando as integrações necessárias ao seu funcionamento com os sistemas utilizados pelo Município, sem dependência de instalações locais.
- e. A CONTRATADA será integralmente responsável pelo funcionamento da solução, inclusive quanto à infraestrutura tecnológica utilizada, garantindo a continuidade do serviço, a integridade das informações e o adequado desempenho da plataforma.
- f. Será admitida a subcontratação parcial do objeto, mediante autorização prévia e expressa da CONTRATANTE, nos termos do art. 122 da Lei nº 14.133/2021, exclusivamente para as seguintes parcelas: hospedagem em nuvem e infraestrutura de

data center; execução de cobertura aerofotogramétrica e perfilamento a laser; apoio de campo; mapeamento móvel terrestre; e coleta de informações cadastrais em campo. A solução deverá atender integralmente aos requisitos e funcionalidades estabelecidos neste Termo de Referência.

g. A autorização ficará limitada às atividades, aos quantitativos e aos valores expressamente aprovados pela CONTRATANTE, dentro das parcelas indicadas na alínea anterior. É vedada a subcontratação integral do objeto ou a transferência da coordenação técnica, da gestão da execução, da integração dos dados e sistemas, da validação dos produtos e da responsabilidade pela entrega da solução. Permanecerão sob execução direta da CONTRATADA a implantação, a operação, o suporte e a manutenção da plataforma, bem como as demais parcelas não expressamente autorizadas nesta cláusula.

h. A solicitação de autorização deverá identificar a subcontratada, descrever os serviços, os quantitativos, os valores e o período de execução e apresentar justificativa técnica, acompanhada de documentação que comprove sua capacidade para executar a parcela pretendida. Serão exigidos, quando cabíveis, registros profissionais, responsáveis técnicos, licenças e autorizações legalmente necessários à atividade. A documentação será avaliada pela Administração e juntada ao processo, conforme o art. 122, § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

i. A subcontratação não excluirá nem reduzirá a responsabilidade da CONTRATADA perante a CONTRATANTE pelo cumprimento das obrigações contratuais, inclusive quanto à qualidade, aos prazos, à compatibilidade dos produtos, à segurança da informação e à correção de falhas. Caberá à CONTRATADA coordenar e supervisionar os serviços subcontratados, assegurando sua integração às demais etapas do objeto.

j. A subcontratada deverá observar as mesmas exigências técnicas, de confidencialidade e de proteção de dados aplicáveis à parcela executada. O acesso às informações municipais ficará restrito ao necessário à realização dos serviços autorizados, permanecendo vedada sua utilização para finalidade diversa da execução contratual.

k. Será vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica nas hipóteses de vínculo ou parentesco previstas no art. 122, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, abrangendo vínculos de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão contratante ou agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou gestão do contrato, bem como as situações envolvendo seus cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.

l. A substituição da subcontratada ou a alteração das parcelas autorizadas dependerá de nova aprovação prévia e expressa da CONTRATANTE. A subcontratação não autorizará acréscimo de preços, alteração de prazos ou redução das obrigações originalmente assumidas.

m. Estas disposições aplicam-se a todo o objeto contratual, inclusive às atividades cartográficas e aos serviços de licenciamento e hospedagem, devendo ser observadas uniformemente em todas as etapas da execução.

n. A CONTRATADA deverá comprovar que possui capacidade técnica para disponibilização, suporte e manutenção da solução ofertada, mediante apresentação de documentação que demonstre vínculo com a tecnologia ofertada, tais como registro no INPI (Instituto Nacional da Propriedade Industrial), associação à ABES (Associação Brasileira das Empresas de Software) ou instrumento equivalente, ou, ainda, mediante apresentação de autorização formal do detentor dos direitos da solução, que lhe confira poderes para comercialização, implantação e suporte técnico.

4.4.1.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO SISTEMA PARA GESTÃO DO CADASTRO TÉCNICO TERRITORIAL MULTIFINALITÁRIO.

- a. O sistema e suas funcionalidades, para gestão do cadastro técnico territorial multifinalitário deverá ser online (100% Web) sem limite de acessos e usuários, compatível no mínimo com os navegadores de internet Google Chrome, Firefox e Windows Edge.
- b. O sistema Web a ser fornecido deverá permitir a integração com o sistema tributário legado do município e ficará a cargo da CONTRATADA a integração necessária entre os sistemas. Caberá a CONTRATANTE disponibilizar o acesso aos dados legados do Município, segundo as especificações indicadas ao longo deste TR.
- c. O sistema deverá estar baseado nos padrões de interoperabilidade estabelecidos pelo OGC (Open Geospatial Consortium), que permitam a interoperabilidade plena entre sistemas.
- d. O sistema deverá ser capaz de acessar dados legados de outros sistemas, gerenciados por Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBD) que sigam o padrão SQL ANSI, permitindo no mínimo acesso aos SGBD PostgreSQL versão 8 ou superior, com extensão PostGIS, Oracle versão 10G ou superior e SQL Server 2008 ou posterior, acessíveis na Intranet da Prefeitura. O acesso deve ser feito em tempo real, sem a necessidade de transferência de tabelas, bastando a definição do dicionário de dados correspondente.
- e. O sistema deverá obrigatoriamente ser compatível com os sistemas operacionais e servidores Windows Server 12 R2 ou superior e Linux Ubuntu versão 16.04 ou superior.
- f. O sistema deverá ser capaz de acessar dados legados através de serviços Web, caso disponíveis, utilizando os padrões SOAP ou REST.
- g. Os dados dos mapas georreferenciados devem ser armazenados no Banco de dados utilizando o padrão OGC SFS, para garantir a interoperabilidade do sistema.
- h. As imagens georreferenciadas deverão ser mantidas utilizando exclusivamente formatos abertos, serão aceitos o armazenamento na forma original GeoTIFF, obrigatoriamente com arquivo multiresolução associado, armazenadas no banco de dados ou sistema de arquivos, como um mosaico contínuo multiresolução.
- i. Para apresentação de imagens o portal deverá ser capaz de acessar um repositório de imagens multiresolução, de tamanho 256x256 pixels, cobrindo toda área de abrangência do município com capacidade de mostrar imagens com resolução plena, nos formatos jpg ou png, compatível com o protocolo OGC TMS “de facto” XYZ.

- j.** Obrigatoriamente, O sistema deverá permitir acesso a imagens armazenadas com mosaico multiresolução, no padrão XYZ, disponibilizados como serviços Web por terceiros, tais como Open Street Map, Google, Bing entre outros.
- k.** O sistema deverá permitir acesso a servidores, utilizando o padrão OGC WMS para imagens e mapas geográficos.
- l.** Deverá ser permitido armazenar documentos digitais, tais como fotos, plantas de quadras, croquis e arquivos digitalizados, sendo aceitos no mínimo os formatos jpg/jpeg, png, pdf, dwg, dxf, doc, docx, xls, xlsx, ods e odt. Os documentos poderão ser armazenados diretamente no banco ou no sistema de arquivos.
- m.** O sistema deverá possuir controle de acesso por senhas individuais associadas a perfis de permissão, utilizando criptografia.
- n.** Os perfis deverão permitir restringir a visualização ou alteração dos campos tabulares, bem como estabelecer que mapas georreferenciados serão acessados pelos perfis.
- o.** A publicação de novas informações geográficas e tabulares deverá ser realizada integralmente pela definição de parâmetros nos metadados, que devem controlar os estilos de apresentação dos mapas, os relatórios apresentados e a navegação entre dados de diferentes camadas, sem a necessidade de alteração nos códigos da aplicação.
- p.** Os estilos de apresentação dos mapas deverão ser especificados utilizando os padrões definidos pelo OGC SLD (Style Layer Definition) ou similares.
- q.** O sistema deverá apresentar quaisquer camadas sobrepostas, contendo normalmente uma imagem de fundo e mapas geográficos superpostos, com graus de transparência definidos pelo metadados, que podem ser alterados pelo usuário durante a visualização.
- r.** O sistema deverá possuir canal de comunicação com os usuários, para reportar erros na base ou aplicação, permitindo o controle completo do ciclo de atendimento, com comunicação via “e-mail” aos interessados.
- s.** O sistema deverá possuir publicação de temas via aplicativo próprio, sem necessidade acesso ao banco de dados ou alterações no código do sistema, bem como permitir salvar e carregar sessão de trabalho.

4.4.1.1.1. TRANSACIONAL

- a.** O sistema deverá operar por transações (ou formulários “on-line”) que, especializadas, executam ou registram as atividades administrativas básicas. Os dados recolhidos em uma transação deverão ficar imediatamente disponíveis em toda a rede, em um servidor central. Isto significa que cada dado deverá ser recolhido uma única vez, diretamente no órgão onde é gerado. As tarefas deverão ser compostas por telas gráficas específicas. Os dados transcritos ou importados pelos usuários deverão ser imediatamente validados e o efeito da transação deverá ser imediato.
- b.** O sistema deverá ser multiusuário, com controle de execução de atividades básicas, integrado e “on-line”.

c. As ações exercidas no sistema deverão ser realizadas através de estações cliente, instaladas diretamente nos locais onde estas atividades se processam.

4.4.1.1.2. CARACTERÍSTICAS DO SERVIDOR DE MAPAS E SERVIÇO WEB

a. A plataforma para publicação de dados espaciais e aplicativos de mapeamento interativos para web, no servidor, deve ser capaz de realizar os serviços OWS (OGC Web Services, podendo utilizar MapServer 6.0 ou superior, ou GeoServer 2.6 ou superior).

b. A plataforma cliente deverá utilizar exclusivamente JavaScript para a construção de mapas podendo utilizar OpenLayers 2.0 ou superior ou Leaflet 1.3 ou versões superiores.

c. O sistema deverá rodar em boas condições de uso em servidor dedicado configurado, de acordo com os requisitos do sistema e o volume de dados nele contidos, e com banda de internet adequada para a demanda exigida.

d. Os dados e imagens (exceto as imagens aéreas) armazenados no sistema deverão dispor de backup diário incremental e backup semanal completo de responsabilidade da CONTRATADA.

4.4.1.2. SEGURANÇA

a. O servidor que hospedará o sistema deverá estar configurado com somente a porta de acesso exposta (via navegador por https), sendo protegido por um Firewall/IDS/IPS de forma igual, tanto para conexões internas como externas, e mantido todos os aplicativos e sistema operacional atualizados com correções e patches de segurança disponíveis.

b. A forma de acesso deverá ser feita por meio de um servidor web que deverá, obrigatoriamente, utilizar uma conexão segura criptografada com protocolo SSL/TLS.

c. O sistema deverá ter sido submetido a testes de segurança cibernética, garantindo no mínimo ser seguro quanto às principais formas de ataque preconizados pelo Open Security Application Project (OWASP TOP 10). A comprovação deverá ser realizada através de certificado ou documento equivalente emitido pela entidade homologadora responsável.

4.4.1.3. FORMAS DE ACESSO E BANCO DE DADOS

a. O sistema poderá ser implementado em equipamentos locais ou em nuvem, utilizando máquinas físicas ou virtualizadas, podendo utilizar virtualizadores KVM (Kernel based Virtual Machine) ou VMware, Adicionalmente, em ambientes Linux, o sistema poderá ser implantado em Containers LXC/LXD ou Docker.

b. Poder ser utilizado ao menos os sistemas operacionais: Linux Ubuntu Server na versão 16.04 LTS ou superior e Windows Server 2012 R2 ou superior, e permitindo que o sistema operacional possa ser migrado de um para outro a qualquer momento. É, também, obrigatória a mudança para uma versão superior sempre que o suporte oficial ao sistema seja encerrado.

- c. Utilizar servidor web Apache/Tomcat, ou Nginx ou combinação NginX/Apache em versões estáveis e com suporte ativo.
- d. O sistema deverá permitir a realização de “cópias de segurança” dos dados, de forma “on-line” e com o banco de dados em utilização.
- e. O SGBD deverá conter mecanismos de segurança e proteção que impeçam a perda de transações já efetivadas pelo usuário e permita a recuperação de dados na ocorrência de eventuais falhas, devendo este processo ser totalmente automático, documentado e seguro.
- f. O(s) Banco(s) de Dados utilizados devem permitir dados geográficos e tabulares relacionais.
- g. O gerenciador de banco de dados deverá possuir recursos de segurança para impedir que usuários não autorizados obtenham êxito em acessar a base de dados para efetuar consulta, alteração, exclusão, extração (exportação), impressão ou cópia.

4.4.1.4. GESTÃO DE PERFIS, ACESSO E USUÁRIOS

4.4.1.4.1. AUTENTICAÇÃO, LOGIN E SENHAS

- a. O sistema deverá:
 - i. Armazenar as senhas de forma criptografada, através de algoritmos próprios da solução, de tal maneira que nunca sejam mostradas em telas de consulta, manutenção de cadastro de usuários ou tela de acesso ao sistema.
 - ii. Permitir o registro de senha com no mínimo de tamanho mínimo de 6 caracteres;
 - iii. Permitir visualizar a senha clicando em ícone que nos permite a visualização da senha;
 - iv. Realizar o bloqueio do usuário após N tentativas de login sem sucesso (número de tentativas e tempo de bloqueio configuráveis);
 - v. Permitir, em que situações em que o usuário não se lembre de sua senha ou conta de login, o sistema deverá enviar um e-mail com link para recuperação de usuário ou senha dentro do próprio sistema, não sendo permitido o envio, de forma alguma, em texto plano;
 - vi. Possuir opção de recuperação de senha informando o e-mail do usuário;
 - vii. Permitir que as autorizações ou desautorizações tenham efeito imediato.

4.4.1.4.2. CADASTRO DE USUÁRIOS E ACESSOS

- b. O sistema deverá:
 - i. Permitir criar usuários em grupos específicos, com níveis de acesso controlados, pelo menos nas seguintes classes: Funcionários ou Público, que poderão ser ativados ou não pelo administrador do sistema;
 - ii. Permitir o auto cadastramento, porém a atribuição de permissões acesso específicas sempre caberá ao administrador do sistema;
 - iii. Permitir que todos os servidores públicos, do ambiente interno, sejam alocados nesse sistema como funcionários públicos vinculados ao órgão e setor. As permissões de acesso dos funcionários que serão usuários do sistema deverão ser

preestabelecidas de acordo com as normas vigentes e a hierarquia do Município concedidas pelo administrador do sistema;

- iv. Permitir o acesso sem necessidade de cadastramento prévio aos proprietários declarados dos imóveis, visando obter informações específicas do mesmo, informando apenas o CPF associado ao imóvel e ou número de inscrição;
- v. Permitir acesso a usuários anônimos para obtenção de informações básicas, como imagem do município, arruamento e pontos de interesse;
- vi. Permitir o acesso a informações do Diretório Nacional de Endereços (DNE) dos Correios, para facilitar, quando necessário, o cadastramento de endereços;
- vii. Permitir o acesso em tempo real a cadastros de pessoas físicas e jurídicas mantidos por sistemas legados da Prefeitura e utilizar estas informações nos processos de autenticação e acesso, caso estas informações sejam disponibilizadas pela Prefeitura;
- viii. Permitir o acesso para consulta do CPF ou CNPJ, no sistema da Receita Federal, caso seja disponibilizada a licença de acesso pela Prefeitura.
- ix. Permitir ao usuário do sistema, criar, bloquear ou editar um usuário.

4.4.1.5. SEGURANÇA DE ACESSO E RASTREABILIDADE

a. O sistema deverá:

- i. Quanto ao acesso aos dados, o gerenciador deverá oferecer mecanismos de segurança que impeçam usuários não autorizados de efetuar consultas ou alterações em alguns dados de forma seletiva ou desconhecida;
- ii. Registrar, em arquivo de auditoria, todas as tentativas bem-sucedidas de login;
- iii. Permitir que as autorizações ou desautorizações sejam dinâmicas e tenham efeito imediato;
- iv. Manter arquivo de auditoria das alterações efetuadas sobre os principais cadastros e tabelas mantidos pelo sistema;
- v. Permitir através de interface, a definição da ordem de pesquisa rápida de um atributo;
- vi. Permitir através de interface, a definição de permissão de leitura e escrita para cada atributo;
- vii. Permitir, através de interface, a definição do apelido de cada atributo;
- viii. Permitir, através de interface, visualizar informações de feições expiradas;
- ix. Permitir, através de interface, visualizar o histórico de acesso por usuário;
- x. Permitir, através de interface, visualizar os logs de edição das feições, fazendo a navegação por logs;
- xi. Permitir recuperar o histórico dos acessos por usuário, registrando a data, hora, e as alterações realizadas em qualquer feição;
- xii. Permitir através interface, perfil de administrador, a adição ou ocultação de funcionalidades do sistema
- xiii. As tarefas deverão ser acessíveis somente a usuários autorizados especificamente a cada uma delas. O sistema deverá contar com um catálogo de perfis de usuários

que definam padrões de acesso específicos por grupos de usuários. Para cada tarefa autorizada, o administrador de segurança deverá poder especificar o nível do acesso (somente consulta e/ou inserção e/ou atualização e/ou exclusão dos dados).

4.4.1.6. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA INTERFACE

- a. As telas dos sistemas/ funcionalidades e das tarefas deverão fornecer ajuda automática ao usuário na medida em que ele navega pelos campos do formulário, denominadas sugestões (“hints”)
- b. A aparência das telas deverá seguir o padrão do ambiente gráficos para Web e dispositivos móveis.

4.4.1.7. GESTÃO DE DOCUMENTOS

- a. O sistema deverá:
 - i. Permitir o uso de assinatura eletrônica, através de Certificação Digital Padrão ICP Brasil, que permita dar validade jurídica aos documentos gerados, caso esteja disponível para os usuários da solução, a ser ativado na fase de implantação do sistema.
 - ii. Permitir que os documentos digitalizados possam ser salvos em formato PDF ou similar.
 - iii. Possibilitar, caso o órgão licitante desejar, que os documentos digitalizados já salvos também possam ser assinados eletronicamente com o uso da certificação digital. A contratação da licença junto as empresas certificadoras será responsabilidade da Prefeitura.
 - iv. Permitir a inserção de documentos digitais como associados de uma feição
 - v. Permitir a visualização ou recuperação dos documentos digitais associados a uma feição selecionada
 - vi. Permitir a remoção de documentos digitais associados a uma feição.

4.4.1.8. FUNCIONALIDADES BÁSICAS

4.4.1.8.1. APRESENTAÇÃO DE MAPAS

- a. O Sistema deverá:
 - i. Apresenta legenda de visualização de qualquer tema
 - ii. Apresentar aba dinâmica de visualização total das camadas carregadas, permitindo a alteração da ordem de visualização
 - iii. Apresentar as Coordenadas Geográficas no formato de Graus Decimais simultaneamente na localização do cursor do mouse
 - iv. Apresentar as Coordenadas no formato UTM (Universal Transversa de Mercator) simultaneamente na localização do cursor do mouse
 - v. Efetuar Cálculo instantâneo de áreas, com apresentação dinâmica das medidas da última aresta, perímetro e área total

- vi.** Efetuar Cálculo instantâneo de comprimentos, com apresentação dinâmica da medida do último segmento e comprimento total
- vii.** Indicar se o mapa está fora da escala de visualização apropriada
- viii.** Permitir a escolha de mais de uma etiqueta para cada tema para visualização simultânea
- ix.** Permitir a formatação adequada das etiquetas relacionadas à atributos numéricos e de data (aplicação de máscaras)
- x.** Permitir através de interface, editar a escala de visualização e o estilo SLD
- xi.** Permitir previsualizar as etiquetas
- xii.** Permitir visualização de atributos de um tema sobre o mapa na forma de etiquetas
- xiii.** Permitir para cada etiqueta, escolher a cor com que ela será exibida
- xiv.** Os segmentos deverão ser gerados por apontamento das posições sobre o mapa ou digitação das coordenadas geodésicas ou planas, definido o sistema de projeção ou azimutes e distâncias
- xv.** Permitir a alteração do nível de transparência em percentual (%) da camada carregada
- xvi.** Permitir a geração de perfil de terreno, caso estejam disponíveis dados de terreno (curvas de nível)
- xvii.** Permitir a visualização de imagens 360o.
- xviii.** Permitir a visualização de imagens 360° em tiles.
- xix.** Permitir a visualização de um segundo mapa sobre o mapa principal, com função de swipe
- xx.** Permitir a visualização simultânea de cópias georreferenciadas de mapas de quadra e loteamentos, obtidos a partir de documentos analógicos, sobre os mapas com transparência controlada pelo usuário (plantas digitais/mosaico)
- xxi.** Permitir visualização em tela flutuante das imagens do acervo Google Street View bastando apenas a indicação do local desejado
- xxii.** Permitir a possibilidade de visualização de nuvem de pontos com visualizador LAS.
- xxiii.** Possuir ferramenta de aproximação: Zoom +
- xxiv.** Possuir ferramenta de distanciamento: Zoom -
- xxv.** Possuir controle de navegação ("pan") pela ação de arrasto do botão esquerdo do "mouse"
- xxvi.** Possuir controle de zoom e pan pelo "touch pad"
- xxvii.** Possuir controle do zoom pelo "mouse wheel"
- xxviii.** Possuir ferramentas de aproximação: Zoom Área
- xxix.** Possuir ferramentas de aproximação: Zoom para extensão total
- xxx.** Permitir visualizações anteriores de Zoom (sem limites de número de nível de zoom anteriores)
- xxxi.** Permitir visualizações posteriores Zoom (sem limites de número de nível de zoom posteriores)
- xxxii.** Possuir ferramenta de travar e destravar o zoom (Lock zoom)
- xxxiii.** Possuir forma de expandir e retrair abas do sistema

xxxiv. Apresentação dos temas com indicação de seu tipo geométrico e se está passível de edição.

4.4.1.8.2. CONSULTAS

a. O Sistema deverá:

- i. Permitir apresentação da seleção de feições em tabela definida no metadado, que apresente os dados na ordem e com nomes estabelecidos para cada perfil, incluindo tabelas legadas armazenados em quaisquer bancos de dados acessíveis;
- ii. Deverá permitir a seleção de proprietários por nomes ou CPF/CNPJ e recuperação dos imóveis de sua propriedade
- iii. Permitir Exportação dos atributos das feições selecionadas para arquivos externos nos formatos SQL e XML
- iv. Permitir a exportação dos atributos das feições selecionadas para arquivos externos, no mínimo nos formatos txt, JSON, xls e csv
- v. Permitir a navegação para outro conjunto de temas a partir de uma feição selecionada
- vi. Permitir a formatação adequada dos valores dos atributos de um tema exibidos na tabela (aplicação de máscaras)
- vii. Permitir a impressão das feições listas na tabela
- viii. Permitir fazer o download dos documentos digitais associados a uma feição e assinar os documentos
- ix. Permitir seleção de feições de qualquer camada por campos de pesquisa rápida, previamente especificados no metadados de forma livre
- x. Permitir seleção de feições de qualquer camada por campos de pesquisa rápida, previamente especificados no metadados de forma livre. Deverá possuir a seleção de imóveis por: endereço, apenas digitando o elemento desejado
- xi. Permitir seleção de feições de qualquer camada por campos de pesquisa rápida, previamente especificados no metadados de forma livre. Deverá possuir a seleção de imóveis por: número de matrícula, apenas digitando o elemento desejado
- xii. Permitir pesquisa genérica de feições por atributos quaisquer de tabelas legadas (desde que tenha sido integradas), utilizando condições lógicas
- xiii. Seleção de feição por apontamento e apresentação detalhada dos atributos em tabela, permitindo as demais funções descritas anteriormente, inclusive documentos digitais associados
- xiv. Seleção rápida de feição por apontamento para visualização, dos principais dados e acesso a documentos digitais associados conforme definido nos metadados da feição
- xv. Visualização no mapa das feições selecionadas no relatório.

4.4.1.8.3. GERAÇÃO DE MAPAS TEMÁTICOS

a. O sistema deverá:

- i. Permitir a atribuição de cores controlada pelo usuário. No caso de objetos gráficos deverá permitir a escolha da forma e espessura e no caso objetos pontuais a escolha de uma forma ou ícone, bem como sua dimensão na tela
- ii. Obrigatoriamente utilizar atributos originários de tabelas legadas, acessadas através da rede, no momento da geração do mapa
- iii. Permitir a geração de mapa temático por agrupamento de cores, a partir de quaisquer atributos devendo possuir no mínimo os filtros por quantis, intervalos fixos ou definidos pelo usuário, para atributos numéricos, e valores únicos, para atributos textuais
- iv. Permitir a aplicação de filtros espaciais e/ou de atributos no momento da geração dos mapas temáticos de agrupamento
- v. Permitir a criação de mapa temático de seleção, onde é possível selecionar determinado tema, aplicar os filtros supramencionados e gerar a representação gráfica daquele tema no mapa, conforme cor definida pelo usuário
- vi. Permitir previsualizar o resultado do mapa temático antes de salvar
- vii. Permitir que qualquer mapa temático possa ser salvo e recuperado para apresentação imediata a qualquer momento.
- viii. Permitir a exclusão de um mapa temático caso haja necessidade.

4.4.1.8.4. GERAÇÃO DE CARTOGRAMAS

a. O sistema deverá:

- i. Permitir a geração de mapas temáticos de círculos proporcionais (cartograma) de acordo com valor atribuído a atributos numéricos de um tema com representação espacial selecionado. Permitir geração de gráficos de pizza quando selecionado mais de um atributo
- ii. Permitir obrigatoriamente ser capaz de utilizar atributos originários de tabelas legadas, acessadas através da rede, no momento da geração do mapa
- iii. Permitir a atribuição de cores e o tamanho máximo do círculo, ou manter tamanho fixo, quando queremos apenas identificar a distribuição de valores
- iv. Qualquer mapa temático poderá ser salvo e recuperado para apresentação imediata a qualquer momento.

4.4.1.8.5. GERAÇÃO DE MAPAS DE PROXIMIDADE

a. O Sistema deverá:

- i. Permitir obrigatoriamente ser capaz de utilizar atributos originários de tabelas legadas, acessadas através da rede, no momento da geração do mapa.
- ii. Permitir indicar o diâmetro máximo do maior agrupamento e a distância entre centros de agrupamento
- iii. Gerar mapas de agrupamento por proximidade, para quaisquer temas com representação espacial. Temas que representem objetos não pontuais serão agrupados pela localização dos respectivos centroides

- iv. Permitir que o mapa seja recalculado automaticamente sempre que uma navegação no mapa for realizada
- v. Permitir a aplicação de filtros espaciais e/ou de atributos no momento da geração dos mapas de proximidade
- vi. Permitir definir diâmetros fixos ou variáveis no momento da geração do mapa de proximidade
- vii. Permitir previsualizar o resultado do mapa temático antes de persisti-lo
- viii. Permitir que qualquer mapa de proximidade possa ser salvo e recuperado para apresentação imediata.

4.4.1.8.6. GERAÇÃO DE MAPAS DE CALOR

- a. O sistema deverá:
- i. Permitir a geração de mapas de calor, para ocorrências ou valores de atributos numéricos, de quaisquer temas
 - ii. Permitir obrigatoriamente ser capaz de utilizar atributos originários de tabelas legadas, acessadas através da rede, no momento da geração do mapa
 - iii. Permitir a geração de mapas de calor, para ocorrências ou valores de atributos numéricos, de quaisquer temas
 - iv. Permitir que o mapa deverá ser recalculado automaticamente sempre que uma navegação no mapa for realizada
 - v. Permitir a aplicação de filtros espaciais e/ou de atributos no momento da geração dos mapas de calor
 - vi. Permitir previsualizar o resultado do mapa de calor antes de persisti-lo
 - vii. Permitir que qualquer mapa de calor seja salvo e recuperado para apresentação imediata.

4.4.1.8.7. GERAÇÃO DE ESTATÍSTICAS

- a. O Sistema deverá:
- i. Obrigatoriamente ser capaz de utilizar atributos originários de tabelas legadas, acessadas através da rede, no momento da geração da estatística
 - ii. Permitir a aplicação de filtros espaciais e/ou de atributos no momento da geração de estatísticas
 - iii. Permitir previsualizar a tabela com as estatísticas antes de fazer a geração/persistência
 - iv. Permitir a geração de estatísticas temáticas, com opção de agrupamento por atributo e filtrando por campo e tipo de agrupamento
 - v. Permitir que a estatística seja salva nos formatos texto, cvs, xls ou JSON
 - vi. Selecionado um filtro espacial, ele poderá ser utilizado para restringir o conjunto de feições apresentadas na geração de mapas temáticos, cartogramas, mapas de calor e estatísticas.

4.4.1.8.8. IMPRESSÃO DE MAPAS

a. O Sistema deverá:

- i. Permitir configurar a página nos formatos A3 e A4, com orientação retrato ou paisagem
- ii. Permitir criar e salvar modelos de acordo com a necessidade do usuário
- iii. Permitir imprimir no formato PDF
- iv. Permitir, na impressão, os seguintes elementos: Nome, Legenda, Título, Escala, Data de Impressão, Nome do Usuário produtor do Mapa Impressão de Mapas.

4.4.1.8.9. GERAÇÃO DE CRUZAMENTOS ESPACIAIS

a. O Sistema deverá:

- i. Permitir a geração de temas a partir do cruzamento espacial entre temas com representação espacial, a partir de um tema base e um tema de referência
- ii. Possuir operação espacial de “Buffer Externo”: criação de polígono externo às feições, a partir de uma distância específica
- iii. Possuir operação espacial de “Buffer Interno”: criação de polígono interno às feições, a partir de uma distância específica
- iv. Possuir operação espacial de “Centroide”: calcula o centro geométrico de uma geometria e retorna um ponto representando este centro.
- v. Possuir operação espacial de “Clip”: Recorte entre feições que se sobrepõem, preservando apenas os atributos da feição de entrada
- vi. Possuir operação espacial de “Convexhull”: calcula o envelope convexo da geometria.
- vii. Possuir operação espacial de “Difference”: calcula a diferença de duas geometrias
- viii. Possuir operação espacial de “Dissolve”: agrega feições com base em um atributo específico
- ix. Possuir operação espacial de “Intersect”: Intersecção entre feições que se sobrepõem
- x. Possuir operação espacial de “Merge”: combina feições do mesmo tipo (ponto, linha ou polígono) em uma nova camada
- xi. Possuir operação espacial de “Union”: combina feições poligonais e seus atributos originais
- xii. Permitir que o tema de referência poderá ser selecionado por utilização de filtros espaciais e por atributos
- xiii. Permitir que o tema de saída deverá conter as geometrias geradas pelos operadores espaciais indicados e os atributos obtidos a partir a partir do tema base e tema de referência
- xiv. Permitir que opcionalmente as geometrias geradas possam ser apresentadas temporariamente, caso não seja indicado um tema de saída.

4.4.1.8.10. GERAÇÃO DE INFOGRÁFICOS (DASHBOARDS)

a. O Sistema deverá:

- i. Permitir a geração de dashboards, obtidos a partir da geração de gráficos de barras, a partir de quaisquer temas, indicando o atributo agrupador, um ou mais atributos numéricos e as respectivas operações de agrupamento (soma, média, maior, menor)
- ii. Permitir a geração de dashboards, obtidos a partir da geração de gráficos de contador, a partir de quaisquer temas, indicando apenas um atributo numérico e as respectivas operações de agrupamento (soma, média, maior, menor)
- iii. Permitir a geração de dashboards, obtidos a partir da geração de gráficos de linha, a partir de quaisquer temas, indicando o atributo agrupador, um ou mais atributos numéricos e as respectivas operações de agrupamento (soma, média, maior, menor)
- iv. Permitir a geração de dashboards, obtidos a partir da geração de gráficos de pizza, a partir de quaisquer temas, indicando o atributo agrupador, um ou mais atributos numéricos e as respectivas operações de agrupamento (soma, média, maior, menor)
- v. Permitir a geração de dashboards, obtidos a partir da geração de gráficos de ponteiro, a partir de quaisquer temas, indicando o atributo agrupador, um ou mais atributos numéricos e as respectivas operações de agrupamento (soma, média, maior, menor)
- vi. Permitir a geração de dashboards, obtidos a partir da geração de gráficos de rosca, a partir de quaisquer temas, indicando o atributo agrupador, um ou mais atributos numéricos e as respectivas operações de agrupamento (soma, média, maior, menor)
- vii. Permitir adicionar um número quaisquer de gráficos ao dashboard, permitindo ajuste de a altura e largura do gráfico de forma interativa
- viii. Permitir além de gráficos associar mapas temáticos ao painel
- ix. Deverá obrigatoriamente ser capaz de utilizar atributos originários de tabelas legadas, acessadas através da rede, no momento da geração dos gráficos.
- x. Permitir apagar gráficos gerados.
- xi. Permitir editar o posicionamento dos dashboards com opções de mover cada gráfico
- xii. Permitir durante a criação do dashboards utilizar o botão de fixar infográficos. Este controla se o gráfico pode ou não ser movido
- xiii. Permitir criar, alterar e visualizar a seleção de cores de forma simultânea sem que precise gerar o gráfico novamente.
- xiv. Permitir salvar o dashboard, para que possa ser recuperado para visualização imediata.
- xv. A visualização da lista dos gráficos que podem ser adicionados a um dashboard aparecerão segmentados por tema (listagem).

- xvi.** Permitir a interação entre gráficos criados a partir do mesmo tema quando adicionados a um dashboard.
- xvii.** Permitir a filtragem de um atributo condicionando a mudança e aplicando-os aos demais gráficos de um dashboard gerado a partir do mesmo tema.
- xviii.** Permitir utilizar filtragem por período em um dashboard.
- xix.** Permitir realizar interação entre os demais gráficos a partir de um mapa temático adicionado ao dashboard que serão filtrados de acordo com a área de zoom selecionada no mapa.
- xx.** Permitir clicar em um gráfico aplicando filtros no mapa aos quais estão inseridos em um dashboard.
- xxi.** Permitir exportar os dados em “.csv” a partir de um gráfico dentro do dashboard.
- xxii.** Permitir limpar todos os filtros ativos nos gráficos dentro da funcionalidade do dashboard.
- xxiii.** Os filtros utilizando o zoom do mapa temático pode ser somado a um filtro de gráfico.
- xxiv.** Permitir a adição de Labels em um gráfico de forma que possa escolher adicionar um gráfico com ou sem label.
- xxv.** Permitir a edição de um dashboard já criado.

4.4.1.9. FUNCIONALIDADES ESPECÍFICAS

4.4.1.9.1. GERENCIAMENTO E EDIÇÃO DE CAMADAS VETORIAIS COM ESPECIALIZAÇÃO PARA O CADASTRO TÉCNICO URBANO

- a.** Deverá ser fornecido o licenciamento do sistema de informações geográficas na Web com funcionalidades mínimas para gerenciamento e edição de camadas vetoriais com especialização para o cadastro técnico urbano.
- b.** Estas funcionalidades deverão possuir ferramenta para manutenção continuada da base, com editor geométrico integrado a aplicação.
- c.** O editor deverá ser online (necessariamente em ambiente 100% web) e deverá permitir:
 - d.** Permitir a Publicação de temas editáveis ou não para os tipos polígonos, linhas, pontos, múltiplos polígonos, múltiplas linhas e múltiplos pontos.
 - e.** Permitir a cópia de um tema.
 - f.** Permitir a criação de um perfil.
 - g.** Permitir a cópia de um perfil com todos os temas que estão inclusos nele.
 - h.** Permitir a edição de um estilo simples de polígonos, linhas e pontos.
 - i.** Ajustar geometrias para garantir a emissão de memoriais, eliminando pontos colineares não associados a mudança de confrontante
 - j.** Arrastar aresta paralelamente
 - k.** Arrastar feição
 - l.** Copiar parte de feição
 - m.** Desfazer e refazer (undo e redo)
 - n.** Duplicar feição

- o.** Exportar arquivos DWG
- p.** Exportar arquivos GPKG
- q.** Exportar arquivos DXF
- r.** Exportar arquivos KML
- s.** Exportar arquivos Shapefile
- t.** Exportar para DXF camada com quaisquer atributos do tema
- u.** Exportar para DXF camada de azimutes dos segmentos das geometrias
- v.** Exportar para DXF camada de medidas dos segmentos das geometrias
- w.** Fornecer manual explicativo online para utilização das ferramentas de edição de camadas vetoriais na Web, com ilustração em gif ilustrativo
- x.** Geração de arcos de circunferência por três pontos
- y.** Geração de arcos por dois pontos e um raio
- z.** Geração de curva por interpolação de Bezier
- aa.** Geração de ponto por azimute e distância
- bb.** Geração de ponto por coordenada, geodésica ou plana
- cc.** Geração de pontos continuamente, definindo a distância mínima de aquisição
- dd.** Geração de pontos por segmentos, defina a menor distância entre pontos
- ee.** Gerar “offset” interno para geração beiral, com armazenamento simultâneo do polígono de projeção do telhado e o polígono eliminado o beiral
- ff.** Gerar feições de um tema a partir de operações espaciais sobre feições selecionadas, por atributos ou espacialmente, de outros temas
- gg.** Gerar linha guia de 0, 45 e 90 graus
- hh.** Gerar linha guia de ponto ortogonal
- ii.** Gerar linha guia paralela a um segmento por distância
- jj.** Gerar linha guia por dois pontos quaisquer
- kk.** Gerar lotes a partir da subdivisão de quadras
- ll.** Gerar registro de toda alteração indicando usuário, IP, data e hora e motivo da ação com a possibilidade de visualizar os registros pela aplicação com feedback das geometrias conforme alterações.
- mm.** Importar arquivos DWG
- nn.** Importar arquivos DXF
- oo.** Importar arquivos KML
- pp.** Importar arquivos Shapefile
- qq.** Possuir preview do dado a ser importado.
- rr.** Possuir validação visual de geometrias invalidas na importação.
- ss.** Incluir vértice
- tt.** Gerar feições pontuais, lineares, poligonais e redes, topologicamente ajustadas
- uu.** Exibir um painel com as informações das teclas de atalhos
- vv.** Exibir um painel para navegação pelos logs de edição das feições
- ww.** Permitir recuperar informações de feições expiradas
- xx.** Ao criar uma feição para um tema, permitir preencher seus atributos
- yy.** Ajustar o tamanho de qualquer aresta, digitando o valor da medida

- zz.** Possuir função de atração por nó, vértice e aresta, definida a tolerância de atração e a lista de feições que geram atração
- aaa.** Possuir versionamento de todas as feições, gerando data e hora de inclusão e substituição
- bbb.** Remover feição
- ccc.** Remover vértice
- ddd.** Rotacionar feição
- eee.** Unificar e desmembrar lotes
- fff.** Possuir opção configurada de validação de número de vértices mínimos de uma geometria.
- ggg.** Possuir opção configurada de validação de matriz de nove intersecções.
- hhh.** Possuir validação de atributos.

4.4.1.9.2. EMISSÃO DE CERTIDÕES E LAUDOS

- a.** As certidões e laudos deverão ser geradas a selecionando um elemento pertencente a um tema específico, em formato pdf.
- b.** O sistema dever permitir buscar uma certidão específica da lista de certidões disponíveis através de digitação parcial do seu nome
- c.** As certidões e laudos devem ser geradas a partir de um arquivo de parametrização que permita definir os elementos do documento, de forma que as certidões possam ser configuradas para atender múltiplas finalidades tais como: certidão urbanística do imóvel, certidão de cadastro do imóvel, certidão de denominação de vias públicas; certidão de anuência de confrontação; certidão de diretrizes, certidão ambiental.
- d.** O arquivo de parametrização deverá permitir:
- e.** Definir a inclusão de endereço para consultar a autenticidade
- f.** Definir a localização e formatação livre de textos, especificada a fonte de impressão e justificados em coluna
- g.** Definir a obtenção de variáveis a partir de cruzamentos espaciais
- h.** Definir a obtenção de variáveis obtidas de atributos específicos, recuperados de quaisquer temas relacionados ao objeto selecionado
- i.** Definir a substituição de variáveis na composição de textos
- j.** Definir o posicionamento e composição de quadros e tabelas gerados a partir das variáveis obtidas
- k.** Definir o posicionamento e dimensionamento de imagens e fotos
- l.** Definir o posicionamento e dimensionamento de mapas que contenham imagens de fundo, e mapas vetoriais superpostos e realce do objeto que está sendo identificado, além de coordenadas geográficas.

4.4.1.9.3. NOTIFICAÇÕES

- a.** O sistema deverá permitir a geração de notificações para um conjunto de elementos previamente selecionados de um tema

- b.** A emissão de notificações deverá ser realizada através da filtragem de elementos de um tema, definindo a quantidade de notificações que serão geradas, por arquivo pdf, e o número total de notificações a ser gerada no lote. As Notificações devem ser geradas em segundo plano.
- c.** As Notificações devem ter filtros aos quais podemos configurar previamente para nomenclatura e agrupadores. No momento da expedição das notificações deve existir uma tela de saída permitindo o download ou exclusão de um pacote de arquivos assim como a suspensão da execução de geração de notificações.
- d.** As notificações deverão ser formatadas a partir de um arquivo de parametrização que permita definir perfeitamente os elementos do documento, de forma que as certidões possam ser configuradas para atender múltiplas finalidades
- e.** O arquivo de parametrização deverá permitir:
- f.** Definir a inclusão de endereço para consultar a autenticidade
- g.** Definir a localização e formatação livre de textos, especificada a fonte de impressão e justificados em coluna
- h.** Definir a obtenção de variáveis a partir de cruzamentos espaciais
- i.** Definir a obtenção de variáveis obtidas de atributos específicos, recuperados de quaisquer temas relacionados ao objeto selecionado
- j.** Definir a substituição de variáveis na composição de textos
- k.** Definir o posicionamento e composição de quadros e tabelas gerados a partir das variáveis obtidas
- l.** Definir o posicionamento e dimensionamento de imagens e fotos
- m.** Definir o posicionamento e dimensionamento de mapas que contenham imagens de fundo, e mapas vetoriais superpostos e realce do objeto que está sendo identificado, além de coordenadas geográficas
- n.** O sistema também deverá permitir, que ao ter apenas um tema disponível para a seleção na interface, ele já fique selecionado, sem que o usuário o tenha que selecionar.

4.4.1.9.4. MEMORIAL DESCRITIVO DE GLEBAS E LOTES

- a.** O sistema deverá:
 - i.** Permitir a geração de memoriais descritivos de lotes, glebas e conjunto de lotes, a partir da seleção dos elementos para os quais é desejado a geração dos memoriais.
 - ii.** Permitir indicar a altitude de cada ponto, caso o tema de altimetria seja disponível
 - iii.** Possuir ferramenta para indicar curvas, lançando no memorial apenas o ponto inicial e final e o comprimento do arco
 - iv.** Possuir ferramenta para orientar a geometrias, eliminar pontos colineares que não definam mudança de confrontante
 - v.** Permitir que no memorial seja indicada a numeração de pontos, suas coordenadas em projeção definida, azimutes ou rumos, distância entre pontos e indicação do confrontantes.

4.4.1.10. GERENCIAMENTO DE EQUIPES DE CAMPO COM DISPOSITIVOS MÓVEIS

a. O sistema deverá:

- i.** Possuir funcionalidades para coleta de dados em campo utilizando equipamento/dispositivo móvel integrado ao aplicativo WEB, para geração de ordens de serviço.
- ii.** Permitir a autenticação do usuário, utilizando usuário e senha cadastrado na aplicação WEB para login no aplicativo
- iii.** Apresentar a opção de um checkbox para lembrar nome de usuário.
- iv.** Apresentar mapas e imagens com vários níveis de resolução, inclusive imagens de altíssima resolução espacial (5cm).
- v.** Apresentar as tarefas localizadas no mapa, por “landmarks”, na cor vermelha para tarefas não realizadas e verde para tarefas realizadas. Os “landmarks” devem ser sensíveis ao toque, apresentando as informações básicas da tarefa, em uma caixa de texto, que se tocado abre o formulário de obtenção de dados.
- vi.** Acessar o GPS do dispositivo móvel, quando este estiver ativo, sempre que o usuário tocar no botão localizar (onde-estou) centralizando o mapa na posição do usuário.
- vii.** Permitir obter múltiplas fotos de uma mesma tarefa com resolução da câmera do dispositivo móvel e anexar um texto a cada imagem se necessário.
- viii.** Permitir o roteamento de uma tarefa a partir de sua seleção no mapa. Deverá ser fornecida uma rota da posição atual do operador até o local de execução da tarefa.
- ix.** Permitir o carregamento prévio de imagens raster para visualização offline, através de tiles.
- x.** Permitir o carregamento prévio de dados vetoriais para visualização offline.
- xi.** Permitir a customização para visualização de dados vetoriais permitindo a configuração do tema por perfil (rótulo, escala e estilo).
- xii.** Permitir o controle da visualização de dados vetoriais, pelo usuário da aplicação móvel.
- xiii.** Permitir a sincronização de tarefas, enviando para o servidor as tarefas concluídas e recebendo a nova jornada. As tarefas concluídas não ficarão mais disponíveis no aplicativo móvel. As tarefas poderão ser transferidas apenas por WI-FI ou uso da rede de telefonia móvel.
- xiv.** Permitir gerar uma cópia de segurança dos dados armazenados no dispositivo móvel.
- xv.** Permitir a criação de uma tarefa não programada, segurando o clique em um ponto do mapa que adiciona a tarefa.
- xvi.** Permitir a configuração para aquisição de mais de uma assinatura com parametrização do texto para exibições diferentes.
- xvii.** Operar em modo off-line ou híbrido, sem utilização da rede de telefonia móvel.
- xviii.** Permitir configurar os formulários com atributos sem a necessidade de alteração do código do aplicativo, utilizando omissão de campos; listas de seleção; checkbox;

tipos de campos: habilitados, desabilitados e obrigatórios; utilização de campos customizáveis: máscaras, data, hora e listas.

- xix.** Configurar múltiplos formulários para coleta dos dados, a partir de configurações recebido durante o processo de carga do aplicativo, para cada usuário, em função de suas permissões.
- xx.** Permitir geração de documentos baseado no conteúdo do formulário para emissão de multa ou notificação, com uso de impressora portátil utilizando tecnologia bluetooth.
- xxi.** Controle de “zoom mais” e “zoom menos” de fácil acesso na tela do mapa.
- xxii.** Componente gráfico para indicar rotação do norte no mapa.
- xxiii.** Possuir controle padrão de navegação do mapa, como pan (arrastar dedo na tela), zoom (movimento de pinça) e toque duplo para zoom.
- xxiv.** Painel indicador de tarefas a serem executadas e concluídas.
- xxv.** Possuir atalho de Navegação por toque para gestão de tarefas.
- xxvi.** Permitir clicar uma vez sobre a tarefa para abrir seu formulário.
- xxvii.** Permitir a adição de uma tarefa sobre o mapa pressionando a tela.
- xxviii.** Permitir a remoção ou adição de tarefa pressionando o ícone sobre a tarefa existente.
- xxix.** Permitir a composição de formulários para cadastros complexos, como por exemplo para cadastramento social.
- xxx.** Permitir a aquisição de croqui com opção de visualização de uma grade de referência
- xxxi.** Permitir que o aplicativo abra anexos (fotos) associados às tarefas. Os anexos poderão ser baixados apenas por WI-FI ou uso da rede de telefonia móvel.
- xxxii.** Fornecer dados específicos sobre a realização das tarefas de modo a permitir ao aplicativo WEB realizar estatísticas de produção baseado nas tarefas realizadas pelo aplicativo móvel e sincronizadas.
- xxxiii.** Permitir receber uma jornada de trabalho (conjunto de tarefas) para um particular agente a ser executado em campo gerados pelo aplicativo WEB.
- xxxiv.** Fornecer status das tarefas (Programado, Enviado para Aprovação, Reprovado, Concluído/Aprovado) no momento da sincronização de modo a permitir ao aplicativo WEB a exibição das tarefas de coletas de dados em campo utilizando uma legenda sobre esse status.

4.4.2. HOSPEDAGEM EM DATA CENTER. FORNECIMENTO DE CENTRAL DE ATENDIMENTO AO USUÁRIO, SERVIÇO DE HELPDESK, SUPORTE E MANUTENÇÃO CONTINUADA (CORRETIVA, ADAPTATIVA E EVOLUTIVA) PARA SERVIÇOS DO SISTEMA PARA GESTÃO DO CADASTRO TÉCNICO TERRITORIAL MULTIFINALITÁRIO

- a.** A solução deverá ser disponibilizada em ambiente de computação em nuvem, com infraestrutura adequada à sua operação, garantindo disponibilidade, desempenho e segurança das informações, pelo período de 24 (vinte e quatro) meses.

- b.** Compete à CONTRATADA assegurar o funcionamento contínuo da plataforma e de seus módulos, incluindo a prestação de serviços de central de atendimento ao usuário, help desk, suporte técnico e manutenção continuada, abrangendo correções, adaptações e evoluções necessárias ao pleno funcionamento da solução.
- c.** A CONTRATADA será integralmente responsável pela infraestrutura tecnológica utilizada, inclusive quando provida por terceiros, devendo garantir a continuidade dos serviços, a integridade dos dados e o atendimento aos níveis de desempenho estabelecidos neste Termo de Referência.
- d.** Será admitida a subcontratação exclusivamente para serviços de infraestrutura tecnológica, tais como hospedagem em nuvem e serviços de data center, permanecendo vedada a subcontratação da solução principal, compreendida como o sistema e suas funcionalidades, bem como dos serviços diretamente associados à sua operação, suporte e manutenção.
- e.** Após o período inicial, este item poderá ser prorrogado, nos termos da Lei nº 14.133/2021, desde que mantidas as condições mais vantajosas para a Administração.

4.4.2.1. HOSPEDAGEM EM DATA CENTER PELA CONTRATADA

- a.** A plataforma e seus sistemas deverão ser instalados em Data Center com estrutura adequada para comportar as instalações e configurações necessárias para a operação dos mesmo de forma independente. Este serviço de hospedagem em data center poderá ser subcontratado.
- b.** A plataforma e seus sistemas deverão contar com a instalação simultânea em Data Centers com padrão TIER 2 ou 3, com disponibilidade superior a 99,98%, que forneçam um ambiente seguro, controlado, com padrão de gerenciamento com requisitos previstos na ISO/IEC 27001:2013, ABNT/ISO 37001:2017 e com proteção de dados especiais, incluindo backup diário, semanal, mensal e anual.
- c.** Responsabilidades da CONTRATADA durante a vigência do contrato, de forma a prover recursos e serviços, que possibilitem a operação da plataforma:
 - i.** Possuir recursos suficientes para armazenar o sistema, banco de dados, comportando o crescimento e disponibilizando a expansão dos recursos quando necessário;
 - ii.** Providenciar as atualizações e aplicações de patches aos softwares instalados e configurados, quando necessário ou recomendado pelos fabricantes, sempre com comunicação prévia à equipe técnica da Contratante e mediante aprovação da mesma.
- d.** Possuir as licenças oficiais e os suportes técnicos, durante a vigência do contrato, oferecido pelos respectivos fabricantes dos softwares instalados, que serão utilizados para o sistema.

4.4.2.2. AMBIENTE OPERACIONAL EM DATA CENTER

- a.** Disponibilidade de um Data Center com Alta Performance e Balanceamento de Carga, disponível durante as 24 horas dos 7 dias da semana, com reconhecidos critérios de

segurança física (proteção contra fogo, sistema de refrigeração, fornecimento ininterrupto de energia, proteção contra água e proteção contra furto) e segurança tecnológica (detecção de invasão), dispondo ainda de redundância física e lógica em pontos geograficamente diferentes.

b. Disponibilização de Servidores de Internet, Aplicativos e Banco de Dados, com componentes redundantes que ofereçam alta disponibilidade, proteção contra vírus, spywares e demais pragas virtuais gerando cópias de segurança que garantam o armazenamento dos dados em local seguro. O tráfego para o servidor de backup não deve concorrer com o tráfego externo.

c. Disponibilidade de Links de comunicação de alto desempenho com banda compatível com a demanda necessária ao atendimento dos usuários, com garantia de alta disponibilidade e desempenho e conexões com certificação segura e criptografadas no transporte das informações (https).

4.4.2.3. REQUISITOS DE AMBIENTE

a. A CONTRATADA deve disponibilizar para operação do sistema, infraestrutura de equipamentos de alta performance e que assegure alta disponibilidade, com tolerância a falhas, balanceamento de carga e contingência operacional, devendo atender aos seguintes requisitos:

- i. Sistema de combate a incêndio;
- ii. Proteção contra água;
- iii. Segurança física – CFTV com cobertura total das facilidades;
- iv. Sistema de Refrigeração;
- v. Sistema de Fornecimento Ininterrupto de Energia com grupos de nobreaks.

4.4.2.4. REQUISITOS DE SEGURANÇA, MONITORAMENTO E CONTROLE

a. A CONTRATADA deverá disponibilizar para operação do sistema, serviços de monitoramento das condições do ambiente, incluindo:

- i. Conectividade de todo o ambiente contratado;
- ii. Disponibilidade dos servidores e demais componentes instalados;
- iii. Disponibilidade dos serviços de cada um dos servidores, individualmente;
- iv. Tráfego e tempo de resposta de todos os circuitos de dados;
- v. Fornecimento de energia;
- vi. Sistemas de ar-condicionado;
- vii. Sistemas de nobreaks.

4.4.2.5. REQUISITOS DE INFRAESTRUTURA E TECNOLOGIA

a. A CONTRATADA deve disponibilizar para operação do sistema, infraestrutura de rede, segurança, recuperação de dados, gerenciamento e monitoração, atendendo no mínimo os requisitos:

- i. Firewall compartilhado e redundante da área de hospedagem;

- ii. Servidores web com redundância de fonte de alimentação, interface de rede e discos;
- iii. Servidores de banco de dados com redundância de fonte de alimentação, interface de rede e discos;
- iv. Servidores devidamente licenciados para as respectivas aplicações de Sistema, Banco de Dados, e Backup;
- v. Reserva mínima de 1 TB em disco para uso do sistema;
- vi. Rede de dados exclusiva para backup e monitoração dos serviços;
- vii. Links de comunicação de alto desempenho com Banda compatível com a demanda e com garantia de Alta Disponibilidade, capazes de disponibilizar acesso via WEB;
- viii. Softwares para segurança da informação que forneçam o sigilo e a proteção contra "roubo de informações" que possam ocorrer através de ataques realizados por pessoas de fora do ambiente e também de dentro do próprio ambiente disponibilizado;
- ix. Softwares de gerenciamento para acompanhamento, medição e monitoramento da performance dos equipamentos de infraestrutura, operando de forma proativa para situações eventuais de instabilidade, proporcionando qualidade e segurança para a infraestrutura fornecida;
- x. Ambiente de homologação nas mesmas condições do ambiente de produção, atendendo os mesmos requisitos, com os sistemas integrados para customizações, implementações e testes, que se façam necessários para atender às peculiaridades da legislação; e
- xi. Permitir a criação de imagem instantânea do banco de dados, disponível para leitura e gravação, dos dados armazenados em uma parte ou em todo o sistema de armazenamento, para uso dos ambientes de homologação e testes de manutenções efetuadas e novos releases, antes de serem aplicadas em produção.

4.4.2.6. CENTRAL DE ATENDIMENTO AO USUÁRIO E SERVIÇO HELPDESK

- a. A CONTRATADA deverá obrigatoriamente disponibilizar uma central de atendimento ao usuário (servidor da CONTRATANTE) com a finalidade de facilitar o gerenciamento das solicitações.
- b. A central de atendimento remoto deverá operar de segunda a sexta-feira (8 x 5), em horário comercial (das 8h às 17h). Esta central de atendimento deverá obrigatoriamente prestar suporte remoto pelos seguintes canais de atendimento:
 - i. Telefone fixo;
 - ii. Telefone de discagem gratuita (0800);
 - iii. Formulário para abertura de chamados via sistema (Fale Conosco);
 - iv. Chat;
 - v. E-mail.

- vi. A empresa CONTRATADA deverá obrigatoriamente dispor de um sistema para registrar os chamados realizados pelos usuários, com minimamente as seguintes características:
- vii. Atribuir a cada chamado o número de um ticket;
 - viii. Permitir a classificação da urgência em cada chamado;
 - ix. Permitir a categorização do tipo de chamado (adaptativa, corretiva, etc.);
 - x. Permitir a identificação do produto/serviço relacionado ao chamado;
 - xi. Permitir o acompanhamento do status dos chamados em aberto;
 - xii. Receber notificações por e-mail quando há alterações no chamado;
 - xiii. Permitir o acesso a estatísticas dos chamados;
 - xiv. Permitir que o atendimento seja avaliado após a resolução de cada chamado;
 - xv. Permitir que os chamados sejam reabertos, caso o solicitante entenda que não foi resolvido.
- c. A empresa CONTRATADA deverá fornecer relatório mensal referente aos atendimentos realizados no período contratado. O relatório deverá conter minimamente as seguintes informações:
- i. Número de acessos ao sistema contratado no período;
 - ii. Número de usuários que acessaram o sistema no período;
 - iii. Eventuais reuniões e/ou atividades realizadas pela equipe de Suporte e/ou Sucesso do Cliente no período;
 - iv. Número de cada chamado aberto no período;
 - v. Descrição do chamado (assunto);
 - vi. Data de abertura do chamado;
 - vii. Identificação do solicitante; e
 - viii. Situação do chamado (novo, em atendimento, aguardando, resolvido ou fechado).

4.4.2.7. DO SUPORTE E MANUTENÇÃO CONTINUADA

a. As atividades de suporte e manutenção aqui previstas, dizem respeito a todas as modificações requeridas na solução, de natureza:

NATUREZA	SIGNIFICADO
ADAPTATIVAS	Visa dar ao sistema condições para se adaptar a uma nova situação ou aspectos diferentes de situações já existentes.
CORRETIVAS	Erros identificados nos sistemas, que impedem seu funcionamento correto ou que representem desvios às especificações definidas.
EVOLUTIVAS	Evolução da aplicação por meio de sugestões (melhorias e novas funcionalidades), que serão avaliadas pela equipe de produto e inseridas no roadmap, podendo ou não ser implementadas em releases futuras. A priorização é realizada conforme a necessidade dos clientes ou necessidades do negócio.

b. A empresa CONTRATADA deverá garantir a manutenção evolutiva das soluções por intermédio de novas versões, visando atualizações tecnológicas e adequações à legislação federal, enquanto perdurar a vigência do contrato.

c. As atualizações não consideradas críticas ou emergenciais não devem interromper o funcionamento do sistema durante o horário de funcionamento da Prefeitura.

d. As licenças de uso dos produtos de terceiros envolvidos na instalação, manutenção e utilização do sistema serão de responsabilidade da Prefeitura.

e. A CONTRATADA deverá garantir a distribuição de novas versões do sistema sempre que houver alterações, durante a vigência do contrato. A atualização das versões deve ocorrer de forma a minimizar eventuais prejuízos operacionais à CONTRATANTE.

4.4.2.8. ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO (SLA)

a. O serviço de fornecimento de central de atendimento ao usuário do CONTRATANTE para serviço helpdesk, suporte e manutenção continuada deverá atender o Acordo de Nível de Serviço (Service Level Agreement - SLA) abaixo:

ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO (SERVICE LEVEL AGREEMENT - SLA)

NATUREZA	Significado	SLA	Aderência ao SLA
MANUTENÇÃO ADAPTATIVA	Visa dar ao sistema condições para se adaptar a uma nova situação ou aspectos diferentes de situações já existentes.	2h úteis para primeira resposta e até 176h úteis para resolução, a depender da complexidade	>=90%
MANUTENÇÃO CORRETIVA	Erros identificados nos sistemas, que impedem seu funcionamento correto ou que representem desvios às especificações definidas Problemas críticos ou emergenciais (quando o sistema se tornar totalmente inoperante).	2h úteis para primeira resposta e 40h úteis para correção 2h úteis para primeira resposta e 8h úteis para correção	>=90%
MANUTENÇÃO EVOLUTIVA	Evolução da aplicação por meio de sugestões (melhorias e novas funcionalidades), que serão avaliadas pela equipe da contratante, podendo ou não ser implementadas em releases futuras.	Análise das sugestões e retorno da avaliação da contratada sobre as sugestões em até 30 dias.	-

b. O não atendimento do nível de serviço especificado remeterá em multas e penalidades contratuais previstos pela legislação vigente, de acordo com o instrumento de contrato.

4.4.3. SUPORTE PRESENCIAL "ON SITE"

4.4.3.1. ALOCAÇÃO DE PROFISSIONAL RESIDENTE "ON SITE" PARA SUPORTE PRESENCIAL

a. Considerando a importância do projeto nos esforços de modernização da administração pública, melhoria da condição de trabalho aos servidores públicos, atualização dos dados estratégicos do município, bem como mapeamento de processos

críticos, a CONTRATANTE demanda aprofundamento da utilização das soluções e dados pelos servidores públicos.

b. Com o objetivo deste aprofundamento e aprimoramento, a CONTRATANTE apresenta a necessidade de a CONTRATADA alocar um profissional dedicado em suas instalações, pelo período de 24 (vinte e quatro) meses, podendo este ser estendido, com base na legislação vigente.

c. Este profissional deverá possuir conhecimento funcional e prático nas soluções descritas neste termo, permitindo assim prestar suporte a diversas secretarias, setores e servidores públicos na disseminação e utilização das soluções. A utilização e o suporte em outras soluções não fornecidas pela CONTRATADA não poderão ser exigidas do profissional. É responsabilidade da CONTRATADA capacitar o profissional alocado para prestar suporte na utilização do sistema fornecido pela CONTRATADA, bem como realizar o acompanhamento das entregas acordadas e registro de atividades.

d. Este profissional alocado deverá obter conhecimento mínimo em processos internos da CONTRATANTE e seu modelo de trabalho, garantindo maior produtividade nos engagements, sendo responsabilidade da CONTRATANTE apoiar o profissional para obtenção de tais conhecimentos.

e. Caso o profissional alocado não atenda às necessidades da CONTRATANTE, ela poderá notificar a CONTRATADA para substituir o profissional, em período não superior a 60 (sessenta) dias corridos a partir da notificação.

f. A CONTRATANTE deve disponibilizar local adequado para a realização do trabalho, incluindo mobiliário, acesso à internet e, minimamente, um ponto de energia.

g. A CONTRATADA deve disponibilizar notebook para utilização exclusiva do profissional, com as devidas licenças de sistema operacional e Pacote Office (editor de textos e planilhas), para o desempenho das atividades. Havendo a necessidade de utilização de outros equipamentos e/ou sistemas, a responsabilidade da aquisição será da CONTRATANTE.

h. A CONTRATADA terá a responsabilidade de realizar o serviço por 24 (vinte e quatro) meses, observado os requisitos de qualidade e eficiência exigidos, bem como a agilidade e segurança na execução das tarefas. Após encerramento de contrato, este item poderá ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos de 24 (vinte e quatro) meses, nos termos da lei. As ausências previstas em lei, tais como férias e atestados médicos do profissional alocado, não serão cobertas por outro recurso e, tampouco, acarretará cobranças parciais.

i. O horário de trabalho do profissional deverá seguir o expediente da CONTRATANTE, inclusive calendário de feriados, não ultrapassando as 44 (quarenta e quatro) horas semanais previstas na CLT.

4.5. IMPLANTAÇÃO DA PLATAFORMA INTEGRADA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E GESTÃO GEOGRÁFICA MULTIFINALITÁRIA.

a. A plataforma e seus sistemas deverão ser implantados logo após a assinatura de contrato e autorização de fornecimento, para que se tenha início imediato a sua

utilização, visando o gerenciamento das informações legadas e apoio aos projetos de modernização, análise e gestão a serem desenvolvidos.

b. Ao final da implantação a plataforma e seus sistemas deverão estar plenamente operacionais com as informações corporativas da Prefeitura.

c. A CONTRATADA deverá realizar a carga de todos os dados legados de acervo já existentes e os demais produtos a serem fornecidos neste projeto no banco de dados do sistema de informações territoriais na web a ser fornecido.

d. A CONTRATADA deverá realizar todas as atividades necessárias para a execução da implantação, de forma a garantir sua plena operacionalização. Dentre as atividades previstas, inclui-se: modelagem dos dados geográficos e tabulares, parametrização das informações do sistema e banco de dados, carga de dados e configuração dos sistemas contratados.

e. A CONTRATADA será responsável pela criação dos bancos de dados corporativo, realizando conversão e carga dos dados digitais legados existentes.

f. A Prefeitura informará a CONTRATADA, quais serão os administradores dos sistemas a serem implantados.

g. Ficará a cargo da empresa CONTRATADA a integração com o Sistema Tributário, conectados sempre que permitido, em tempo real sem a necessidade de cópia ou duplicação de banco de dados. A Prefeitura será responsável por disponibilizar o acesso e as informações necessárias de acesso ao Sistema Tributário.

h. A implantação completa não poderá ser superior a 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço Inicial e disponibilização dos dados digitais pela área técnica responsável da prefeitura.

4.5.1. IMPLANTAÇÃO DA PLATAFORMA INTEGRADA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E GESTÃO GEOGRÁFICA MULTIFINALITÁRIA NA WEB

a. A primeira etapa da implantação deverá ser realizada imediatamente após a emissão da ordem de serviço para que a prefeitura possa utilizar os sistemas e aplicações nos projetos de modernização e planejamento do município.

b. A implantação deverá ser realizada com hospedagem em data center conforme descrito acima, onde todos os custos de hospedagem são de responsabilidade da empresa CONTRATADA.

c. A CONTRATADA deverá garantir backup com retenção de dados no seguinte padrão: diária, semanal, mensal e anual, podendo ser fornecidos para a CONTRATANTE sempre que solicitado.

d. Caso a prefeitura opte por hospedar o sistema em infraestrutura própria, ficará a cargo da CONTRATADA prestar assessoria para criação da infraestrutura computacional necessária a instalação do Sistema web nos servidores da Prefeitura. A CONTRATADA será responsável pela criação do banco de dados geográfico corporativo, realizando conversão e carga dos dados digitais legados existentes, e a prefeitura ficará responsável pela implementação dos procedimentos e política de backup do banco de dados e arquivos de sistema.

- e. A implantação deverá englobar a configuração do sistema e carga de dados (legados e novos dados), respeitando-se a forma de trabalho das áreas, abrangendo todas as tarefas necessárias para o seu funcionamento efetivo, com definição de acesso (login e senha) para cada usuário do Sistema.
- f. A CONTRATADA deverá realizar a carga de todos os dados digitais legados de acervo já existentes.
- g. Deverá ser identificado e informado pela Prefeitura durante o levantamento de requisitos quem serão os administradores do sistema a ser implantado.
- h. Nesta etapa da implantação o sistema deverá estar plenamente operacional com as informações corporativas da CONTRATANTE. Para isso, a empresa CONTRATADA deverá disponibilizar o link de acesso do(s) sistema(s) para os usuários com seus respectivos perfis de acesso.
- i. Faz parte do processo de implantação as seguintes parametrizações:
 - i.Criação / organização de perfis de usuários (Administrador, Funcionário, Público, outros), liberando ou não a edição de dados;
 - ii.Padronização de cores de pontos, linhas, polígonos;
 - iii.Padronização de espessura de linhas;
 - iv.Padronização de visualização (detalhamento de informações por nível da escala);
 - v.Otimização de tiles para a geração de mosaicos.

4.5.1.1. IMPLANTAÇÃO E PARAMETRIZAÇÃO DE CERTIDÕES

- a. As certidões deverão ser parametrizadas utilizando os modelos a serem fornecidos pela CONTRATANTE.
- b. A CONTRATADA poderá sugerir modelos, as quais serão avaliados pela CONTRATANTE e dependerão de aprovação para posterior implementação por parte da CONTRATADA.
- c. Deverá ser parametrizada 1 (uma) certidão, por exemplo:
 - i.Certidão de Cadastro do Imóvel: documento que certifica a inscrição cadastral atribuída ao imóvel pela municipalidade.
- d. A certidão deverá possuir mecanismo de autenticação digital para conferência da sua legitimidade.

4.5.2. IMPLANTAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE NOTIFICAÇÕES

- a. As notificações deverão ser parametrizadas utilizando os modelos a serem fornecidos pela CONTRATANTE.
- b. A CONTRATADA poderá sugerir modelos, as quais serão avaliados pela CONTRATANTE e dependerão de aprovação para posterior implementação por parte da CONTRATADA.
- c. Deverá ser parametrizada minimamente 1 (uma) notificação:
 - i.Notificação de Aumento de Área: documento cuja finalidade é informar a discrepância de área entre o registro presente no sistema tributário e o registro atualizado no banco de dados geográfico.

4.6. TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO DA EQUIPE DA PREFEITURA - PRESENCIAL E EAD

- a.** O programa de treinamento e capacitação tem como objetivo realizar a passagem de conhecimento relacionado a utilização dos sistemas SaaS. Adicionalmente, deverá ser realizado a capacitação nas atividades de coleta de dados em campo, realização da atualização do cadastro imobiliário, mobiliário e logradouros do Município, bem como o treinamento na utilização do sistema web e suas funcionalidades.
- b.** Os treinamentos deverão ser realizados nas dependências da Prefeitura, a qual ficará responsável pelo fornecimento de infraestrutura adequada para a realização deles.
- c.** Na indisponibilidade de salas na Prefeitura, poderá ser solicitado a aplicação dos treinamentos nas instalações da empresa CONTRATADA. Neste caso, ficará a carga da CONTRATADA o fornecimento de toda infraestrutura necessária para a realização dos treinamentos para até 12 servidores por treinamento, tais como sala climatizada, TV / Datashow, mesas, cadeiras e computadores com rede de internet. Os custos de deslocamentos e alimentação dos servidores ficarão sob responsabilidade e obrigação da Prefeitura.
- d.** Entregáveis dos treinamentos:
- i.** Relatório do treinamento, contendo as seguintes informações: lista de participantes, fotos, dados do instrutor, conteúdo aplicado e pesquisa de satisfação do treinamento aplicado;
 - ii.** Certificado do treinamento para cada participante;
 - iii.** Apostila do treinamento em formato impresso ou digital para cada participante.

4.6.1. CAPACITAÇÃO DE USUÁRIOS NAS FUNCIONALIDADES BÁSICAS E AVANÇADAS DA PLATAFORMA GEOGRÁFICA MULTIFINALITÁRIA NA WEB

- a.** Esse treinamento tem por objetivo capacitar os servidores municipais na utilização das funcionalidades e funcionalidades avançadas para gestão do cadastro Multifinalitário do Município.
- b.** Esse treinamento está dividido em duas etapas e deverá ter como tópicos obrigatórios:
- i.** Etapa 1:
 - Noções básicas de Geoprocessamento e Cartografia;
 - Visualização geral do sistema;
 - Ferramentas de navegação no mapa;
 - Pesquisa por informações geográficas;
 - Obtenção de informações por apontamento;
 - Pesquisa avançada;
 - Pesquisa por atributos;
 - Geração de certidões.
 - ii.** Etapa 2:
 - Conversão, Importação e Exportação de dados;
 - Geração de mapas temáticos;

- Geração de Cartogramas;
- Geração de Estatísticas;
- Filtros por atributos e espaciais;
- Geração de memoriais descritivos.
- Edição de polígonos, linhas e pontos;
- Criação e atualização de geometrias;
- Desmembramento e Unificação de lotes;
- Ferramentas de apoio para desenhos técnicos; e
- Criar geometrias a partir de coordenadas geográficas.

iii. Número de treinamento: 3 (três).

iv. Carga horária: 8 (oito) horas.

v. Quantidade por treinamento: 12 servidores.

4.7. SERVIÇO DE DESENVOLVIMENTO SOB DEMANDA

4.7.1. SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO INCREMENTAL PARA CUSTOMIZAÇÃO DAS SOLUÇÕES A SEREM ACIONADAS E CONSUMIDAS EM FORMATO DE HORAS SOB DEMANDA

a. Este item prevê a disponibilização de 1.000 (mil) horas especialistas adicionais para o desenvolvimento incremental de melhorias no Sistema, as quais serão definidas de acordo com as necessidades exclusivas da CONTRATANTE, tendo apoio técnico da CONTRATADA para definição dos procedimentos, carga horária necessária para a tarefa e demais insumos pertinentes ao desenvolvimento da solução.

b. Os desenvolvimentos adicionais consistem nas adequações do sistema para atendimento de melhorias que venham a ser solicitadas pela CONTRATANTE, tais como:

- i. Inclusão de novas funções e/ou customizações do sistema;
- ii. Relatórios ou consultas não previstas inicialmente;
- iii. Serviços de conversão e recuperação de dados;
- iv. Adequações às leis estaduais e municipais;
- v. Migração de integrações em caso de troca de fornecedores (tributário, aprovação digital e outros) da CONTRATANTE;
- vi. Serviços de suporte técnico adicional, com alocação de profissional presencial nas dependências da CONTRATANTE;
- vii. Novos treinamentos das dependências da CONTRATANTE ou nas instalações da CONTRATADA.

c. Este item, se necessário, será consumido sob demanda por parte da CONTRATANTE. Quando acionado, a CONTRATANTE emitirá solicitação das atividades desejadas, devendo a CONTRATADA enviar a estimativa de horas para execução da demanda. A CONTRATADA deverá executar a(s) atividade(s) deste item SOMENTE após aprovação formal da CONTRATANTE.

d. Por tratar-se de serviço contínuo de melhoria ao sistema, este item (e seus subintês) poderá ser prorrogado por igual período, conforme estabelecido na legislação vigente.

4.8. PLANTA GENÉRICA DE VALORES - PGV

4.8.1. ATUALIZAÇÃO DA PLANTA GENÉRICA DE VALORES

4.8.1.1. PLANEJAMENTO GERAL DETALHADO DAS ATIVIDADES. TRABALHOS E ESTUDOS PRELIMINARES DA LEGISLAÇÃO VIGENTE

a. A CONTRATADA deverá realizar o levantamento, diagnóstico e organização dos cadastros referenciais necessários a realização dos trabalhos relativos a Planta Genérica de Valores, apresentar planejamento tático e operacional, bem como desenvolver plano de trabalho que descreva de forma detalhada todas as atividades que serão executadas, considerando o levantamento da legislação Municipal vigente e os dados pré-existentes no Cadastro Técnico Municipal.

b. A CONTRATADA deverá realizar os estudos com base nas normas do IBAPE e ABNT NBR 14653⁴.

c. Deste modo, no PRODUTO deverá ser realizado um detalhamento, que consiste em:

i. Plano de Trabalho;

ii. Descritivo da metodologia a ser adotada.

d. O Plano de Trabalho deverá observar os princípios do PMI® (Project Management Institute) / PMBOK® (Project Management Body of Knowledge), o que deverá conter, no mínimo, os seguintes itens:

i. Introdução: Informação do PRODUTO; Produtos que serão entregues; Prazos.

ii. A Relação e Descrição das Atividades: Elaboração da Estrutura Analítica de Projeto (EAP).

iii. Metodologia de Execução das Atividades: Descrição técnica da metodologia a ser aplicada em cada PRODUTO demandado e os resultados esperados.

iv. Fluxograma das atividades: A CONTRATADA deverá apresentar o fluxograma de atividades, demonstrando as etapas dos PRODUTOS.

v. Monitoramento e Controle: Descrição das responsabilidades do executor ao longo do desenvolvimento das atividades, visando atender os requisitos de prazo, qualidade e custos.

vi. O Cronograma de Execução dos Serviços: Descrição contendo o prazo de entrega de cada etapa do projeto em cronologia de tempo (mês).

vii. Recursos do Projeto: A CONTRATADA deverá apresentar o organograma da equipe técnica, alocada por PRODUTO planejado, com toda a relação de coordenação perfeitamente identificada, acompanhada de texto dissertativo que oriente a perfeita compreensão e alocação propostas.

viii. Plano da Qualidade: Descrição detalhada das metas de qualidade e dos processos, (procedimentos e instrumentos, automatizados ou não) que serão aplicados para garantir a perfeita conformidade dos PRODUTOS intermediários e

⁴ ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 14653: Avaliação de bens. Rio de Janeiro: ABNT, 2019. Disponível em: <<https://memoria-spu.gestao.gov.br/wp-content/uploads/tainacan-items/54791/203875/ABNT-NBR-14653-1-2019.pdf>>. Acesso em: 25 mai. 2026.

finais às Normas Técnicas existentes e às especificações deste Termo de Referência. Apresentação de meios inadequados, descrições incompletas dos mesmos ou a não apresentação dos meios para controle de qualidade de qualquer uma das etapas dos serviços previstos, acarretarão na não aceitação do Plano.

4.8.1.2. SETORIZAÇÃO DA CIDADE E ELABORAÇÃO DAS ZONAS HOMOGÊNEAS

a. Toda a área abrangida pelas unidades imobiliárias deverá ser avaliada, contando com o auxílio das plantas de loteamento, zoneamento, ortofotos e mapa digital, com a finalidade de definir os polígonos que representem regiões de homogeneidade (zonas homogêneas) quanto ao uso e ocupação do solo, padrão construtivo, dimensões dos lotes, equipamentos urbanos e densidade de ocupação.

b. Desta forma, ao término desta análise física e definição das zonas homogêneas de avaliação pelas normas vigentes, deverão ser estabelecidas dimensões típicas de lotes para um determinado aproveitamento econômico, definindo para cada zona a respectiva situação paradigma abrangendo, testada de referência para os lotes, profundidade mínimas e máximas, topografia e solo, melhoramentos públicos e sistema de transporte.

4.8.1.3. PESQUISA DE ELEMENTOS COMPARATIVOS

a. Etapa fundamental de todo o trabalho, exigindo um grande número de amostras colhidas no mercado imobiliário. Deverão ser coletados os dados mais recentes possíveis, por motivo de escassez em algumas regiões poderá ser necessário utilização de dados mais antigos. Havendo escassez de terrenos poderá ser necessário a utilização de amostras com benfeitorias, devendo ser descontados, do valor total do imóvel, a parte referente à construção e o fator da comercialização, obtendo-se assim o valor do terreno como valor residual. Os dados coletados deverão ser informados em planilhas contendo: Fonte de informação, Data da pesquisa, Tipo pesquisa- oferta- transação-opinião, Localização do imóvel, Área e dimensões, Formato, Situação na quadra, Topografia, Pedologia, Melhoramentos públicos e foto de fachada do imóvel.

b. Amostras com benfeitorias deverão conter também as características das construções.

4.8.1.4. CÁLCULO DO VALOR UNITÁRIO BÁSICO

a. Por mais homogênea que seja a zona, nem todos os elementos comparativos coletados poderão ter as características físicas idênticas às da situação paradigma estabelecida para aquela zona. As ofertas de comercialização às vezes não são recentes, não coincidindo com a data fixada para a planta de valores genéricos. As formas e condições de pagamento também poderão apresentar diferenças: à vista, em pagamentos iguais ou parcelas diferentes.

b. Sendo assim, será necessário efetuar a homogeneização das pesquisas para que se possa compará-las. Deverá realizar-se a transformação de preços a prazo em preços à vista, a atualização desses valores para a data base da planta, considerar a elasticidade

natural de ofertas, a correção quanto as características geométricas e situação e a ponderação quanto a topografia, pedologia, melhoramentos públicos e serviços de condução e transporte. Obtidos os valores unitários homogêneos, será necessário analisá-los dentro do contexto das zonas homogêneas físicas definidas na setorização.

c. Tendo como base a planta com a localização das pesquisas espacializadas sobre o mapa digital, deverão ser redefinidas as zonas homogêneas definitivas.

4.8.1.5. COMPILAÇÃO DOS VALORES DE TERRENOS E EDIFICAÇÕES

a. Os valores das construções constantes da tabela base para lançamento do IPTU deverá ser atualizados mediante utilização de publicações especializadas do ramo e/ou orçamentos específicos, de tal forma que retratem o valor atual das construções para cada tipo/categoria.

b. Os valores de terreno por face de quadra deverão levar em consideração: o valor unitário básico de cada zona corrigido pelo fator de ponderação; ajuste dos valores nas faces contíguas de zonas por intermédio de interpolação de valores e análises de amostras; correção em virtude de polos de valorização principal e secundários com aplicação de interpolação, fatores estatísticos, fatores locais e análise de amostras que não entrarão no cálculo do valor unitário básico da zona.

4.8.1.6. INSERÇÃO E SIMULAÇÃO DOS NOVOS VALORES NO SISTEMA EXISTENTE

a. A CONTRATADA deverá fazer acompanhamento da inserção dos novos valores de metro quadrado de terreno e de metro quadrado de área construída no sistema que processa os dados de IPTU e Taxas da Prefeitura.

b. A CONTRATADA deverá executar a inserção dos valores de metro quadrado de terreno e de metro quadrado de área construída compilados na etapa anterior no sistema existente na Prefeitura e realizar as simulações de cálculo dos impostos.

c. Todos os conceitos utilizados no trabalho deverão estar consubstanciados no Laudo Genérico Básico.

d. Deverão ser observados também os preceitos estabelecidos na legislação tributária do município.

4.8.1.7. RELATÓRIO TÉCNICO FINAL

a. A CONTRATADA apresentará relatório técnico final, constando todos os elementos contidos neste item, desde a juntada da fase de planejamento, bem como estarão contidas as evidências dos estudos realizados e do laudo genérico básico, obedecidos os critérios de gestão adotados pela CONTRATADA, apresentado as proposições do estudo e as fórmulas matemáticas, obtidas a partir de estatística inferencial.

4.8.1.8. ELABORAÇÃO DA MINUTA DO PROJETO LEI

a. A contratada deverá apresentar proposta de Minuta do Projeto de Lei contemplando o Modelo de Avaliação Imobiliária para apuração do cálculo do valor venal para terrenos e

edificações com as respectivas tabelas de fatores, Zonas de Valorização, índices de pontos por características de construção por tipo, valor do metro quadrado de terrenos e edificação por tipo.

b. Deste modo, no PRODUTO deverá ser realizado um detalhamento, que consiste em:

- i. Planta Genérica de Valores;
- ii. Aplicativo para simulação e acompanhamento;
- iii. Formulários de Pesquisa de Valores Imobiliários devidamente preenchidos;
- iv. Planilha de Cálculo dos Valores Homogeneizados;
- v. Tabela de Preços de Construção por Tipo / Categoria TPC;
- vi. Minuta de Projeto de Lei com ajustes na legislação Tributária;
- vii. Minuta de Projeto de Lei instituindo a nova PGV;
- viii. Atas das reuniões de discussão com a equipe técnica; e
- ix. Atas das reuniões de discussão com a comissão.

5. EXECUÇÃO DO OBJETO (ART. 26, V, DECRETO MUNICIPAL 9136/2023)

a. A execução do objeto será realizada sob o regime de execução indireta, devendo ser iniciada imediatamente após a assinatura do contrato e a emissão da Ordem de Serviço Inicial pela Administração. A prestação dos serviços ocorrerá de forma híbrida, combinando a disponibilização de infraestrutura em nuvem (SaaS), serviços remotos de suporte e atividades presenciais nas dependências da Prefeitura de São Sebastião-SP, conforme a natureza de cada serviço contratado.

b. A etapa de Implantação da Plataforma deverá ser concluída no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço Inicial e da disponibilização dos dados digitais pela área técnica da Prefeitura. Nesta fase, a CONTRATADA deverá realizar a carga de dados legados, a parametrização das certidões e notificações, e a configuração dos perfis de acesso, garantindo que o sistema esteja plenamente operacional para uso dos servidores municipais. A entrega desta etapa se concretiza com a disponibilização das credenciais de acesso (login e senha) e o aceite definitivo da implantação pela fiscalização.

c. O Licenciamento de Uso (SaaS) e a Hospedagem possuem execução contínua e ininterrupta durante a vigência contratual (24 horas por dia, 7 dias por semana). A plataforma deverá estar hospedada em Data Center com certificação mínima Tier 2 ou 3 e requisitos de segurança ISO 27001, garantindo acesso via web e mobile. O suporte técnico remoto e a central de atendimento deverão operar em dias úteis, no horário comercial das 08h00 às 17h00, atendendo aos prazos de solução definidos no Acordo de Nível de Serviço (SLA).

d. Para os serviços presenciais, especificamente a Alocação de Profissional Residente On Site, a execução ocorrerá nas instalações da Prefeitura de São Sebastião. O profissional deverá cumprir a jornada de trabalho alinhada ao expediente da repartição pública, respeitando o limite de 44 horas semanais. A CONTRATADA é responsável por fornecer ao seu profissional residente os equipamentos necessários (notebook com softwares licenciados), sendo vedada a utilização deste posto de trabalho para

atividades alheias ao objeto contratado. Os Treinamentos também serão executados preferencialmente nas dependências da Prefeitura, salvo indisponibilidade de espaço, situação em que a CONTRATADA deverá prover infraestrutura externa adequada.

e. Os Serviços de Desenvolvimento sob Demanda possuem regra de execução específica: serão iniciados somente mediante a emissão de uma Ordem de Serviço específica para cada demanda. O fluxo consiste na solicitação formal pela Prefeitura, seguida da estimativa de horas pela CONTRATADA e, somente após a aprovação desta estimativa pela Administração, a execução será autorizada. A entrega destes serviços ocorrerá conforme o cronograma pactuado em cada Ordem de Serviço, devendo observar as melhores práticas de desenvolvimento e a transferência de conhecimento documentada.

f. Por fim, constituem obrigações excepcionais da execução a garantia absoluta de proteção de dados (em conformidade com a LGPD - Lei nº 13.709/2018), a realização de backups diários e semanais sob responsabilidade da CONTRATADA, e a obrigatoriedade de manter, durante toda a execução, as licenças de softwares de terceiros e a propriedade intelectual ou autorização de comercialização da solução ofertada.

6. GESTÃO DO CONTRATO (Art. 26, VI, Decreto Municipal 9136/2023)

a. A gestão e a fiscalização da execução contratual serão realizadas em estrita conformidade com o disposto no artigo 117 da Lei nº 14.133/2021. O objetivo principal é assegurar o perfeito cumprimento das obrigações assumidas pela CONTRATADA, bem como garantir a qualidade e a eficiência dos serviços prestados à Administração Pública.

b. Para tal fim, a Administração designará formalmente, mediante ato próprio, os representantes que atuarão nas funções de Gestor do Contrato, Fiscal. Ao Fiscal competirá o acompanhamento operacional do objeto, incluindo a conferência da qualidade das entregas, como os Estudos Iniciais e a Implantação, bem como o monitoramento contínuo da disponibilidade da plataforma (SLA) e a validação das horas de desenvolvimento sob demanda.

c. Ao Fiscal também caberá a verificação da manutenção das condições de habilitação, da regularidade fiscal e trabalhista da CONTRATADA, além do controle dos aspectos previdenciários relativos ao profissional residente alocado. O Gestor do Contrato, por sua vez, será responsável pela coordenação geral das atividades de fiscalização e pelos trâmites administrativos, incluindo o processamento de pagamentos e eventuais alterações contratuais.

d. A fiscalização deverá registrar em relatório próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando as providências necessárias para a regularização de faltas ou defeitos observados. O recebimento provisório e definitivo dos serviços seguirá os ritos estabelecidos no artigo 140 da Lei nº 14.133/2021, sendo vedada a atestação de serviços que não estejam em conformidade com as especificações técnicas deste termo.

e. O gestor do contrato será Leandro Fernandes da Silva (Mat. 72640-0) e o fiscal do contrato será Rogério Pereira Inhumas (Mat. 7498-5).

7. MEDIÇÃO E PAGAMENTO (Art. 26, VII, Decreto Municipal 9136/2023)

a. O pagamento será efetuado mediante a efetiva execução dos serviços e entrega dos produtos, devidamente atestados pela fiscalização competente. A medição dos serviços será realizada mensalmente ou por etapa concluída, observando-se a natureza específica de cada item, respeitado o Cronograma Físico Financeiro.

b. Para os itens caracterizados como produtos de entrega única, tais como os Estudos Iniciais, a Implantação da Plataforma, a Parametrização de Certidões e a Configuração de Notificações, a medição ocorrerá somente após a conclusão total da respectiva etapa. O pagamento destes itens fica condicionado à entrega do produto final e à emissão do Aceite Definitivo por parte do Fiscal, garantindo que a funcionalidade foi entregue conforme especificado.

c. No tocante aos serviços mensais e contínuos, que englobam o Licenciamento SaaS, a Hospedagem e a Alocação do Profissional "On Site", a medição será realizada mensalmente, considerando o mês vencido. Para a liberação do pagamento, será obrigatória a apresentação do Relatório Mensal de Atendimentos, confrontando-o com o Acordo de Nível de Serviço (SLA) estabelecido, podendo haver glosas em caso de descumprimento. No caso específico do profissional residente, deverá ser comprovada a assiduidade mediante folha de ponto ou relatório de atividades.

d. Os serviços de Treinamento e Capacitação serão medidos por evento realizado, mediante a apresentação da lista de presença assinada, relatório fotográfico e pesquisa de satisfação dos participantes. Já os Serviços de Desenvolvimento sob Demanda serão medidos com base na quantidade de horas efetivamente executadas, as quais devem estar vinculadas a uma Ordem de Serviço previamente aprovada pela Administração.

e. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir da data da liquidação da despesa. Para tanto, a CONTRATADA deverá apresentar a Nota Fiscal ou Fatura correspondente, devidamente atestada pelo gestor do contrato, acompanhada das provas de regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária (CNDs) válidas. Havendo erro na documentação ou circunstância que impeça a liquidação, o prazo de pagamento será interrompido e reiniciado somente após a regularização por parte da empresa.

8. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (ART. 26, IV, DECRETO MUNICIPAL 9136/2023)

8.1. São requisitos da contratação, a serem demonstrados pela licitante

8.1.1. Comprovação de habilitação jurídica

a. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social atualizado devidamente registrado na Junta Comercial, tratando-se de sociedades empresárias e no Registro Civil de Pessoas Jurídicas tratando-se de sociedade não empresária, que comprove possuir como objeto a prestação de serviço compatível com o exigido na licitação, acompanhado de prova da

eleição ou designação dos administradores ou diretoria em exercício;

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

c. Cópia do RG, CPF e comprovante de residência dos membros da diretoria em exercício.

OBS: Os documentos acima deverão ser apresentados com todas as suas alterações, excluindo-se os casos de documentos expressamente consolidados.

8.1.2. Habilitação fiscal, social e trabalhista

a. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ);

b. Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual e/ou Municipal, relativa à sede ou ao domicílio da LICITANTE, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto da contratação;

c. Certidão Conjunta Negativa de Débitos ou Positiva com efeito de Negativa, relativa aos tributos federais (inclusive às contribuições sociais) e à Dívida Ativa da União;

d. Certidão de regularidade de débito com a Fazenda Estadual.

OBS: Caso a LICITANTE tenha domicílio no Estado de São Paulo, deverá apresentar a Certidão de Regularidade quanto a débitos tributários inscritos na (Dívida Ativa do Estado), expedida pela Secretaria Estadual da Fazenda, através da Unidade Administrativa da sede da licitante;

e. Certidão de regularidade de débito com a Fazenda Municipal, da sede ou do domicílio da LICITANTE, relativa aos tributos mobiliários e incidentes sobre o objeto desta contratação;

OBS.: Serão aceitas como comprovação de regularidade para com as Fazendas, certidões positivas com efeito de negativas e certidões positivas que noticiem em seu corpo que os débitos estão judicialmente garantidos ou com sua exigibilidade suspensa.

f. Certidão de regularidade de débito para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS).

g. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT ou Positiva de Débitos Trabalhistas com Efeito de Negativa.

8.1.3. Além das demonstrações de cumprimento das habilitações jurídica, fiscal e trabalhista, deve a LICITANTE apresentar declaração

a. que atende aos requisitos de habilitação definidos neste Termo de Referência e que responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I da Lei n.º 14.133/2021);

b. que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas (art. 63, IV da Lei n.º 14.133/2021);

c. 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 (art. 63, §1º da Lei n.º 14.133/2021);

d. que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do art. 7º, XXXIII, da Constituição Federal (art. 68, VI da Lei n.º 14.133/2021);

e. que não possui 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; está ciente da obrigação de manter o endereço da empresa atualizado junto ao órgão promotor da licitação, e de que as notificações e comunicações formais decorrentes da execução do contrato serão efetuadas no endereço que constar em seu preâmbulo. Caso a empresa não seja encontrada, será notificada pelo Diário Oficial do Município acessível em www.saosebastiao.sp.gov.br/doem.asp

f. que no caso de empresas em recuperação judicial: está ciente de que no momento da assinatura do contrato deverá apresentar cópia do ato de nomeação do administrador judicial ou, se o administrador for pessoa jurídica, o nome do profissional responsável pela condução do processo e, ainda, declaração, relatório ou documento equivalente do juízo ou do administrador de que o plano de recuperação judicial está sendo cumprido;

g. que no caso de microempresas ou empresas de pequeno porte: a empresa não possui qualquer dos impedimentos previstos nos §§ 4º e seguintes do artigo 3º da Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006, e alterações, assim como §§ 1º a 4º do art. 4º da Lei nº 14.133/2021, cujos termos declara conhecer na íntegra;

h. que não se enquadra em nenhuma das restrições de participação, conforme art. 14 da Lei n.º 14.133/2021;

i. que está ciente da obrigação de observar as disposições da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais), e alterações, quando do tratamento de dados pessoais e dados pessoais sensíveis a que tenha acesso, para o propósito de execução e acompanhamento do Contrato, não podendo divulgar, revelar, produzir, utilizar ou deles dar conhecimento a terceiros estranhos a esta contratação, salvo por força de obrigação legal ou regulatória.

j. que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da contratação.

8.1. DA PROVA DE CONCEITO (ART. 26, IX, DECRETO MUNICIPAL 9136/2023)

a. A prova de conceito terá caráter eliminatório e destinar-se-á à verificação da conformidade da solução ofertada com os requisitos deste Termo de Referência. Será realizada na fase de julgamento, após a etapa de lances e a análise da aceitabilidade do preço, antes da habilitação, em relação à LICITANTE provisoriamente classificada em primeiro lugar, conforme o art. 17, § 3º, da Lei nº 14.133/2021.

b. A LICITANTE será convocada pelo Agente de Contratação, ou Pregoeiro, conforme a modalidade, com antecedência mínima de 10 (dez) dias úteis da data da demonstração.

A convocação informará data, horário, local e condições de realização, com divulgação aos demais participantes.

c. A avaliação será realizada por Comissão Técnica formalmente designada pela Administração, responsável pela verificação dos requisitos e pela elaboração de relatório técnico fundamentado. Ao Agente de Contratação ou Pregoeiro competirá a condução do procedimento e a decisão sobre a classificação da proposta, com fundamento no referido relatório.

d. O não comparecimento injustificado ou a reprovação da solução por descumprimento de requisito obrigatório acarretará a desclassificação da proposta, mediante decisão motivada. Será convocada a próxima LICITANTE, observada a ordem de classificação, assegurados os mesmos prazos, critérios e condições de avaliação, sem prejuízo do direito de recurso.

8.1.1. REGRAS E CONDIÇÕES DEFINIDAS PARA DEMONSTRAÇÃO DA SOLUÇÃO

a. A demonstração observará a Tabela de Itens para Demonstração e o roteiro de testes anexos ao edital, contendo os procedimentos de verificação e os resultados esperados. Os critérios serão aplicados uniformemente a todas as LICITANTES, vedada a exigência de funcionalidades ou condições não previstas.

b. A LICITANTE poderá apresentar equipe de até 5 (cinco) técnicos devidamente credenciados. Será assegurado aos demais participantes o acompanhamento da sessão, com possibilidade de registrar observações nos momentos definidos pelo responsável pela condução dos trabalhos, sem interferência na demonstração.

c. Os testes serão realizados em tempo real, em ambiente web, utilizando base de dados real ou hipotética que permita verificar as funcionalidades exigidas. Caberá à LICITANTE apresentar os equipamentos e os dados necessários, utilizando informações cujo tratamento e divulgação sejam legalmente permitidos. A Administração disponibilizará conexão à internet compatível com a realização dos testes.

d. A LICITANTE disporá de até 8 (oito) horas efetivas para a demonstração, admitida sua distribuição em mais de uma sessão. Não serão computados os intervalos, as deliberações internas da Comissão Técnica e as interrupções decorrentes de falhas na infraestrutura da Administração ou de força maior, devidamente registradas.

e. Será permitida a demonstração conjunta de requisitos relacionados em um mesmo fluxo operacional, desde que o atendimento de cada item seja individualmente registrado. Durante o tempo disponível, a LICITANTE poderá retornar a item anteriormente demonstrado para esclarecimento ou repetição do teste, vedada a substituição da solução ofertada ou o desenvolvimento de funcionalidade obrigatória durante a sessão.

f. A aprovação dependerá do atendimento a todos os requisitos classificados como obrigatórios. A Comissão Técnica registrará, para cada item, o resultado, as evidências e a justificativa de eventual não atendimento. Declarações ou apresentações comerciais não substituirão os testes práticos exigidos no roteiro.

g. Os itens classificados como PD — Passíveis de Desenvolvimento — não atendidos na demonstração não determinarão a desclassificação, mas deverão ser implementados em até 90 (noventa) dias corridos, contados do recebimento da Ordem de Serviço Inicial. Sua implementação integrará o preço contratado, sem cobrança adicional ou consumo das horas de desenvolvimento sob demanda, e dependerá de verificação e aceite da fiscalização.

h. A implantação inicial deverá contemplar os requisitos obrigatórios necessários à operação da solução. Os itens PD observarão o prazo específico da alínea anterior, devendo os marcos de recebimento e pagamento previstos neste Termo de Referência ser compatíveis com essa entrega posterior.

i. Eventual suspensão da sessão será registrada em ata, com indicação do motivo e do tempo de demonstração já utilizado. A data e o horário de retomada serão comunicados aos participantes pelo Agente de Contratação ou Pregoeiro.

j. Encerrada a demonstração, a Comissão Técnica emitirá relatório conclusivo sobre a conformidade da solução, indicando os requisitos atendidos, os não atendidos e os itens PD pendentes. O relatório subsidiará a decisão motivada do Agente de Contratação ou Pregoeiro.

k. A sessão será registrada em ata e gravada pela Administração, com juntada dos registros ao processo. Será assegurado acesso ao relatório e às evidências que fundamentarem o julgamento, ressalvadas informações legalmente protegidas, cuja restrição dependerá de motivação específica. Eventuais limitações à captação de imagens pelos presentes deverão ser justificadas e não poderão impedir o exercício do direito de defesa.

l. Aprovada a solução e concluído o julgamento da proposta, será iniciada a fase de habilitação. A manifestação da intenção de recorrer, a apresentação das razões e contrarrazões e a apreciação dos recursos observarão o art. 165 da Lei nº 14.133/2021.

8.1.2. ITENS PARA DEMONSTRAÇÃO DAS FUNCIONALIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS DAS SOLUÇÕES SAAS A SEREM FORNECIDAS

SOLUÇÃO PARA GESTÃO DO CADASTRO TÉCNICO TERRITORIAL MULTIFINALITÁRIO

ITEM	ESPECIFICAÇÕES NÃO FUNCIONAIS	ATENDE SIM/NÃO	OBRIGATÓRIA OU PD
1	O licenciamento do sistema será realizado na modalidade de Software como serviço (SaaS).		Obrigatório
2	O sistema deverá ser online (100% Web) sem limite de acessos e usuários, compatível, no mínimo, com os navegadores de internet Google Chrome, Mozilla Firefox e Windows Edge.		Obrigatório
3	O sistema deverá estar baseado nos padrões de interoperabilidade estabelecidos pelo OGC (Open Geospatial Consortium).		Obrigatório
4	O sistema deverá funcionar em Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBD) de mercado, que atendam a		Obrigatório

	especificação do SQL-ANSI e possuam suporte a dados geográficos.		
5	O sistema deverá ser capaz de acessar dados legados através de serviços Web, caso disponíveis, utilizando os padrões SOAP ou REST, garantindo a recuperação de dados em tempo real, a partir das chaves de acesso específicas disponibilizadas para os referidos serviços.		Obrigatório
6	O sistema deverá ter sido submetido a testes de segurança cibernética, garantindo no mínimo ser seguro quanto às principais formas de ataque preconizados pelo Open Security Application Project (OWASP TOP 10). A comprovação deverá ser realizada através de certificado ou documento equivalente emitido pela entidade homologadora responsável.		Obrigatório
7	Os dados e imagens armazenados no sistema deverão dispor de backup diário incremental e backup mensal completo de responsabilidade da CONTRATADA.		Obrigatório
8	O sistema poderá ser implementado e equipamentos locais ou em nuvem, utilizando máquinas físicas ou virtualizadas. Adicionalmente, em ambientes Linux, o sistema poderá ser implantado em Containers LXC/LXD ou Docker.		Obrigatório
9	O sistema deve obter responsividade utilizando aparelhos moveis como tablets e smartphones, sendo possível possuir as funcionalidades básicas como visualizar as geometrias e seus dados, legendas, estilos, baixar documento anexado e ferramenta de pesquisas.		Obrigatório
ITEM	GESTÃO DE PERFIS, ACESSO E USUÁRIOS	ATENDE SIM/NÃO	OBRIGATÓRIA OU PD
10	O sistema deverá permitir acesso a usuários anônimos para obtenção de informações básicas, como imagem do município, arruamento e pontos de interesse.		Obrigatório
11	Realizar o bloqueio do usuário após N tentativas de login sem sucesso (número de tentativas e tempo de bloqueio configuráveis)		Obrigatório
12	Permitir, em que situações em que o usuário não se lembre de sua senha ou conta de login, o sistema deverá enviar um e-mail com link para recuperação de usuário ou senha dentro do próprio sistema.		Obrigatório
13	Permitir ao usuário administrador do sistema, criar, bloquear ou editar um usuário.		Obrigatório
14	Permitir, através de interface, a definição de permissão de leitura e escrita para cada atributo		Obrigatório
15	Permitir, através de interface, a definição do apelido de cada atributo		PD
16	Permitir, através de interface, visualizar informações de feições expiradas.		Obrigatório
17	Permitir, através de interface, visualizar o histórico de acesso por usuário.		Obrigatório

18	Permitir, através de interface, visualizar os logs de edição das feições, fazendo a navegação por logs.		Obrigatório
19	Permitir recuperar o histórico dos acessos por usuário, registrando a data, hora, e das alterações em qualquer feição		Obrigatório
20	Permitir através interface, perfil de administrador, a adição ou ocultação de funcionalidades do sistema		Obrigatório
21	Permitir a edição de um estilo simples de polígonos, linhas e pontos.		Obrigatório
22	Permitir a Publicação de temas editáveis ou não para os tipos polígonos, linhas, pontos, múltiplos polígonos, múltiplas linhas e múltiplos pontos.		Obrigatório
23	Permitir a cópia de um tema		Obrigatório
24	Permitir a criação de um perfil.		Obrigatório
25	Permite a edição do nome de um perfil		Obrigatório
26	Permite expirar um perfil		Obrigatório
27	Permitir a edição de um estilo simples de camada de polígonos, linhas e pontos.		Obrigatório
28	Permitir a cópia de um perfil com todos os temas que estão inclusos nele.		Obrigatório
ITEM	INTEGRAÇÕES	ATENDE SIM/NÃO	OBRIGATÓRIA OU PD
29	o sistema deverá permitir mecanismo para que a autenticação de usuários possa ser feita por sistemas específicos de autenticação do ambiente usuário, e usuários autenticados neste ambiente possam acessar o sistema, o uso do padrão LDAP		Obrigatório
30	O sistema deverá permitir o acesso a informações do Diretório Nacional de Endereços (DNE) dos Correios, para facilitar, quando necessário, o cadastramento de endereços		PD
31	O sistema deverá permitir o acesso para consulta do CPF ou CNPJ, no sistema da Receita Federal, caso seja estabelecido a licença de acesso pela Prefeitura		Obrigatório
32	O sistema deverá permitir o acesso sem necessidade de cadastramento prévio aos proprietários declarados dos imóveis, visando obter informações específicas do mesmo, informando apenas o CPF associado ao imóvel e ou número de inscrição		Obrigatório
33	Permitir o uso de assinatura eletrônica, através de Certificação Digital Padrão ICP Brasil, que permita dar validade jurídica aos documentos gerados, caso esteja disponível para os usuários do sistema.		PD
FUNCIONALIDADES BÁSICAS			
ITEM	APRESENTAÇÃO DE MAPAS	ATENDE SIM/NÃO	OBRIGATÓRIA OU PD
34	Apresentação de legenda de visualização de qualquer tema		PD

35	Apresentar aba dinâmica de visualização total das camadas carregadas, permitindo a alteração da ordem de visualização	Obrigatório
36	Apresentar as Coordenadas Geográficas no formato de Graus Decimais e no formato UTM (Universal Transversa de Mercator) simultaneamente na localização do cursor do mouse	PD
37	Cálculo instantâneo com apresentação dinâmica das medidas do último segmento para medidas de áreas, contendo perímetro e área total.	PD
38	Cálculo instantâneo com apresentação dinâmica das medidas do último segmento para medidas de comprimentos.	PD
39	Cálculo instantâneo com apresentação dinâmica das medidas do último segmento para medidas de comprimentos com azimutes e distância.	PD
40	Os cálculos de segmentos deverão ser gerados por apontamento das posições sobre o mapa ou digitação das coordenadas geodésicas ou planas, definido o sistema de projeção ou azimutes e distâncias	Obrigatório
41	Indicar se o mapa está fora da escala de visualização apropriada	Obrigatório
42	O sistema permite através de interface, editar a escala de visualização	Obrigatório
43	Permitir a alteração do nível de transparência em percentual (%) da camada carregada	PD
44	Permitir a geração de perfil de terreno, caso estejam disponíveis dados de terreno (curvas de nível)	Obrigatório
45	Permitir a visualização simultânea de cópias georreferenciadas de mapas de quadra e loteamentos, obtidos a partir de documentos analógicos, sobre os mapas com transparência controlada pelo usuário (plantas digitais/mosaico)	Obrigatório
46	Possui ferramentas de navegação: Zoom + (aproximação)	PD
47	Possui ferramentas de navegação: Zoom - (distanciamento)	PD
48	Possui ferramentas de navegação: Zoom para área selecionada	PD
49	Possui ferramentas de navegação: Zoom para extensão total.	PD
50	Possuir controle de navegação ("pan") pela ação de arrasto do botão esquerdo do "mouse"	PD
51	Possuir controle de zoom e pan pelo "touch pad"	PD
52	Possuir controle do zoom pelo "mouse wheel"	PD
53	Visualizações anteriores e posteriores de Zoom sem limite	PD
54	Possuir ferramenta de travar e destravar o zoom (Lock zoom)	PD
55	Possuir forma de expandir e retrair abas do sistema	PD
56	Apresentação dos temas com indicação de seu tipo geométrico (ponto, linha ou polígono)	Obrigatório
57	Apresentação dos temas indicando se está passível de edição.	Obrigatório
58	Permitir visualização em tela flutuante das imagens do acervo Google Street View bastando apenas a indicação do local desejado	Obrigatório

59	Permitir a visualização de imagens 360°.	Obrigatório
60	Permitir a visualização de um minimapa de localização.	Obrigatório
61	Permitir a visualização de um segundo mapa sobre o mapa principal, com função de swipe	Obrigatório
62	Apresentar 3D com dados de elevação de terreno, a partir de modelo digital de terreno	Obrigatório
63	Apresentar 3D com dados vetoriais a partir de atributo que indique a altura da feição	Obrigatório
64	Apresentar dados de nuvens de pontos (LIDAR)	Obrigatório
ITEM	ETIQUETAS	ATENDE SIM/NÃO OBRIGATÓRIA OU PD
65	O sistema permite a escolha de mais de uma etiqueta para cada tema para visualização simultânea	Obrigatório
66	O sistema permite a formatação adequada das etiquetas relacionadas à atributos numéricos e de data (aplicação de máscaras)	Obrigatório
67	O sistema permite previsualizar as etiquetas	PD
68	O sistema permite visualização de atributos de um tema sobre o mapa na forma de etiquetas	Obrigatório
69	O sistema permite, para cada etiqueta, escolher a cor com que ela será exibida	PD
ITEM	CONSULTAS	ATENDE SIM/NÃO OBRIGATÓRIA OU PD
70	Apresentação da seleção de feições em tabela (definida no metadado), que apresente os dados na ordem e com nomes estabelecidos para cada perfil, incluindo tabelas legadas armazenados em quaisquer bancos de dados acessíveis	Obrigatório
71	Deverá permitir a seleção de proprietários por nomes ou CPF/CNPJ e recuperação dos imóveis de sua propriedade	Obrigatório
72	Exportação dos atributos das feições selecionadas para arquivos externos nos formatos SQL, XML txt, JSON, xls e csv	Obrigatório
73	Navegação para outro conjunto de temas a partir de uma feição selecionada	PD
74	O sistema permite a formatação adequada dos valores dos atributos de um tema exibidos na tabela (aplicação de máscaras, exemplo, mostrar o CPF xxx.xxx.xxx-xx)	Obrigatório
75	O sistema permite a impressão das feições listas na tabela	PD
76	O sistema permite fazer o download dos documentos digitais associados a uma feição	Obrigatório
77	Permitir seleção de feições de qualquer camada por campos de pesquisa rápida, previamente especificados no metadados de forma livre	Obrigatório
78	Permitir seleção de feições de qualquer camada por campos de pesquisa rápida, previamente especificados no metadados de	Obrigatório

	forma livre. Deverá possuir a seleção de imóveis por: endereço, apenas digitando o elemento desejado		
79	Permitir seleção de feições de qualquer camada por campos de pesquisa rápida, previamente especificados no metadados de forma livre. Deverá possuir a seleção de imóveis por: número de inscrição imobiliária do imóvel, apenas digitando o elemento desejado		PD
80	Pesquisa genérica (avançada) de feições por atributos quaisquer de tabelas legadas, utilizando condições lógicas		Obrigatório
81	Seleção de feição por apontamento e apresentação detalhada dos atributos em tabela, permitindo as demais funções descritas anteriormente, inclusive visualização de documentos digitais associados		Obrigatório
82	Visualização no mapa das feições selecionadas no relatório		PD
ITEM	GERAÇÃO DE MAPAS TEMÁTICOS	ATENDE SIM/NÃO	OBRIGATÓRIA OU PD
83	Permitir a geração de mapa temático por agrupamento de cores, a partir de quaisquer atributos devendo possuir no mínimo os filtros por quantias, intervalos fixos ou definidos pelo usuário, para atributos numéricos, e valores únicos, para atributos textuais		Obrigatório
84	Permitir a atribuição de cores controlada pelo usuário. No caso de objetos gráficos deverá permitir a escolha da forma e espessura e no caso objetos pontuais a escolha do de uma forma ou ícone, bem como sua dimensão na tela		PD
85	Obrigatoriamente utilizar atributos originários de tabelas legadas, acessadas através da rede, no momento da geração do mapa		Obrigatório
86	Permitir a aplicação de filtros espaciais e/ou de atributos no momento da geração dos mapas temáticos de agrupamento		PD
87	Permitir a criação de mapa temático de seleção, onde é possível selecionar determinado tema, aplicar os filtros supramencionados e gerar a representação gráfica daquele tema no mapa, conforme cor definida pelo usuário		Obrigatório
88	Permitir previsualizar o resultado do mapa temático antes de salvar		PD
89	Permitir que qualquer mapa temático possa ser salvo e recuperado para apresentação imediata a qualquer momento		Obrigatório
90	Permitir a exclusão de um mapa temático, previamente salvo caso haja necessidade.		PD
ITEM	GERAÇÃO DE CARTOGRAMAS	ATENDE SIM/NÃO	OBRIGATÓRIA OU PD
91	Geração de mapas temáticos de círculos proporcionais (cartograma) de acordo com valor atribuído a atributos numéricos de um tema com representação espacial selecionado. Permitir geração de gráficos de pizza quando selecionado mais de um atributo		Obrigatório

92	Deverá obrigatoriamente ser capaz de utilizar atributos originários de tabelas legadas, acessadas através da rede, no momento da geração do mapa		Obrigatório
93	Deverá permitir a atribuição de cores e o tamanho máximo do círculo, ou manter tamanho fixo, quando queremos apenas identificar a distribuição de valores		Obrigatório
94	Permitir a aplicação de filtros espaciais e/ou de atributos no momento da geração dos mapas temáticos de agrupamento		Obrigatório
95	Qualquer mapa de cartograma poderá ser salvo e recuperado para apresentação imediata a qualquer momento		PD
ITEM	GERAÇÃO DE MAPAS DE PROXIMIDADE	ATENDE SIM/NÃO	OBRIGATÓRIA OU PD
96	Geração de mapas de agrupamento por proximidade, para quaisquer temas com representação espacial. Temas que representem objetos não pontuais serão agrupados pelos respectivos centroides		Obrigatório
97	Deverá obrigatoriamente ser capaz de utilizar atributos originários de tabelas legadas, acessadas através da rede, no momento da geração do mapa.		Obrigatório
98	Deverá ser indicado o diâmetro máximo do maior agrupamento e a distância entre centros de agrupamento		PD
99	O mapa deverá ser recalculado automaticamente sempre que uma navegação no mapa for realizada		Obrigatório
100	O sistema permite definirmos diâmetros fixos ou variáveis no momento da geração do mapa de proximidade		Obrigatório
101	Permitir a aplicação de filtros espaciais e/ou de atributos no momento da geração dos mapas temáticos de agrupamento		PD
102	O sistema permite previsualizar o resultado do mapa de proximidade antes de persisti-lo		PD
103	Qualquer mapa de proximidade poderá ser salvo e recuperado para apresentação imediata		Obrigatório
ITEM	GERAÇÃO DE MAPAS DE CALOR	ATENDE SIM/NÃO	OBRIGATÓRIA OU PD
104	Geração de mapas de calor, para ocorrências ou valores de atributos numéricos, de quaisquer temas		Obrigatório
105	Deverá obrigatoriamente ser capaz de utilizar atributos originários de tabelas legadas, acessadas através da rede, no momento da geração do mapa		Obrigatório
106	O mapa deverá ser recalculado automaticamente sempre que uma navegação no mapa for realizada		Obrigatório
107	O sistema permite a aplicação de filtros espaciais e/ou de atributos no momento da geração dos mapas de calor		PD
108	O sistema permite previsualizar o resultado do mapa temático antes de salvar		PD
109	Qualquer mapa de calor poderá ser salvo e recuperado para apresentação imediata		Obrigatório

ITEM	GERAÇÃO DE ESTATÍSTICAS	ATENDE SIM/NÃO	OBRIGATÓRIA OU PD
110	Permitir a geração de estatísticas temáticas, com opção de agrupamento por atributo e filtrando por campo e tipo de agrupamento		Obrigatório
111	O sistema permite a aplicação de filtros espaciais e/ou de atributos no momento da geração de estatísticas		Obrigatório
112	O sistema permite previsualizar a tabela com as estatísticas antes de fazer a geração/persistência		PD
113	Deverá obrigatoriamente ser capaz de utilizar atributos originários de tabelas legadas, acessadas através da rede, no momento da geração da estatística		Obrigatório
ITEM	IMPRESSÃO DE MAPAS	ATENDE SIM/NÃO	OBRIGATÓRIA OU PD
114	Configurar a página nos formatos A3 e A4, com orientação retrato ou paisagem		PD
115	Deverá permitir criar e salvar modelos de acordo com a necessidade do usuário.		Obrigatório
116	Imprimir no formato PDF		Obrigatório
117	O sistema deverá permitir, na impressão, os seguintes elementos: Nome, Legenda, Título, Escala, Data de Impressão, Nome do Usuário produtor do Mapa		Obrigatório
ITEM	GERAÇÃO DE CRUZAMENTOS ESPACIAIS	ATENDE SIM/NÃO	OBRIGATÓRIA OU PD
118	Permitir a geração de temas a partir do cruzamento espacial entre temas com representação espacial, a partir de um tema base e um tema de referência		Obrigatório
119	Deverá possuir operação espacial de Buffer: criação de polígono externo às feições, a partir de uma distância específica. Deve aplicar buffer interno e externo.		Obrigatório
120	Deverá possuir operação espacial de "Centroide": calcula o centro geométrico de uma geometria e retorna um ponto representando este centro.		Obrigatório
121	Deverá possuir operação espacial de "Clip": Recorte entre feições que se sobrepõem, preservando apenas os atributos da feição de entrada		PD
122	Deverá possuir operação espacial de "Convexhull" ou Envoltório: calcula o envelope convexo da geometria.		Obrigatório
123	Deverá possuir operação espacial de "Difference": calcula a diferença de duas geometrias		Obrigatório
124	Deverá possuir operação espacial de "Dissolve": agrega feições com base em um atributo específico		Obrigatório
125	Deverá possuir operação espacial de "Intersect": Intersecção entre feições que se sobrepõem		PD
126	Deverá possuir operação espacial de "Merge": combina feições do mesmo tipo (ponto, linha ou polígono) em uma nova camada		PD

127	Deverá possuir operação espacial de “Union”: combina feições poligonais e seus atributos originais		PD
128	O tema de referência poderá ser selecionado por utilização de filtros espaciais e por atributos		Obrigatório
129	O tema de saída deverá conter as geometrias geradas pelos operadores espaciais indicados e os atributos obtidos a partir a partir do tema base e tema de referência		Obrigatório
130	Opcionalmente as geometrias geradas deverão poder ser apresentadas temporariamente, caso não seja indicado um tema de saída		PD
ITEM	GERAÇÃO DE INFOGRÁFICOS (DASHBOARDS)	ATENDE SIM/NÃO	OBRIGATÓRIA OU PD
131	Deve adicionar um número quaisquer de gráficos ao painel, indicando a altura e comprimento do mesmo, em relação a tela do computador, utilizando uma interface interativa, que permita definir a forma de apresentação de cada gráfico		Obrigatório
132	Deve associar mapas temáticos ao painel de dashboards		Obrigatório
133	Deverá obrigatoriamente ser capaz de utilizar atributos originários de tabelas legadas, acessadas através da rede, no momento da geração dos gráficos.		Obrigatório
134	Geração de painéis de infográficos, obtidos a partir da geração no mínimo dos tipos de gráficos de barras, linhas, pizza, rosca e contador, a partir de quaisquer temas, indicando o atributo agrupador, um ou mais atributos numéricos e as respectivas operações de agrupamento (soma, média, maior, menor)		Obrigatório
135	Geração de painéis de infográficos, obtidos a partir da geração de gráficos de ponteiro, a partir de quaisquer temas, indicando o atributo agrupador, um ou mais atributos numéricos e as respectivas operações de agrupamento (soma, média, maior, menor)		Obrigatório
136	O sistema permite apagar painéis de infográficos gerados.		PD
137	O sistema permite na criação do painel de infográficos utilizar o botão de fixar infográficos. Este controla se o gráfico pode ou não ser movido		Obrigatório
138	O sistema permite na criar, alterar e visualizar a seleção de cores de forma simultânea sem que precise gerar o infográfico novamente.		Obrigatório
139	Permitir salvar o gráfico, para que possa ser recuperado para visualização imediata		Obrigatório
140	Permitir a interação entre gráficos criados a partir do mesmo tema quando adicionados a um dashboard.		Obrigatório
141	Permitir a filtragem de um atributo condicionando a mudança e aplicando-os aos demais gráficos de um dashboard gerado a partir do mesmo tema.		Obrigatório
142	Permitir utilizar filtragem por período em um dashboard.		Obrigatório

143	Permitir realizar interação entre os demais gráficos a partir de um mapa temático adicionado ao dashboard que serão filtrados de acordo com a área de zoom selecionada no mapa.	Obrigatório
144	Permitir exportar os dados em “.csv” a partir de um gráfico dentro do dashboard.	Obrigatório
145	Permitir limpar todos os filtros ativos nos gráficos dentro da funcionalidade do dashboard.	Obrigatório
146	Permitir a adição de Labels em um gráfico de forma que possa escolher adicionar um gráfico com ou sem label.	Obrigatório
147	Permitir a edição de um dashboard já criado.	Obrigatório
FUNCIONALIDADES ESPECÍFICAS		
ITEM	GERENCIAMENTO E EDIÇÃO DE CAMADAS VETORIAIS COM ESPECIALIZAÇÃO PARA O CADASTRO TÉCNICO URBANO	ATENDE SIM/NÃO OBRIGATÓRIA OU PD
148	Ajustar geometrias para garantir a emissão de memoriais, eliminando pontos colineares não associados a mudança de confrontante	Obrigatório
149	Arrastar aresta paralelamente	PD
150	Arrastar feição	PD
151	Copiar parte de feição	Obrigatório
152	Desfazer e refazer (undo e redo)	PD
153	Duplicar feição	Obrigatório
154	Exportar arquivos DWG	Obrigatório
155	Exportar arquivos GPKG	Obrigatório
156	Exportar arquivos DXF	Obrigatório
157	Exportar arquivos KML	Obrigatório
158	Exportar arquivos Shapefile	Obrigatório
159	Exportar para DXF camada com quaisquer atributos do tema	Obrigatório
160	Exportar para DXF camada de azimutes dos segmentos das geometrias e medidas dos segmentos das geometrias	Obrigatório
161	Fornecer manual explicativo online para utilização das ferramentas de edição de camadas vetoriais na Web, com ilustração em gift ilustrativo	Obrigatório
162	Geração de arcos de circunferência por três pontos	PD
163	Geração de arcos por dois pontos e um raio	Obrigatório
164	Geração de curva por interpolação de Bezier	PD
165	Geração de ponto por azimute e distância	Obrigatório

166	Geração de ponto por coordenada, geodésica ou plana	Obrigatório
167	Geração de pontos continuamente, definindo a distância mínima de aquisição	PD
168	Geração de pontos por segmentos, defina a menor distância entre pontos	PD
169	Gerar "offset" interno para geração beiral, com armazenamento simultâneo do polígono de projeção do telhado e o polígono eliminado o beiral	Obrigatório
170	Gerar feições de um tema a partir de operações espaciais sobre feições selecionadas, por atributos ou espacialmente, de outros temas	PD
171	Gerar linha guia de 0, 45 e 90 graus	Obrigatório
172	Gerar linha guia de ponto ortogonal	PD
173	Gerar linha guia paralela a um segmento por distância	PD
174	Gerar linha guia por dois pontos quaisquer	PD
175	Gerar lotes a partir da subdivisão de quadras	Obrigatório
176	Gerar registro de toda alteração indicando usuário, IP, data e hora e motivo da ação com a possibilidade de visualizar os registros pela aplicação com feedback das geometrias conforme alterações.	Obrigatório
177	Importar arquivos DWG	Obrigatório
178	Importar arquivos DXF	Obrigatório
179	Importar arquivos KML	Obrigatório
180	Importar arquivos Shapefile	Obrigatório
181	Possuir preview do dado a ser importado	PD
182	Possuir validação visual de geometrias invalidas na importação.	Obrigatório
183	Ao importar o dado, obter histórico do que foi importado para o sistema e no caso de substituição, o histórico também deve informar o que foi substituído.	Obrigatório
184	Incluir vértice	PD
185	O editor deverá permitir gerar feições pontuais, lineares e poligonais	Obrigatório
186	O sistema permite exibir um painel com as informações das teclas de atalhos	Obrigatório
187	O sistema permite exibir um painel para navegação pelos logs de edição das feições	Obrigatório
188	O sistema permite recuperar informações de feições expiradas	Obrigatório
189	O sistema permite, ao criar uma nova feição para um tema, preencher seus atributos	Obrigatório

190	Permitir ajustar o tamanho de qualquer aresta, digitando o valor da medida	PD	
191	Possuir função de atração por nó, vértice e aresta, definida a tolerância de atração e a lista de feições que geram atração	Obrigatório	
192	Possuir versionamento de todas as feições, gerando data e hora de inclusão e substituição	Obrigatório	
193	Remover feição	PD	
194	Rotacionar feição	PD	
195	Unificar e desmembrar lotes	Obrigatório	
196	Possuir opção configurada de validação de número de vértices mínimos de uma geometria.	Obrigatório	
ITEM	EMISSION DE CERTIDÕES, LAUDOS OU NOTIFICAÇÕES	ATENDE SIM/NÃO	OBRIGATÓRIA OU PD
197	As certidões e laudos devem ser geradas a partir de um arquivo de parametrização que permita definir perfeitamente os elementos do documento, de forma que as certidões possam ser configuradas para atender múltiplas finalidades		Obrigatório
198	As certidões e laudos deverão ser geradas a selecionando um elemento pertencente a um tema específico, em formato PDF		Obrigatório
199	O arquivo de parametrização deverá permitir definir a inclusão de endereço para consultar a autenticidade		Obrigatório
200	O arquivo de parametrização deverá permitir definir a localização e formatação livre de textos, especificada a fonte de impressão e justificados em coluna além de definir o posicionamento e composição de quadros e tabelas		PD
201	O arquivo de parametrização deverá permitir definir a obtenção de variáveis a partir de cruzamentos espaciais e/ou de temas quaisquer relacionados ao objeto selecionado		Obrigatório
202	O arquivo de parametrização deverá permitir definir o posicionamento e composição de quadros e tabelas gerados a partir das variáveis obtidas		PD
203	O arquivo de parametrização deverá permitir definir o posicionamento e dimensionamento de imagens, fotos e/ou mapas que contenham imagens de fundo		Obrigatório
204	O sistema permite buscar uma certidão específica da lista de certidões disponíveis através de digitação parcial do seu nome		PD
205	Deverá permitir a geração de notificações para um conjunto de elementos previamente selecionados de um tema, necessariamente deve apresentar a diferença de apuração de área existente e área anteriormente cadastrada; deve conter no mínimo a foto de fachada do imóvel, ortofoto com o imóvel destacado e dados do proprietário do imóvel.		Obrigatório
206	Deve existir uma tela do sistema que permita o download e histórico das notificações emitidas.		Obrigatório
ITEM	MEMORIAL DESCRITIVO DE GLEBAS E LOTES	ATENDE SIM/NÃO	OBRIGATÓRIA OU PD

207	O sistema deverá permitir a geração de memoriais descritivos de lotes, glebas e conjunto de lotes, a partir da seleção dos elementos para os quais é desejado a geração dos memoriais	Obrigatório
208	Deverá indicar a altitude de cada ponto	PD
209	Deverá possuir ferramenta para indicar curvas, lançando no memorial apenas o ponto inicial e final e o comprimento do arco	Obrigatório
210	Deverá possuir ferramenta para orientar a geometrias, eliminar pontos colineares que não definam mudança de confrontante	Obrigatório
211	O memorial deverá permitir indicar a numeração de pontos, suas coordenadas em projeção definida, azimutes ou rumos, distância entre pontos e indicação do confrontantes.	Obrigatório
ITEM	GERENCIAMENTO DE EQUIPES DE CAMPO COM DISPOSITIVOS MÓVEIS	ATENDE SIM/NÃO OBRIGATÓRIA OU PD
212	Possuir funcionalidades para coleta de dados em campo utilizando equipamento/ dispositivo móvel integrado ao aplicativo WEB, para geração de ordens de serviço.	Obrigatório
213	Permitir a autenticação do usuário, utilizando usuário e senha cadastrado na aplicação WEB para login no aplicativo	Obrigatório
214	Apresentar imagens e dados vetoriais, tanto online quanto offline.	Obrigatório
215	Acessa o GPS do dispositivo móvel, quando este estiver ativo, sempre que o usuário tocar no botão localizar (onde-estou) centralizando o mapa na posição do usuário.	Obrigatório
216	Permitir obter múltiplas fotos de uma mesma tarefa e anexar um texto a cada imagem, se necessário.	Obrigatório
217	Permitir o roteamento de uma tarefa a partir de sua seleção no mapa. Deverá ser fornecida uma rota da posição atual do operador até o local de execução da tarefa.	Obrigatório
218	Customização para visualização de dados vetoriais permitindo a configuração do tema por perfil (rótulo, escala e estilo).	PD
219	Sincronização de tarefas, enviando para o servidor as tarefas concluídas e recebendo as novas tarefas quando a aplicação estiver com acesso a rede de internet.	Obrigatório
220	Permitir a criação de uma tarefa não programada, segurando o clique em um ponto do mapa que adiciona a tarefa.	Obrigatório
221	Permitir a configuração para aquisição de mais de uma assinatura com parametrização do texto para exibições diferentes.	Obrigatório
222	Operar em modo off-line(sem utilização da rede de telefonia móvel ou wi-fi) e online.	Obrigatório
223	Configurar múltiplos formulários para coleta dos dados, a partir de configurações recebidas durante o processo de sincronização do aplicativo.	Obrigatório
224	Permitir geração de documentos baseado no conteúdo do formulário para emissão de multa ou notificação, com uso de impressora portátil utilizando tecnologia bluetooth.	Obrigatório
225	Controle de “zoom mais” e “zoom menos” de fácil acesso na tela do mapa.	PD

226	Componente gráfico para indicar rotação do norte no mapa.	PD
227	Possuir controle padrão de navegação do mapa, como pan (arrastar dedo na tela), zoom (movimento de pinça) e toque duplo para zoom.	PD
228	Painel indicador de tarefas a serem executadas e concluídas.	Obrigatório
229	Atalho de Navegação por toque para gestão de tarefas.	Obrigatório
230	Adição de uma tarefa sobre o mapa pressionando a tela.	Obrigatório
231	Remoção de tarefa pressionando o ícone sobre a tarefa existente.	Obrigatório
232	Composição de formulários para cadastros complexos, como por exemplo para cadastramento social.	Obrigatório
233	Aquisição de croqui com opção de visualização de uma grade de referência, obtendo ferramentas de desenho livre, linha reta, quadrado, seta, borracha, texto, seleção e movimentação, zoom e arraste.	Obrigatório
234	Permitir que o aplicativo abra arquivos anexos associados às tarefas. Os anexos poderão ser baixados apenas por WI-FI ou uso da rede de telefonia móvel.	Obrigatório
235	O aplicativo deverá fornecer status das tarefas (Programado, Enviado para Aprovação, Reprovado, Concluído/Aprovado) no momento da sincronização de modo a permitir ao aplicativo WEB a exibição das tarefas de coletas de dados em campo utilizando uma legenda sobre esse status.	Obrigatório
236	Possibilidade de obter um histórico de tarefas no aplicativo móvel, sendo possível a visualização de tarefas programadas, realizadas e excluídas, verificação dos formulários dessas tarefas, recuperação de excluídas e visualização dos pontos apresentados nessa lista.	Obrigatório
237	A partir das tarefas listadas no histórico, permitir a geração de backups e envio de forma automatizada quando estiver conectado à internet	Obrigatório
238	Permitir a assinatura previamente salva do usuário cadastrador, a qual será incluída nas tarefas, sendo possível travar o preenchimento de uma tarefa caso o usuário não tenha realizado o procedimento de salvar uma assinatura.	Obrigatório

8.2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA (ART. 26, VIII DO DECRETO MUNICIPAL 9136/2023)

a. Certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, para no mínimo de 50% do quantitativo para cada uma das parcelas de maior relevância, descritas abaixo:

i. Locação de software de gestão do cadastro territorial multifinalitário em ambiente web, mobile e server;

- ii. Implantação, modelagem, parametrização, configuração, carga de dados e integração do software de gestão do cadastro territorial multifinalitário. 1 implantação;
 - iii. Levantamento aerofotogramétrico digital. Área de 66 km²;
 - iv. Atualização do base de dados do mapa digital urbano (MDU) georreferenciado. Mínimo de 10.000 unidades imobiliárias / imóveis;
 - v. Levantamento de informações cadastrais em campo – “in loco” utilizando dispositivos móveis; mínimo 1.000 unidades imobiliárias / imóveis;
 - vi. Mapeamento Móvel Terrestre com Câmera 360° em 12K, com Veículo de Varredura Contínua In-Loco para Obtenção de Imagens (Streetview) – 375 km lineares;
 - vii. Atualização ou revisão da planta genérica de valores, por estatística inferencial, conforme normas do IBAPE e NBR 14.653.
- b.** Comprovação da Capacidade Profissional, por meio da apresentação de, no mínimo, no mínimo, 01 (um) atestado de capacidade técnica em nome do(s) responsável(is) técnico(s) que se responsabilizará(ão) pela execução dos serviços contratados e que faça(m) parte do quadro da empresa CONTRATADA, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado na entidade profissional competente, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico, na data fixada para a apresentação das propostas, de forma a comprovar experiência em serviços de mesmas características às do objeto desta licitação, especialmente a comprovação de execução de todas as parcelas descritas a seguir:
- i. Locação de software de gestão do cadastro territorial multifinalitário em ambiente web, mobile e server;
 - ii. Implantação, modelagem, parametrização, configuração, carga de dados e integração do software de gestão do cadastro territorial multifinalitário;
 - iii. Levantamento aerofotogramétrico digital – GSD 10cm ou melhor;
 - iv. Atualização do base de dados do mapa digital urbano (MDU) georreferenciado
 - v. Levantamento de informações cadastrais em campo – “in loco” utilizando dispositivos móveis;
 - vi. Mapeamento Móvel Terrestre com Câmera 360° em 12K, com Veículo de Varredura Contínua In-Loco para Obtenção de Imagens (Streetview);
 - vii. Atualização ou revisão da planta genérica de valores, por estatística inferencial, conforme normas do IBAPE e NBR 14.653.
- c.** Em procedimento licitatório, a comprovação de vínculo profissional pode se dar mediante contrato social, registro na carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços.
- d.** Indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.
- e.** No ato da contratação a licitante deverá apresentar o cadastro no INPI (Instituto Nacional de Propriedade Industrial) ou ABES- Associação Brasileira de Empresas de

Software ou qualquer outro de idoneidade, no ato da contratação. Caso a CONTRATADA seja representante, deverá apresentar carta de autorização (carta de solidariedade) do proprietário da Software, com o competente registro da Propriedade do Software, com poderes para representação e comercialização do Software.

f. Nos termos do art. 41, IV, a motivação para apresentação da carta de solidariedade reside na necessidade de comprovar a legitimidade da empresa que irá fornecer o licenciamento para a prefeitura, que terá uma despesa de custeio durante o período de fornecimento do software e enquanto durar o contrato, contadas suas possíveis prorrogações. Assim, somente quem está autorizado poderá fornecer os serviços, por conter questões de propriedade intelectual e a despesa deverá ser contratada com quem definitivamente tem poderes para realizar a fruição do sistema.

g. Nos termos da Lei 13.709/2018⁵, a contratada, deverá apresentar, no ato de assinatura do contrato, sua política de governança e tratamento de dados pessoais contendo, inclusive, especificações mínimas sobre o plano de registro, comunicação e contingência de violação de dados, assinado pelo representante legal da empresa e do respectivo encarregado de proteção de dados pessoais da licitação, devidamente comprovado em ata notarial ou documento equivalente.

h. Será permitido o somatório de atestados.

i. Será permitida a realização de consórcio de empresas para a participação, obedecidos os termos da Lei 14.133/2021, art. 15.

8.3. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA (ART. 26, VIII DO DECRETO MUNICIPAL 9136/2023)

a. Os critérios de qualificação econômico-financeira a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital. No caso de empresas em consórcio, **estipula-se o valor de 10% (dez por cento) sobre o valor exigido de CONTRATADA individual para a habilitação econômico-financeira.**

8.4. ESPECIFICAÇÃO DA GARANTIA EXIGIDA E DAS CONDIÇÕES DE MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA (ART. 26, XII, DECRETO MUNICIPAL 9136/2023)

a. Não será exigida a prestação de garantia de proposta para a participação neste certame, visando ampliar o universo de competidores e desburocratizar a fase de seleção do fornecedor, em conformidade com a faculdade prevista no artigo 58 da Lei nº 14.133/2021.

⁵ BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014 (Marco Civil da Internet). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 15 ago. 2018. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm>. Acesso em: 25 mai. 2026.

8.5. CONDIÇÕES PARA ASSINATURA DO CONTRATO

a. Como condição indispensável para a assinatura do contrato, além da manutenção das condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, a licitante vencedora deverá apresentar formalmente os seguintes documentos técnicos e comprobatórios:

- i. Comprovação de Propriedade ou Representação do Software: Apresentação do certificado de registro de programa de computador no INPI (Instituto Nacional da Propriedade Industrial) ou certidão da ABES (Associação Brasileira das Empresas de Software) que comprove a titularidade da solução ofertada. Caso a vencedora seja revenda ou representante, deverá apresentar Carta de Autorização (Solidariedade) emitida pelo fabricante titular, com firma reconhecida ou certificação digital, outorgando poderes para comercialização e garantindo o suporte técnico durante toda a vigência contratual.
- ii. Política de Governança de Dados (LGPD): Declaração formal e documentada da política de governança e tratamento de dados pessoais da empresa, contendo as especificações mínimas sobre o plano de registro, comunicação e contingência de violação de dados, em conformidade com a Lei nº 13.709/2018 (LGPD). O documento deverá ser assinado pelo representante legal da empresa e pelo respectivo Encarregado de Proteção de Dados (DPO) indicado para o contrato.
- iii. Indicação da Equipe Técnica: Relação nominal da equipe técnica que será responsável pela execução dos serviços, acompanhada da comprovação de vínculo profissional ou compromisso de contratação, especialmente do profissional residente "On Site".

9. ESTIMATIVA DO PREÇO (ART. 26, XIII, DECRETO MUNICIPAL 9136/2023)

a. O valor total estimado para a contratação é de **R\$ 8.021.570,21 (oito milhões, vinte e um mil, quinhentos e setenta reais e vinte e um centavos)**, admitindo-se este como o valor máximo aceitável para o certame pesquisa de preços.

9.1. OBJETO DE REFERÊNCIA

a. Contratação de empresa especializada para o fornecimento e implantação de plataforma integrada de tecnologia da informação e gestão geográfica multifinalitária, em regime de locação de licença de uso (SaaS), com acesso via WEB, MOBILE e SERVIDOR, incluindo aerolevantamento, mapeamento móvel 360°, atualização do cadastro imobiliário, atualização da Planta Genérica de Valores (PGV), implantação, treinamento, suporte presencial "on site", capacitação dos servidores públicos e serviços sob demanda.

9.2. DETALHAMENTO DO REGISTRO

a. A estimativa de preços foi elaborada com base na pesquisa realizada pela Administração, cujos parâmetros encontram-se detalhados no Estudo Técnico Preliminar (ETP) integrante deste processo, em conformidade com o artigo 18, § 1º, inciso VI, da Lei nº 14.133/2021.

- b.** A pesquisa realizada entre 21/08/2026 14:56:53 e 21/08/2026 no Banco de Preços® que buscou informações junto ao Portal Nacional de Contratações Públicas levou em conta os seguintes registros: MUNICIPIO DE PICOS (R\$ 7.781.710,62); MUNICIPIO DE BARRETOS (R\$ 8.233.000,00) e INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO, PESQUISA E PLANEJAMENTO DE APUCARANA (R\$ 8.050.000,00), obtendo como média o valor consignado no item “10.a.”.
- c.** O orçamento estimativo servirá como critério de aceitabilidade das propostas durante a licitação, sendo desclassificadas aquelas que apresentarem valores globais superiores ao limite estabelecido ou com preços unitários manifestamente inexequíveis.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (ART. 26, XIV, DECRETO MUNICIPAL 9136/2023)

- a.** As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de dotação orçamentária específica, prevista na Lei Orçamentária Anual (LOA) vigente, garantindo-se a suficiência de créditos para o cumprimento das obrigações no exercício financeiro em curso.
- b.** Para os exercícios subsequentes, em virtude da natureza contínua dos serviços, a despesa correrá à conta das dotações próprias a serem consignadas nos respectivos orçamentos anuais, devendo a Administração empenhar os recursos no início de cada exercício financeiro.
- c.** A classificação orçamentária para a cobertura da despesa é a seguinte:
- i.** Dotação Orçamentária: 1512200432.001000.

10.1. FONTE DO RECURSO

- a.** Os recursos financeiros para o pagamento das despesas desta contratação são provenientes da classificação abaixo indicada.
- i.** Fonte de Recursos: 1 – Tesouro.
- ii.** Despesa Principal / Dotação: 1205
- iii.** Despesa Desdobrada: 3310
- iv.** Categoria Econômica: 339039999900
- v.** Funcional: 021901.43.1
- vi.** Elemento: Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica

11. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.												
				M Ê S	M Ê S	M Ê S	M Ê S	M Ê S	M Ê S	M Ê S	M Ê S	M Ê S	M Ê S	M Ê S	M Ê S
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	ESTUDOS INICIAIS														
4.1	LEVANTAMENTO, ANÁLISE, DIAGNÓSTICO E ORGANIZAÇÃO DO BANCO DE DADOS MUNICIPAL	Unid.	1												
4.2	ETAPA DO AEROLEVANTAMENTO														

4.2.1	PLANO DE TRABALHO	Unid.	1	
4.2.2	COBERTURA FOTOGRAMÉTRICA DIGITAL COM GSD - 05CM	Km²	132	
4.2.3	PERFILAMENTO LASER LIDAR AEREO COM 4 PTOS/M²	Km²	132	
4.2.4	APOIO DE CAMPO SUPLEMENTAR	Km²	132	
4.2.5	GERAÇÃO DE MDS, MDT E CURVAS DE NÍVEL (1X1m)	Km²	132	
4.2.6	AEROTRIANGULAÇÃO DIGITAL	Km²	132	
4.2.7	GERAÇÃO ORTOFOTOCARTAS DIGITAIS	Km²	132	
4.3	ATUALIZAÇÃO DA BASE DE DADOS DO MAPA DIGITAL URBANO (MDU) GEORREFERENCIADO			
4.3.1	MAPEAMENTO MÓVEL TERRESTRE COM CÂMERA 360° em 12K COM VEÍCULO DE VARREDURA CONTÍNUA IN-LOCO PARA OBTENÇÃO DE IMAGENS (STREETVIEW) DAS VIAS DO MUNICÍPIO	Km Linear	750	
4.3.2	ATUALIZAÇÃO DO MAPA DIGITAL URBANO (MDU) GEORREFERENCIADO	U.I	20000	
4.3.3	SERVIÇO DE LEVANTAMENTO CADASTRAL EM CAMPO – “IN LOCO” UTILIZANDO DISPOSITIVOS MÓVEIS INTEGRADOS COM A APLICAÇÃO SIGWEB DA PREFEITURA	U.I	2000	
4.3.4	ARQUIVO DIGITAL DO RELATÓRIO DE DISCREPÂNCIAS E GERAÇÃO DAS NOTIFICAÇÕES	Unid.	1	
4.4	LICENCIAMENTO NA MODALIDADE (SaaS) DA PLATAFORMA INTEGRADA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, GESTÃO DO CADASTRO IMOBILIÁRIO E GESTÃO GEOGRÁFICA MULTIFINALITÁRIA COM FORNECIMENTO HOSPEDAGEM EM DATACENTER, CENTRAL DE ATENDIMENTO, SUPORTE E MANUTENÇÃO.			
4.4.1	LICENCIAMENTO DA PLATAFORMA INTEGRADA DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, GESTÃO DO CADASTRO IMOBILIÁRIO E GESTÃO GEOGRÁFICA MULTIFINALITÁRIA NA WEB	Mês	24	
4.4.2	FORNECIMENTO DE HOSPEDAGEM EM DATACENTER, CENTRAL DE ATENDIMENTO AO USUÁRIO, SERVIÇO DE HELP-DESK, SUPORTE E MANUTENÇÃO CONTINUADA DAS SOLUÇÕES	Mês	24	
4.4.3	SUPORTE PRESENCIAL “ON SITE”	Mês	24	
4.5	IMPLANTAÇÃO DA PLATAFORMA INTEGRADA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, GESTÃO DO CADASTRO IMOBILIÁRIO E GESTÃO GEOGRÁFICA MULTIFINALITÁRIA			
4.5.1	IMPLANTAÇÃO DA PLATAFORMA INTEGRADA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E GESTÃO GEOGRÁFICA MULTIFINALITÁRIA NA WEB	Unid.	1	
4.5.2	IMPLANTAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE NOTIFICAÇÕES	Unid.	1	
4.6	TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO DA EQUIPE DA PREFEITURA - PRESENCIAL E EAD			
4.6.1	CAPACITAÇÃO DOS USUÁRIOS NAS FUNCIONALIDADES BÁSICAS E AVANÇADAS DA PLATAFORMA GEOGRÁFICA MULTIFINALITÁRIA NA WEB	Unid.	3	
4.7	SERVIÇO DE DESENVOLVIMENTO SOB DEMANDA			

4.7.1	SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO INCREMENTAL PARA CUSTOMIZAÇÃO DAS SOLUÇÕES A SEREM ACIONADAS E CONSUMIDAS EM FORMATO DE HORAS SOB DEMANDA	Horas	1000	sob demanda	sob demanda	sob demanda	sob demanda	sob demanda	sob demanda	sob demanda	sob demanda	sob demanda	sob demanda	sob demanda	sob demanda	sob demanda
4.8	PLANTA GENÉRICA DE VALORES - PGV															
4.8.1	ATUALIZAÇÃO DA PLANTA GENÉRICA DE VALORES - PGV	Unid.	1													

12. DISPOSIÇÕES GERAIS

12.1. Da justificativa do não parcelamento

- A licitação em lote único justifica-se pela integração técnica e funcional entre o aerolevanteamento, o mapeamento móvel, a atualização cadastral, a Planta Genérica de Valores e a plataforma tecnológica, cujos produtos são complementares e destinados à gestão territorial do Município.
- A contratação conjunta mostra-se mais vantajosa por centralizar a responsabilidade pela compatibilidade das entregas, reduzir riscos de retrabalho e atrasos e buscar a economicidade mediante o compartilhamento de recursos e a racionalização dos custos de implantação, integração e gestão contratual.
- A reunião das parcelas não configura aglutinação indevida, pois decorre de sua complementaridade. Serão preservados os quantitativos, preços unitários e critérios de medição de cada serviço, permitindo a fiscalização individualizada e evitando pagamentos duplicados.
- A competitividade será favorecida pela admissão de consórcios e por exigências de habilitação proporcionais ao objeto. A opção pelo lote único deverá ser fundamentada no Estudo Técnico Preliminar, mediante comparação dos custos, riscos e condições das alternativas conjunta e parcelada, em observância aos arts. 15, 18, § 1º, VIII, e 47, II e § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

12.2. Da sustentabilidade

- Os critérios de sustentabilidade foram definidos mediante consulta ao Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU — 8ª edição, de 2025, com adaptação ao objeto, em observância aos arts. 5º e 18, § 1º, XII, da Lei nº 14.133/2021.
- A CONTRATADA deverá priorizar documentos e materiais digitais e planejar voos, trajetos e visitas para reduzir impressões, deslocamentos, consumo de combustíveis e emissões, preservando a acessibilidade, a segurança e a qualidade dos serviços.
- Os equipamentos e a infraestrutura tecnológica deverão adotar práticas de eficiência energética e dimensionamento adequado à demanda, sem comprometer o desempenho e a segurança da solução. A comprovação admitirá documentação técnica ou outros meios idôneos equivalentes, sem exigência exclusiva de certificação voluntária.
- A CONTRATADA deverá manter os equipamentos em condições adequadas, destinar corretamente os resíduos gerados e observar a logística reversa aplicável, mantendo os

comprovantes disponíveis à fiscalização. Nos trabalhos de campo, deverá prevenir danos ambientais e respeitar as autorizações e restrições de acesso.

e. Deverão ser asseguradas condições adequadas de saúde e segurança aos trabalhadores e acessibilidade nos treinamentos e materiais. O cumprimento desses critérios será acompanhado pela fiscalização mediante relatórios e documentos pertinentes, com exigências proporcionais ao objeto e preservação da competitividade.

12.3. Da análise de riscos

a. As disposições contidas neste Termo de Referência visam mitigar/reduzir os riscos inerentes à contratação, tendo em vista a existência de prova de conceito, validação técnica das entregas, requisitos de segurança da informação, cópias de segurança, níveis de serviço e fiscalização contratual.

12.4. Do Plano Diretor de Logística Sustentável

a. O Plano Diretor de Logística Sustentável é instrumento de planejamento destinado a orientar práticas de sustentabilidade na gestão administrativa e nas contratações públicas, mediante objetivos, metas e ações voltados ao uso racional de recursos, à redução de desperdícios e à melhoria da eficiência dos serviços.

b. O Município ainda não elaborou seu Plano Diretor de Logística Sustentável, razão pela qual não é possível demonstrar o alinhamento desta contratação com diretrizes específicas desse instrumento. Essa circunstância, contudo, não afasta a incorporação de critérios de sustentabilidade ao Termo de Referência, que contempla medidas de redução do consumo de papel, eficiência energética, racionalização dos deslocamentos e destinação adequada dos resíduos.

c. Quanto aos demais instrumentos de planejamento, a contratação guarda compatibilidade com o Plano Plurianual, a Lei de Diretrizes Orçamentárias, a Lei Orçamentária Anual e o Plano de Contratações Anual (cuja elaboração está em andamento, conforme tratativas da Circular 036/2026, não havendo, portanto, consolidação/validação).

12.5. Da utilização de minutas padronizadas

a. Na elaboração deste Termo de Referência, não foi utilizada minuta padronizada disponibilizada pela Advocacia-Geral da União ou constante de catálogo eletrônico de padronização. Optou-se pela redação específica em razão das particularidades do objeto, que reúne serviços de levantamento territorial, atualização cadastral e implantação de solução tecnológica integrada, demandando detalhamento próprio dos requisitos, das entregas e das condições de execução.

b. Não obstante, a Administração tem buscado a uniformização dos artefatos exigidos pela Lei nº 14.133/2021, mediante a adoção de estrutura comum, terminologia consistente e organização dos elementos necessários ao planejamento das contratações. A elaboração de documento próprio deverá preservar o conteúdo

legalmente exigido e a coerência entre o Estudo Técnico Preliminar, o Termo de Referência, o edital e a minuta contratual.

São Sebastião, data da assinatura eletrônica.



Documento assinado digitalmente
LEANDRO FERNANDES DA SILVA
Data: 25/09/2026 09:15:19-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

LEANDRO FERNANDES
Secretário de Urbanismo

ANEXO II – MATRIZ DE RISCO

Contratação de plataforma integrada de tecnologia da informação e gestão geográfica multifinalitária

Risco é o efeito da incerteza sobre objetivos estabelecidos. É a possibilidade de ocorrência de eventos que afetem a realização ou alcance dos objetivos, combinada com o impacto dessa ocorrência sobre os resultados pretendidos.

Gestão de riscos consiste em um conjunto de atividades coordenadas para identificar, analisar, avaliar, tratar e monitorar riscos. É o processo que visa conferir razoável segurança quanto ao alcance dos objetivos.

Utilizando-se da matriz de PROBABILIDADE x IMPACTO, imagem abaixo, conforme orientação desta Secretaria, em consonância com as diretrizes da Prefeitura Municipal de São Sebastião, temos a seguinte Matriz de Probabilidade x Impacto:

Matriz de Probabilidade x Impacto							
Impacto	16	Catastrófico	16	32	48	64	80
	8	Maior	8	16	24	32	40
	4	Moderado	4	8	12	16	20
	2	Menor	2	4	6	8	10
	1	Desprezível	1	2	3	4	5
			Raro	Improvável	Possível	Provável	Quase Certo
			1	2	3	4	5
Probabilidade							

Escala de Níveis de Risco		
(Nível de Risco = Peso Prob. x Peso Impacto)		
Escala	De	Até
Baixo	1	4
Médio	5	9
Alto	10	30
Extremo	31	80

A avaliação dos riscos deve seguir os seguintes passos:

- Identificar, para os riscos acima do limite, as respectivas fontes, causas e eventuais consequências sobre a organização como um todo;
- Identificar os riscos que estão abaixo do limite de exposição;



- Identificar, na matriz PROBABILIDADE X IMPACTO, os riscos cujos níveis estão acima do limite de exposição ao risco (faixa vermelha da matriz);
- Para os riscos cujos níveis se encontram na faixa amarela deverá ser avaliada a necessidade de monitoramento;
- Os riscos cujos níveis se encontram na faixa verde poderão ser aceitos.

Os riscos identificados foram:

POSSÍVEIS RISCOS	POSSÍVEIS CAUSAS	POSSÍVEIS CONSEQUÊNCIAS	PROBABILIDADE	IMPACTO	NÍVEL DE RISCO
Atraso na implantação da plataforma e na migração dos dados legados.	Complexidade na organização e integração de acervos analógicos e digitais; ausência de banco de dados geográfico único e padronizado.	Atraso no cronograma físico-financeiro e indisponibilidade da gestão territorial integrada.	1	8	8 médio
Indisponibilidade do sistema / Data Center abaixo da disponibilidade contratada (99,98%).	Falha de hospedagem, ausência de redundância ou descumprimento da certificação Tier 2/3 e da ISO/IEC 27001.	Interrupção dos serviços públicos, prejuízo à arrecadação e ao atendimento ao munícipe.	1	8	8 médio
Vazamento ou tratamento inadequado de dados pessoais (violação da LGPD).	Falhas de segurança da informação, governança deficiente, ausência de política de proteção de dados e de DPO.	Sanções da ANPD, responsabilização da Administração, dano à imagem e aos titulares dos dados.	1	16	16 alto
Impossibilidade ou atraso do aerolevantamento.	Empresa não homologada nas categorias 'A' ou 'B' do Ministério da Defesa; indeferimento da autorização de voo; condições meteorológicas adversas.	Atraso das ortofotos e do LIDAR, comprometendo todo o cronograma e os produtos cartográficos.	1	8	8 médio
Produtos cartográficos (GSD 5 cm e LIDAR 4 pts/m²) entregues fora das especificações técnicas.	Equipamentos inadequados, falha de calibração da câmera, ausência de apoio de campo suplementar.	Base cartográfica imprecisa, retrabalho e rejeição das entregas.	1	8	8 médio
Baixa qualidade ou atraso na atualização cadastral das 20.000 unidades imobiliárias.	Ausência de expertise da equipe; divergências entre o levantamento em campo e a base; falha no mapeamento móvel 360°.	Inconsistências cadastrais e impacto direto na arrecadação de IPTU, ITBI e ISS.	1	8	8 médio
Planta Genérica de Valores (PGV) em	Metodologia inadequada, pesquisa de elementos	Judicialização do IPTU, nulidade do lançamento	1	16	16 alto



POSSÍVEIS RISCOS	POSSÍVEIS CAUSAS	POSSÍVEIS CONSEQUÊNCIAS	PROBABILIDADE	IMPACTO	NÍVEL DE RISCO
desconformidade com o IBAPE / ABNT NBR 14653 e contestação dos valores venais.	comparativos de mercado insuficiente, ausência de ART/laudo.	tributário e perda de arrecadação.			
Falha na integração com o Sistema Tributário Municipal vigente.	Incompatibilidade técnica, dependência do fornecedor do sistema legado, ausência de APIs ou de acesso aos dados.	Inconsistência entre o cadastro físico do território e a base de cálculo dos tributos; retrabalho.	1	8	8 médio
Ausência ou rotatividade do Profissional Residente 'On Site'.	Dificuldade de recrutamento, desligamentos e baixa qualificação do profissional alocado.	Descontinuidade do suporte diário, perda de conhecimento e atraso no atendimento das demandas.	2	4	8 médio
Não atendimento do Acordo de Nível de Serviço (SLA) das manutenções (aderência mínima de 90%).	Equipe técnica insuficiente, represamento de chamados, ausência de processos de atendimento.	Indisponibilidade de funcionalidades, prejuízo operacional e aplicação de penalidades contratuais.	1	4	4 baixo
Não entrega ou represamento dos Serviços de Desenvolvimento sob Demanda.	Dimensionamento inadequado das horas de desenvolvimento; priorização deficiente das demandas.	Obsolescência da solução e não atendimento de novas necessidades legais e administrativas.	1	4	4 baixo
Dependência tecnológica (vendedor lock-in) e não devolução dos dados ao término do contrato.	Ausência de cláusula de portabilidade; utilização de formatos proprietários e fechados.	Descontinuidade do serviço público, custos elevados de migração e risco de perda de dados.	1	8	8 médio
Licitante não atende à Prova de Conceito (POC) após a etapa de lances.	Proposta incompatível com a solução efetivamente ofertada; ausência de capacidade técnica comprovada.	Atraso do certame e necessidade de convocação de licitantes remanescentes.	2	4	8 médio
Reclamações trabalhistas e descontinuidade da equipe técnica da contratada.	Ausência de seleção criteriosa de pessoal; inadimplência de encargos trabalhistas e previdenciários.	Responsabilização subsidiária da Administração, rotatividade e queda de qualidade dos serviços.	1	4	4 baixo
Variação de custos de licenças e insumos tecnológicos importados (câmbio).	Oscilação cambial de softwares e equipamentos; reajustes e eventos econômicos extraordinários.	Pleito de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato.	2	2	4 baixo



Matriz de Alocação de Riscos – Plataforma Integrada de Gestão Geográfica Multifinalitária			
CATEGORIA DE RISCO	DESCRIÇÃO DO RISCO	PARTE RESPONSÁVEL	TRATAMENTO DO RISCO
Legal / regulatório	Alterações na legislação tributária, na LGPD, nas normas do Ministério da Defesa ou nas normas técnicas cartográficas que impactem o contrato.	Administração	A Administração absorve os riscos regulatórios, com possibilidade de reequilíbrio econômico-financeiro.
Financeiro econômico /	Variação de custos de licenças, insumos tecnológicos e oscilação cambial.	Contratada	A contratada assume, exceto em caso de eventos extraordinários que justifiquem reequilíbrio.
Trabalhista	Reclamações trabalhistas e encargos do pessoal alocado, inclusive do Profissional Residente.	Contratada	A contratada é integralmente responsável, devendo manter a regularidade dos encargos trabalhistas e previdenciários.
Operacional técnico /	Falha na execução dos serviços (aerolevantamento, cadastro, PGV, desenvolvimento) e descumprimento de prazos e do SLA.	Contratada	A contratada deve manter equipe, equipamentos e capacidade técnica comprovados, sob fiscalização da Administração.
Tecnológico segurança informação / da	Indisponibilidade do sistema, vazamento de dados, descumprimento da LGPD / ISO 27001 e perda de backups.	Contratada	A contratada responde, obrigando-se a manter Data Center Tier 2/3, criptografia, backups e plano de contingência.
Propriedade intelectual licenciamento /	Ausência de registro no INPI / associação à ABES ou questionamento sobre a titularidade da solução.	Contratada	A contratada garante a legitimidade (registro ou carta de solidariedade) e indeniza eventuais terceiros.
Integração interdependência /	Falha de integração com o Sistema Tributário Municipal vigente.	Compartilhada	A Administração assegura o acesso e as APIs do sistema tributário; a contratada executa a integração conforme especificação.
Portabilidade continuidade /	Dependência tecnológica (vendor lock-in) e devolução dos dados ao término do contrato.	Contratada	A contratada obriga-se a entregar os dados em formato aberto e a prestar transição assistida.
Infraestrutura providências Administração / da	Indisponibilidade de base cartográfica, marcos geodésicos, local físico e nomeação de gestor e fiscais.	Administração	A Administração disponibiliza os dados, a infraestrutura física e a



			equipe de gestão e fiscalização do contrato.
Eventos extraordinários	Calamidades, condições meteorológicas que impeçam o voo, pandemias e falhas sistêmicas externas.	Administração	Risco extraordinário absorvido pela Administração, sujeito a reprogramação contratual.

Os planos de ação adotados para a mitigação dos riscos identificados serão:

- Capacitação dos servidores designados como gestor e fiscais (técnico e administrativo) para a gestão e fiscalização do contrato;
- Nomeação de comissão técnica municipal para acompanhamento e validação dos trabalhos de cadastro e da Planta Genérica de Valores;
- Fiscalização contínua das entregas e do cumprimento dos níveis de serviço (SLA), com aplicação das penalidades cabíveis em caso de descumprimento;
- Exigência de Prova de Conceito (POC) previamente à habilitação, assegurando a aderência técnica da solução ofertada;
- Monitoramento da conformidade com a LGPD e das obrigações de segurança da informação, backup e disponibilidade do Data Center;
- Acompanhamento do cronograma físico-financeiro e do desempenho do Profissional Residente 'On Site'.

São Sebastião, 26 de junho de 2026.

Documento assinado digitalmente
gov.br LEANDRO FERNANDES DA SILVA
Data: 26/06/2026 16:24:45-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Leandro Fernandes da Silva / Secretário de Urbanismo
Prefeitura da Estância Balneária de São Sebastião



**ANEXO III – Minuta de TERMO DE CONTRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO
Processo Administrativo n.º 17.614/2026**

CONTRATO ADMINISTRATIVO N.º 2026SEURB----, QUE FAZEM ENTRE SI O MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO E -----.

A Prefeitura de São Sebastião, com sede na Rua Sebastião Silvestre Neves, n.º 214, Centro, na cidade de São Sebastião/SP, inscrita no CNPJ sob o n.º 46.482.832/0001-92, neste ato representado pelo Exmo. Prefeito Municipal, Sr. Reinaldo Alves Moreira Filho, RG n.º 46.074.021-0 e CPF/MF n.º 369.479.818-83 e pelo Secretário Municipal de Urbanismo, Sr. -----, nomeado pela Portaria n.º -----, de ----- de -----, publicada no Sítio Eletrônico Oficial do Município, portador da Matrícula Funcional n.º -----, doravante denominado CONTRATANTE, e o(a) -----, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o n.º -----, sediado(a) na -----, doravante designado CONTRATADO, neste ato representado(a) por ----- (nome e função no contratado), conforme atos constitutivos da empresa OU procuração apresentada nos autos, tendo em vista o que consta no **Processo n.º 17.614/2026** e em observância às disposições da Lei 14.133/2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do **Pregão Eletrônico n.º 075/2026**, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (art. 92, I e II)

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de serviços comuns de **FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLATAFORMA INTEGRADA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E GESTÃO GEOGRÁFICA MULTIFINALITÁRIA**, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação:

Lote	Item	Fornecedor	Produto	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

- 1.3.1. O Termo de Referência;
- 1.3.2. O Edital da Licitação;
- 1.3.3. A Proposta do contratado;
- 1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de **24 (vinte e quatro) meses**, contados da data da assinatura, prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

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

- a) Estar formalmente demonstrado no processo que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;
 - b) Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;
 - c) Haja manifestação expressa do contratado informando o interesse na prorrogação;
 - d) Seja comprovado que o contratado mantém as condições iniciais de habilitação.
- 2.3. O contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.
- 2.4. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.
- 2.5. Nas eventuais prorrogações contratuais, os custos não renováveis já pagos ou amortizados ao longo do primeiro período de vigência da contratação deverão ser reduzidos ou eliminados como condição para a renovação.
- 2.6. 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)

- 3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência.

4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

- 4.1. Será admitida a subcontratação parcial do objeto, mediante autorização prévia e expressa da CONTRATANTE, nos termos do art. 122 da Lei nº 14.133/2021;
- 4.2. Poderão ser subcontratadas as seguintes parcelas do objeto:
- 4.2.1. Hospedagem em nuvem e infraestrutura de data center;
 - 4.2.2. Execução de cobertura aerofotogramétrica e perfilamento a laser;
 - 4.2.3. Apoio de campo;
 - 4.2.4. Mapeamento móvel terrestre;
 - 4.2.5. Coleta de informações cadastrais em campo.
- 4.3. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.
- 4.4. A subcontratação depende de autorização prévia do contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.
- 4.5. O contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.
- 4.6. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem 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 contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles

forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

5. CLÁUSULA QUINTA – PREÇO (art. 92, V)

- 5.1. O valor mensal da contratação é de **R\$ - (-)**, perfazendo o valor total 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.
- 5.3. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao contratado dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.

6. CLÁUSULA SEXTA – PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – REAJUSTE (art. 92, V)

- 7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em **22/08/2026**.
- 7.2. Após o interregno de um ano, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice IPCA, 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 índice de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.
- 7.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.
- 7.6. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado 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.

8. CLÁUSULA OITAVA – OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)

- 8.1. São obrigações do Contratante:
- 8.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;
- 8.3. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;
- 8.4. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;
- 8.5. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

- 8.6. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal em relação à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei n.º 14.133, de 2021;
- 8.7. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;
- 8.8. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;
- 8.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Procuradoria Municipal para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;
- 8.10. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.
- 8.10.1. A Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.
- 8.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 30 (trinta) dias.
- 8.12. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.
- 8.13. Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso [do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021](#).
- 8.14. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

9. CLÁUSULA NONA – OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO ([art. 92, XIV, XVI e XVII](#))

- 9.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:
- 9.2. Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.
- 9.3. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.
- 9.4. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior ([art. 137, II](#)) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;
- 9.5. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;
- 9.6. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 9.7. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o [Código de Defesa do Consumidor \(Lei n.º 8.078, de 1990\)](#), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa

responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.8. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do [artigo 48, parágrafo único, da Lei n.º 14.133, de 2021](#);

9.9. Quando não for possível a verificação da regularidade através de sítio eletrônico, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

9.10. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

9.11. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

9.12. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

9.13. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

9.14. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.

9.15. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

9.16. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

9.17. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

9.18. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

9.19. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação ([art. 116](#));

9.20. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas ([art. 116, parágrafo único](#));

- 9.21. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 9.22. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no [art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021](#);
- 9.23. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;
- 9.24. A execução do objeto observará a **Matriz de Alocação de Riscos** constante do Anexo II do Edital, que integra o presente instrumento contratual para todos os fins, independentemente de transcrição.

10. CLÁUSULA DÉCIMA- OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

- 10.1. As partes deverão cumprir a [Lei n.º 13.709, de 14 de agosto de 2018 \(LGPD\)](#), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.
- 10.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do [art. 6º da LGPD](#).
- 10.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.
- 10.4. A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo Contratado.
- 10.5. Terminado o tratamento dos dados nos termos do [art. 15 da LGPD](#), é dever do contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do [art. 16 da LGPD](#), incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.
- 10.6. É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.
- 10.7. O Contratado deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.
- 10.8. O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.
- 10.9. O Contratado deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.
- 10.10. Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados ([LGPD, art. 37](#)), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

10.10.1. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

10.11. O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

10.12. Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII)

11.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

12.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei n.º 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;
- 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 n.º 12.846, de 1º de agosto de 2013.

12.2. 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 n.º 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 n.º 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 n.º 14.133, de 2021).

iv) **Multa:**

(1) Quando do atraso injustificado na execução do contrato de prestação de serviços, na execução de obra ou na entrega de materiais, sem prejuízo das demais sanções dispostas no caput do art. 156 da Lei n.º 14.133/2021, sujeitando a contratada à multa de mora calculada sobre o valor da obrigação não cumprida, a partir do primeiro dia útil seguinte ao término do prazo estipulado:

- a) de 0,5% (meio por cento) ao dia, para atraso de até 15 (quinze) dias corridos;
- b) superados os 15 (quinze) dias corridos, a partir do 16º a multa será de 1% (um por cento) ao dia, limitado a 30 (trinta) dias corridos e aplicada em acréscimo à da alínea "a";
- c) após 30 (trinta) dias corridos, fica caracterizada a inexecução parcial ou total, conforme o caso, aplicando-se o disposto no item seguinte, cumulativamente a este.

(2) Quando da inexecução total ou parcial das obrigações contratuais, relacionadas quer à entrega do objeto, quer à de documentos exigidos no edital, ou outras infrações arroladas no art. 155 da Lei nº 14.133/2021, conforme o caso:

a) aplicação de multa correspondente a 30% (trinta por cento) sobre o valor do contrato ou ata de registro de preços; ou

b) pagamento correspondente à diferença de preço decorrente de nova licitação para o mesmo fim.

(3) quando o adjudicatário recusar assinar o contrato, aceitar ou retirar instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração:

a) multa de 30% (trinta por cento) sobre o valor do contrato; ou,

b) pagamento correspondente à diferença de preço decorrente de nova licitação para o mesmo fim;

12.3. 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 n.º 14.133, de 2021](#))

12.4. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa ([art. 156, §7º, da Lei n.º 14.133, de 2021](#)).

12.4.1. 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 n.º 14.133, de 2021](#))

12.5. 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](#)).

12.6. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

12.7. 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 n.º 14.133, de 2021](#), para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

12.8. Na aplicação das sanções serão considerados ([art. 156, §1º, da Lei n.º 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.

12.9. Os atos previstos como infrações administrativas na [Lei n.º 14.133, de 2021](#), ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos [na Lei n.º 12.846, de 2013](#), serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida [Lei \(art. 159\)](#).

12.10. 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 n.º 14.133, de 2021](#))

12.11. 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 n.º 14.133, de 2021](#))

12.12. 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 n.º 14.133/21](#).

12.13. 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, na forma da [Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022](#).

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL ([art. 92, XIX](#))

13.1. O contrato será extinto quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.

13.2. O contrato poderá ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o contratante, quando esta não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

13.3. 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.

13.4. 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.

13.5. 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 n.º 14.133/21](#), bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.5.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os [artigos 138 e 139](#) da mesma Lei.

13.5.2. 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.

13.5.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

- 13.6. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:
- 13.6.1.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
 - 13.6.1.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
 - 13.6.1.3. Indenizações e multas.
- 13.7. 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](#)).
- 13.8. 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).

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA ([art. 92, VIII](#))

14.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no orçamento deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

Órgão	Unid	Sub-Unid	Dotação	Proj./Ativ.	Despesa	Elemento	Cód. Aplic.

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

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS ([art. 92, III](#))

15.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na [Lei n.º 14.133, de 2021](#), e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na [Lei n.º 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor](#) – e normas e princípios gerais dos contratos.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – ALTERAÇÕES

16.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos [arts. 124 e seguintes da Lei n.º 14.133, de 2021](#).

16.2. 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.

16.3. 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 n.º 14.133, de 2021).

16.4. 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 n.º 14.133, de 2021](#).

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO

11.14. 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.

18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA– FORO ([art. 92, §1º](#))

18.1. Fica eleito o Foro da Comarca de São Sebastião 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 n.º 14.133/21](#).

São Sebastião, data da última assinatura efetivada por meio de certificação digital ou eletrônica.

Reinaldo Alves Moreira Filho
Prefeito Municipal
MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO

Leandro Fernandes da Silva
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE URBANISMO
MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO

(-)
REPRESENTANTE LEGAL
CONTRATADA

ANEXO IV – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
PROCESSO N.º 17.614/2026
PREGÃO ELETRÔNICO N.º 075/2026

1. HABILITAÇÃO JURÍDICA (Art. 66 da Lei 14.133/2021)

- a) Registro empresarial na Junta Comercial, no caso de empresário individual (ou cédula de identidade em se tratando de pessoa física não empresária);
- b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial, tratando-se de sociedade empresária;
- c) Documentos de eleição ou designação dos atuais administradores, tratando-se de sociedade empresária;
- d) Ato constitutivo devidamente registrado no Registro Civil de Pessoas Jurídicas tratando-se de sociedade não empresária, acompanhado de prova da diretoria em exercício;
- e) Decreto de autorização, tratando-se de sociedade estrangeira no país, e ato de registro ou autorização para funcionamento, expedidos por órgão competente, quando a atividade assim o exigir;
- f) Comprovante de Inscrição do Microempreendedor Individual – MEI

1.1. Os documentos acima deverão ser apresentados com todas as suas alterações, excluindo-se os casos de documentos expressamente consolidados.

2. HABILITAÇÃO FISCAL E TRABALHISTA (Art. 68 da Lei 14.133/2021)

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ) ou no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF);
- b) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual e/ou Municipal, relativa à sede ou ao domicílio do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame;
- c) Certidão Conjunta Negativa de Débitos ou Positiva com efeito de Negativa, relativa a Tributos Federais (inclusive às contribuições sociais) e à Dívida Ativa da União;
- d) Certidão de regularidade de débito com a Fazenda Estadual.
- e) Certidão de regularidade de débito com a Fazenda Municipal, da sede ou do domicílio do licitante, relativa aos tributos mobiliários e incidentes sobre o objeto desta licitação;
- f) Certidão de regularidade de débito para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e
- g) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT ou Positiva de Débitos Trabalhistas com Efeito de Negativa.

3. HABILITAÇÃO TÉCNICA (Art. 67 da Lei 14.133/2021)

- a) Conforme Item 8.2 do Termo de Referência, Anexo II do Edital.
- b) Prova de Conceito, conforme Item 8.1 do Termo de Referência, Anexo II do Edital.

4. HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA (Art. 69 da Lei 14.133/2021)

a) Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante, datada dos últimos 90 (noventa) dias, ou que esteja dentro do prazo de validade expresso na própria Certidão. No caso de praças com mais de um cartório distribuidor, deverão ser apresentadas as certidões de cada um dos distribuidores;

4. OUTRAS COMPROVAÇÕES

DECLARAÇÃO subscrita pelo representante legal do licitante, conforme modelo Anexo V, elaborada em papel timbrado, atestando que:

- a) Atende aos requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório, e que responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I da Lei n.º 14.133/2021);
- b) Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas (art. 63, IV da Lei n.º 14.133/2021);
- c) Suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infra legais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas (art. 63, §1º da Lei n.º 14.133/2021);
- d) Não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do art. 7º, XXXIII, da Constituição Federal (art. 68, VI da Lei n.º 14.133/2021);
- e) Não possui 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) Está ciente da obrigação de manter o endereço da empresa atualizado junto ao órgão promotor da licitação, e de que as notificações e comunicações formais decorrentes da execução do contrato serão efetuadas no endereço que constar em seu preâmbulo. Caso a empresa não seja encontrada, será notificada pelo Diário Oficial do Município acessível em www.saosebastiao.sp.gov.br/doem.asp.
- g) No caso de microempresas ou empresas de pequeno porte: a empresa não possui nenhum dos impedimentos previstos nos §§ 4º e seguintes todos do artigo 3º da Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006, e alterações, assim como §§ 1º a 4º do art. 4º da Lei 14.133/2021, cujos termos declara conhecer na íntegra;
- h) No caso de microempresas ou empresas de pequeno porte: a empresa está isenta do dever de contratar aprendizes, conforme art. 51, III, da Lei n. 123/2006;
- i) Não se enquadra em nenhuma das restrições de participação, conforme Art. 14 da Lei n.º 14.133/2021 e item 2.10 do Edital;
- j) Está ciente sobre a observação das disposições da Lei Federal n.º 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais), e alterações, quando do tratamento de dados pessoais e dados pessoais sensíveis a que tenha acesso, para o propósito de execução e acompanhamento do Contrato, não podendo divulgar, revelar,

produzir, utilizar ou deles dar conhecimento a terceiros estranhos a esta contratação, a não ser por força de obrigação legal ou regulatória.

k) Declaração de que tem conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

ANEXO V
MODELO DE DECLARAÇÃO CONJUNTA

Ref.: **PROCESSO N.º 17.614/2026 – PREGÃO ELETRÔNICO N.º 075/2026**

(nome da empresa), inscrita no CNPJ sob o n.º (-----), sediada na (-----), por meio de seu representante legal abaixo identificado, DECLARA, sob as penas da Lei, que:

- a) Atende aos requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório, e que responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I da Lei n.º 14.133/2021);
- b) Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas (art. 63, IV da Lei n.º 14.133/2021);
- c) Suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infra legais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas (art. 63, §1º da Lei n.º 14.133/2021);
- d) Não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do art. 7º, XXXIII, da Constituição Federal (art. 68, VI da Lei n.º 14.133/2021);
- e) Não possui 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) Está ciente da obrigação de manter o endereço da empresa atualizado junto ao órgão promotor da licitação, e de que as notificações e comunicações formais decorrentes da execução do contrato serão efetuadas no endereço que constar em seu preâmbulo. Caso a empresa não seja encontrada, será notificada pelo Diário Oficial do Município acessível em www.saosebastiao.sp.gov.br/doem.asp.
- g) No caso de microempresas ou empresas de pequeno porte: a empresa não possui qualquer dos impedimentos previstos nos §§ 4º e seguintes todos do artigo 3º da Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006, e alterações, assim como §§ 1º a 4º do art. 4º da Lei 14.133/2021, cujos termos declara conhecer na íntegra;
- h) No caso de microempresas ou empresas de pequeno porte: a empresa está isenta do dever de contratar aprendizes, conforme art. 51, III, da Lei n. 123/2006;
- i) Não se enquadra em nenhuma das restrições de participação, conforme art. 14 da Lei n.º 14.133/2021 e item 2.10 do edital;
- j) Está ciente sobre a observação das disposições da Lei Federal n.º 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais), e alterações, quando do tratamento de dados pessoais e dados pessoais sensíveis a que tenha acesso, para o

propósito de execução e acompanhamento do Contrato, não podendo divulgar, revelar, produzir, utilizar ou deles dar conhecimento a terceiros estranhos a esta contratação, a não ser por força de obrigação legal ou regulatória.

- k) DECLARO que tenho conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

(data)

(Identificação e assinatura do representante legal da proponente)

ANEXO VI – TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO

CONTRATADA:

CONTRATO N.º -----

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA O FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLATAFORMA INTEGRADA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E GESTÃO GEOGRÁFICA MULTIFINALITÁRIA

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1. Estamos CIENTES de que:

- a) o ajuste acima referido, seus aditamentos, bem como o acompanhamento de sua execução contratual, estarão sujeitos a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;
- b) poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;
- c) além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial Eletrônico do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (<https://doe.tce.sp.gov.br/>), em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;
- d) as informações pessoais dos responsáveis pela contratante e interessados estão cadastradas no módulo eletrônico do “Cadastro Corporativo TCESP – CadTCESP”, nos termos previstos no Artigo 2º das Instruções nº01/2024, conforme “Declaração(ões) de Atualização Cadastral” anexa (s);
- e) é de exclusiva responsabilidade do contratado manter seus dados sempre atualizados.

2 Damo-nos por NOTIFICADOS para:

- a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente

publicação;

b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

São Sebastião, data da assinatura digital.

AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:

Nome:

Cargo: Prefeito

CPF:

RESPONSÁVEIS PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME OU RATIFICAÇÃO DA DISPENSA/INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO:

Nome:

Cargo:

CPF:

Assinatura: _____

RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE:

Pelo contratante:

Nome:

Cargo:

CPF:

Assinatura: _____

Pela contratada:

Nome:

Cargo:

CPF:

Assinatura: _____

ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE:

Nome:

Cargo:

CPF:

Assinatura: _____

GESTOR(ES) DO CONTRATO:

Nome:

Cargo:

CPF:

Assinatura: _____

DEMAIS RESPONSÁVEIS (*):

Tipo de ato sob sua responsabilidade: Fiscalização

Nome:

Cargo:

CPF:

Assinatura: _____

(*) - O Termo de Ciência e de Notificação deve identificar as pessoas físicas que tenham concorrido para a prática do ato jurídico, na condição de ordenador da despesa; de partes contratantes; de responsáveis por ações de acompanhamento, monitoramento e avaliação; de responsáveis por processos licitatórios; de responsáveis por prestações de contas; de responsáveis com atribuições previstas em atos legais ou administrativos e de interessados relacionados a processos de competência deste Tribunal. Na hipótese de prestações de contas, caso o signatário do parecer conclusivo seja distinto daqueles já arrolados como subscritores do Termo de Ciência e de Notificação, será ele objeto de notificação específica.



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: DF5F-580D-88E6-E93C

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



LEANDRO FERNANDES DA SILVA (CPF 257.XXX.XXX-71) em 06/10/2026 12:08:27 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://saosebastiao.1doc.com.br/verificacao/DF5F-580D-88E6-E93C>