

EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º 90007/2025

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE DESENVOLVIMENTO, IMPLANTAÇÃO, DOCUMENTAÇÃO, MANUTENÇÃO DE SOFTWARE, CONSULTORIA TÉCNICA E TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO.

O SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO – SMAE, Autarquia do Município de Caxias do Sul – RS, com sede na Rua Pinheiro Machado, n.º 1615, por meio da Gerência de Licitações e Contratos, torna pública a realização de licitação, na modalidade Concorrência, na forma ELETRÔNICA, do tipo **TÉCNICA E PREÇO**, em conformidade com o que dispõem a Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021; Lei Complementar n.º 101, de 04 de maio de 2000 e alterações; Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006 e alterações; e Decreto Municipal n.º 22.557, de 19 de maio de 2023 e outras legislações pertinentes à matéria, as regras e condições estabelecidas neste Edital e anexos que o integram.

1. DAS INFORMAÇÕES PARA O PROCEDIMENTO

CONTRATANTE:	SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO – SMAE, DE CAXIAS DO SUL – RS
UASG:	928576
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE DESENVOLVIMENTO, IMPLANTAÇÃO, DOCUMENTAÇÃO, MANUTENÇÃO DE SOFTWARE, CONSULTORIA TÉCNICA E TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO, BASEADA NAS IDEIAS E PRÁTICAS <i>ÁGEIS</i> E NOS PRINCÍPIOS DE EXCELÊNCIA TÉCNICA NO DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE (<i>ARTESANATO DE SOFTWARE, SOFTWARE CRAFTSMANSHIP</i>), CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA – ANEXO I.
CONDIÇÃO DA PARTICIPAÇÃO	AMPLA CONCORRÊNCIA
CRITÉRIO DE JULGAMENTO	TÉCNICA E PREÇO
MODO DE DISPUTA	FECHADO
REGIME DE EXECUÇÃO	EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO
FUNDAMENTAÇÃO LEGAL	ART. 28, INCISO I, DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021
PROCESSO ADMINISTRATIVO	2025010492

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	03.09 – ASI – 17.126.017.1.157 – 4.4.90.40.02.00.00.00 – VÍNCULO 1501
CONTATO PARA INFORMAÇÕES	GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS: (54) 3220-8600, <u>EM DIAS ÚTEIS, DAS 13H ÀS 17H</u> PORTAL: WWW.SAMAECAIXIAS.COM.BR , NO LINK LICITAÇÕES E-MAIL LICITACAO@SAMAECAIXIAS.COM.BR
LOCAL	HTTPS://WWW.GOV.BR/COMPRAS
CONDUÇÃO DO PROCESSO	AGENTE DE CONTRATAÇÃO E EQUIPE DE APOIO, DESIGNADOS PELA PORTARIA N.º 30.164, DE 24/06/2024.
PRAZO PARA IMPUGNAÇÕES/ ESCLARECIMENTOS	3 (TRÊS) DIAS ÚTEIS ANTES DA ABERTURA DO CERTAME

1.1. O objeto desta contratação não é caracterizado como comum, pois os padrões de desempenho e de qualidade não podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado; tratando-se de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual.

1.2. A contratação será realizada em único item.

1.3. Havendo divergência entre o descritivo do código **CATSER no sistema ComprasNet, prevalecerá**, sempre, a descrição constante deste Edital e anexos que o integram, sendo que as licitantes deverão se ater ao aqui especificado para elaboração de proposta e execução do objeto.

1.4. O local, a forma, as condições e o prazo de execução estão indicados no Termo de Referência – Anexo I deste Edital.

2. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1. Poderão participar deste certame os interessados:

- I. cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação;
- II. que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, do Governo Federal;
- III. que atendam a todas as condições deste Edital e seus Anexos.

2.1.1. A não exclusividade da licitação ou o tratamento diferenciado para participação de ME, EPPs e equiparadas se justifica pelo valor da contratação que ultrapassa o limite da exclusividade para estas empresas. Da mesma forma, não é possível o desmembramento dos itens, pois há a necessidade de se preservar a integridade qualitativa e a padronização do objeto, não sendo possível a reserva de cotas.

2.2. A participação neste certame dar-se-á no Sistema de Concorrência Eletrônica, integrante

do sistema de compras do Governo Federal – Comprasnet, no sítio eletrônico www.gov.br/compras, com a solicitação de *login* e senha de acesso pelo interessado.

2.2.1. O procedimento será divulgado no sítio eletrônico www.gov.br/compras e no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP.

2.2.2. O acesso ao sistema para participação no certame poderá ser efetuado pela *web* ou pelo respectivo aplicativo do Governo Federal.

2.2.3. A participação neste certame implica na responsabilidade do interessado e na presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao procedimento.

2.2.4. A licitante responsabiliza-se, exclusiva e formalmente, pelas transações efetuadas em seu nome, diretamente ou por seu representante, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas, excluía a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão promotor da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

2.2.5. É de responsabilidade da licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados 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.

2.2.5.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação da licitante.

2.3. Não poderão participar deste certame:

- I. proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;
- II. que não atendam às condições deste Edital e seus Anexos;
- III. estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
- IV. que estejam sob falência;
- V. entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;
- VI. empresas organizadas na forma de cooperativas;
- VII. organizações da Sociedade Civil de Interesse Público – OSCIPs, atuando nessa condição, conforme Acórdão n.º 746/2014-TCU-Plenário;
- VIII. que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 14 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021:
 - a) autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a contratação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados; equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico;
 - b) 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 contratação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;
- c) pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da contratação, impossibilitada de contratar em decorrência de sanção que lhe foi imposta; aplica-se o disposto também ao fornecedor 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 fornecedor;
 - d) 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 contratação 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;
 - e) empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei n.º 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;
 - f) 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 escravidão ou por contratação de adolescentes, nos casos vedados pela legislação trabalhista.
- IX. agente público do órgão contratante, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato, 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 1º de abril de 2021; tal vedação 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;
- X. pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, 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.

2.3.1. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem às alíneas “a” e “b” 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.

2.3.2. O disposto nas alíneas “a” e “b” 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.

3. DA APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

3.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá às fases de apresentação das propostas, técnica e de preço, e de julgamento.

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

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

- I. cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006 e alterações, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus artigos 42 a 49;
- II. 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;
- III. cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;
- IV. inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- V. não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir dos 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição Federal;
- VI. a proposta foi elaborada de forma independente;
- VII. não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;
- VIII. cumpre a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atende às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei n.º 8.213, de 24 de julho de 1991, e
- IX. que assume a responsabilidade pelas transações que forem efetuadas no sistema, assumindo como firmes e verdadeiras.

3.3.1. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará a licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

3.4. As licitantes poderão retirar ou substituir a proposta no sistema, até a abertura da sessão pública.

3.5. Caberá à licitante, interessada 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.

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

4. DA APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS TÉCNICA E DE PREÇOS

4.1. A licitante deverá encaminhar, exclusivamente por meio do sistema, as propostas de técnica e a proposta de preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

4.1.1. Nesta etapa, não haverá ordem de classificação, o que ocorrerá somente após os procedimentos da fase de julgamento.

4.1.2. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem as propostas dos licitantes convocados, após a fase da apresentação de propostas.

4.1.3. Os documentos complementares à proposta de técnica, quando necessários à confirmação daqueles exigidos e já apresentados, serão encaminhados pelo licitante mais bem classificado após o encerramento da etapa de julgamento, observado o prazo mínimo de duas horas, prorrogável por igual período, contados da solicitação do Agente de Contratação.

4.1.4. No modo de disputa fechado, iniciada a sessão pública, o Agente de Contratação deverá informar no sistema o prazo para a atribuição de notas à proposta de técnica e de preço, e a data e o horário para manifestação da intenção de recorrer do resultado do julgamento.

4.1.4.1. Eventual postergação do prazo deve ser comunicada tempestivamente via sistema, de forma a não cercear o direito de recorrer do licitante.

4.1.4.2 Encerrados os prazos estabelecidos, o sistema ordenará e divulgará as notas ponderadas das propostas de técnica e de preço em ordem decrescente, considerando a maior pontuação obtida, bem como informará as notas de cada proposta por licitante.

4.2. A Proposta Técnica deverá ser apresentada em linguagem clara e objetiva, sem erros, devendo atender às condições estabelecidas no Termo de Referência, Anexo I deste Edital.

4.2.1. A elaboração da proposta técnica deverá considerar as condições estabelecidas no subitem 8.1 do Termo de Referência – Anexo I do Edital.

4.3. A Proposta de Preços deverá ser apresentada no sistema, expressa em reais, com até 2 (duas) casas decimais, à vista, válida para ser praticado desde a data da apresentação da proposta até o efetivo pagamento.

4.3.1. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a licitante vencedora a

sua execução.

4.3.2. Os preços ofertados serão de exclusiva responsabilidade da licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

4.3.3. 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.

4.3.4. 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.

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

4.3.6. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo a licitante 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.

4.3.7. O prazo de validade da proposta será de **90 (noventa) dias**, a contar da data de sua apresentação.

4.3.8. Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista neste instrumento, nem propostas de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescido dos respectivos encargos.

4.3.9. Serão desclassificadas as propostas que não atenderem às condições e exigências deste Instrumento ou que consignarem valor superior aos praticados no mercado ou com preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato.

5. DA ABERTURA DA SESSÃO

5.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados no sistema de compras do Governo Federal – ComprasNet.

5.1.1. As licitantes deverão permanecer logados e aguardando o início dos trabalhos por até meia hora (30 trinta minutos) além do horário estipulado para início da sessão. Após o prazo, não ocorrendo o início da sessão, esta será remarcada com ampla divulgação.

5.2. As licitantes poderão retirar ou substituir as propostas ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

5.2.1. Aberta a sessão pública, as propostas serão irretratáveis, não se admitindo retificações ou alterações nos preços ou nas condições estabelecidas.

5.2.2. Após a abertura da sessão pública não caberá desistência da proposta, salvo por motivo justo, decorrente de fato superveniente e aceito pelo Agente de Contratação.

5.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação e as licitantes.

5.4. É obrigação da licitante o retorno aos trabalhos na hora e data designadas após a suspensão da sessão. A suspensão da sessão, data e hora de retorno serão comunicadas a todos através do Chat.

5.5. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas 24 (vinte e quatro) horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

6. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS TÉCNICA E DE PREÇO

6.1. Preliminarmente à etapa de julgamento, o Agente de Contratação verificará se as licitantes atendem às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, legislação correlata e no subitem 2.3 deste Edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou na futura contratação, mediante consulta aos seguintes cadastros:

- I. Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF;
- II. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantidos pela Controladoria-Geral da União;
- III. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça – CNJ;
- IV. Lista de Inidôneos mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU;
- V. Cadastro de Licitantes Penalizadas junto ao Município de Caxias do Sul – RS.

6.1.1. Para a consulta de fornecedores pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas dos incisos “II”, “III” e “IV” acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU.

6.1.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei Federal n.º 8.429, de 02 de junho de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

6.1.3. Caso conste, na Consulta de Situação do Fornecedor, a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o agente responsável diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas registradas no SICAF.

6.1.4. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

6.1.5. A licitante será convocada para manifestação previamente à sua desclassificação.

6.1.6. Constatada a existência de sanção impeditiva, a licitante será reputada inabilitada, por falta de condições de participação.

6.2. As regras de julgamento das propostas técnica e de preços estão definidas no subitem 8.3. do Termo de Referência, Anexo I deste Edital.

6.2.1. Os quesitos de natureza qualitativa da proposta de técnica serão analisados por banca, composta de, no mínimo, 3 (três) membros,

6.3. Havendo eventual empate entre duas ou mais notas finais atribuídas à ponderação entre as propostas técnica e de preços, o critério de desempate será o previsto no art. 60 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, nesta ordem:

- I. disputa final, hipótese em que as licitantes empatadas poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;
- II. avaliação do desempenho contratual prévio das licitantes, em que deverão, preferencialmente, ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;
- III. desenvolvimento pela licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;
- IV. desenvolvimento pela licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

6.3.1. O critério previsto no inciso I será aplicado apenas à proposta de preços.

6.3.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, às empresas:

- I. estabelecidas no Estado do Rio Grande do Sul;
- II. brasileiras;
- III. que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
- IV. que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro

de 2009;

V. sorteio eletrônico.

6.4. Será desclassificada a proposta que:

- I. conter vícios insanáveis;
- II. não obedecer às especificações técnicas pormenorizadas neste Edital ou em seus anexos;
- III. apresentar preços inexequíveis ou preço final superior ao preço máximo definido para a contratação;
- IV. não tiver sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
- V. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

6.4.1. Considera-se inexequível a proposta que apresente preço global ou unitário simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade da própria licitante, para os quais ela renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

6.4.2. Os critérios para a aceitabilidade dos preços estão definidos no Termo de Referência, Anexo I deste Edital.

6.5. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preços, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a vencedora comprove a exequibilidade da proposta.

6.5.1. Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.

6.5.1.1. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

6.5.2. É indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração, conforme art. 34 do Decreto Municipal n.º 22.387, de 16 de janeiro de 2023.

6.5.2.1. A inexequibilidade só será considerada após diligência do Agente de Contratação, que comprove que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta e que inexistem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

6.5.3. O Agente de Contratação, com o auxílio da equipe de apoio, deverá realizar avaliação sobre o potencial sobrepreço relativo à proposta de preço.

6.5.3.1. Constatado o risco de sobrepreço, o Agente de Contratação negociará condições mais vantajosas, sendo que tal negociação será realizada por meio do sistema e poderá ser acompanhada pelos demais licitantes.

6.5.3.2. Quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sobrepreço, a análise de propostas e a negociação poderá ser feita com os demais licitantes classificados, exclusivamente por meio do sistema, respeitada a ordem de classificação, ou, em caso de propostas intermediárias empatadas, serão utilizados os critérios de desempate já definidos.

6.5.3.3. Concluída a negociação, se houver, o resultado será registrado na ata da sessão pública e será solicitado o envio da proposta e, se necessário, dos documentos complementares, adequada ao último valor ofertado, observado o prazo mínimo de duas horas, prorrogável por igual período, contados da solicitação do Agente de Contratação.

6.6. Para fins de análise das propostas quanto ao cumprimento das especificações do objeto, às planilhas de formação de preços e a outros itens relevantes, poderá ser colhida a manifestação escrita da área requisitante.

6.7. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o Agente de Contratação verificará a habilitação da licitante detentora da proposta classificada em primeiro lugar, observado o disposto neste Edital.

7. DA HABILITAÇÃO

7.1. Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade da licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

7.1.1. A habilitação será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos, somente em relação à licitante vencedora.

7.1.2. É de responsabilidade da licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF 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.

7.1.2.1 A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar a inabilitação da licitante.

7.1.2.2. 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.

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

7.1.2.4. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no SICAF serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de, **no mínimo, duas horas**, prorrogável por igual período, contado da solicitação efetuada pelo Agente de Contratação, somente em relação à licitante vencedora.

7.1.3. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

7.1.4. Se a licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e, se a licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

7.2. Será verificado se a licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e a declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei, conforme art. 63, da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

7.3. Será verificado se a 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.

7.4. A licitante deverá apresentar, sob pena de inabilitação, 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.

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

- I. 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
- II. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.

7.6. Na análise dos documentos de habilitação, o Agente 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.

7.7. Na hipótese de a licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de

Contratação 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 7.1.2.4.

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

7.9. A licitante enquadrada nas condições da Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006 e alterações, e que possuir restrição na comprovação da regularidade fiscal e/ou trabalhista, terá sua habilitação condicionada à regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, em até 5 (cinco) dias úteis a contar do momento em que for declarada vencedora.

7.9.1. O prazo citado poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, a critério da Administração, desde que seja requerido pela licitante durante o transcurso do respectivo prazo.

7.9.2. O benefício não eximirá a licitante de apresentar todos os documentos exigidos para efeito da comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, ainda que possua alguma restrição.

7.9.3. A não regularização da documentação, no prazo fixado, implicará decadência do direito à contratação.

7.9.4. A não regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação da licitante, sendo facultada a convocação das licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra beneficiária da Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006 e alterações com alguma restrição na documentação fiscal e/ou trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

7.10. Será inabilitada a licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

7.11. A licitante provisoriamente vencedora em um item, que estiver concorrendo em outro item, ficará obrigada a comprovar os requisitos de habilitação cumulativamente, isto é, somando as exigências do item em que venceu às do item em que estiver concorrendo, e assim sucessivamente, sob pena de inabilitação, além da aplicação das sanções cabíveis.

7.12. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, a licitante será declarada vencedora.

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 Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 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 da licitante:

- I. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão, e
- II. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação.

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, que poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar o recurso para a autoridade superior, que 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 no sítio eletrônico <https://www.gov.br/compras>.

9. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

9.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

- I. nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam;
- II. quando houver erro na aceitação da proposta melhor classificado ou quando a licitante declarada vencedora não assinar o contrato e/ou não retirar o instrumento equivalente, ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006 e alterações.

9.2. Todas as licitantes remanescentes deverão ser convocadas para acompanhar a sessão reaberta.

9.2.1. A convocação dar-se-á por meio do *chat*, via sistema eletrônico, ou e-mail, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

9.2.2. A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos no SICAF, sendo responsabilidade da licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

10. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

10.1. Encerradas a etapa de julgamento e de habilitação e esgotados os prazos recursais, o processo será encaminhado à autoridade superior para adjudicação do objeto e homologação do procedimento, observado, no que couber, o disposto no art. 71 da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

11. DA CONTRATAÇÃO

11.1. Após a adjudicação e a homologação, caso se conclua pela contratação, será firmado o Termo de Contrato correspondente.

11.2. Em garantia ao cumprimento do contrato, e antes da sua assinatura, a adjudicatária deverá caucionar, junto à Seção de Tesouraria do SAMAE, a importância equivalente a 5% (cinco por cento) de seu valor anual, podendo ser caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária (arts. 96 a 102, da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021), que deverá estar em vigor durante todo o período contratual.

11.2.1. Caso a opção seja pela modalidade de caução em dinheiro, deverá ser depositada em conta corrente em favor do SAMAE, a ser indicada pela Superintendência de Orçamento, Finanças e Licitações.

11.2.2. Caso a opção seja por títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária, esses deverão ser apresentados no seu original, cópia autenticada ou documento expedido pela internet, com verificação de sua autenticidade.

11.2.3. Quando a modalidade escolhida for a de seguro-garantia, a Contratada terá o prazo de 1 (um) mês, contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato, para a prestação da garantia.

11.2.4. A garantia responderá automaticamente pelo inadimplemento das condições contratuais e por eventuais multas aplicadas, independentemente de outras cominações legais, quando for o caso.

11.2.5. A validade da garantia deverá abranger todo o prazo de vigência contratual. Para as modalidades títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária, a validade deverá abranger todo o prazo de vigência contratual, acrescida de 60 (sessenta) dias.

11.2.5.1. No caso de alteração ou prorrogação da vigência contratual, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.

11.2.6. A garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, assegurará o pagamento de:

- I. prejuízos advindos do não cumprimento das obrigações contratuais;
- II. prejuízos causados à Autarquia decorrentes de culpa ou dolo, por parte do contratado, durante a execução contratual;
- III. multas moratórias e punitivas aplicadas pelo SAMA E à Contratada;
- IV. obrigações trabalhistas e previdenciárias, de qualquer natureza, não adimplidas pela Contratada;
- V. danos causados a terceiros e/ou condenações decorrentes de responsabilidade civil da Contratada, bem como cobertura de prazo suplementar para obrigações trabalhistas e previdenciárias correspondentes ao período do contrato;
- VI. prejuízos derivados de atos culposos, omissos ou comissivos, causados pela Contratada, ou seus prepostos, durante a execução contratual.

11.2.6.1. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados neste subitem.

11.2.7. A garantia prestada em dinheiro será liberada ou restituída, mediante solicitação protocolada e encaminhada à Seção de Contadoria do SAMA E, após a execução do contrato, com anuência expressa dos responsáveis pela fiscalização e gestão contratual, indicando a inexistência de óbice à liberação, se não utilizada nas formas do art. 100 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, e sofrerá atualização monetária pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA.

11.2.7.1. Reverterá a garantia a favor do SAMA E, no caso de rescisão do contrato por culpa exclusiva da Contratada, sem prejuízo da indenização por perdas e danos porventura cabíveis.

11.3. A adjudicatária terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Contrato, conforme minuta constante do Anexo II, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Instrumento e seus anexos.

11.3.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal, com código de rastreio, ou meio eletrônico, para que seja assinado e devolvido no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data de seu recebimento.

11.3.2. O prazo previsto para a assinatura do contrato poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por

igual período, por solicitação justificada da adjudicatária e aceita pela Administração.

11.4. A assinatura do contrato implica no reconhecimento que:

- I. a Contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas neste Edital e seus anexos;
- II. a Contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 137 e 138 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 137 a 139 da mesma Lei.

11.5. As condições de execução e os critérios de aceitação estão descritos no Termo de Referência – Anexo I deste Edital.

11.6. As condições para liquidação da despesa e prazo de pagamento estão descritas no Termo de Referência – Anexo I deste Edital.

12. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E DAS SANÇÕES

12.1. As infrações administrativas e as respectivas sanções estão definidas na Cláusula Décima Quinta da Minuta de Contrato, Anexo II deste Edital.

13. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS

13.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

13.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame, sendo de responsabilidade da licitante o seu acompanhamento.

13.3. A impugnação e o pedido de esclarecimentos deverão ser realizados por forma eletrônica, pelo e-mail licitacao@samaecaxias.com.br.

13.4. A petição de impugnação apresentada por empresa deve ser firmada por sócio, pessoa designada para a administração da sociedade empresária, ou procurador, e vir acompanhada, conforme o caso, de estatuto ou contrato social e suas posteriores alterações, se houver, do ato de designação do administrador, ou de procuração pública ou particular (instrumento de mandato com poderes para impugnar o Edital).

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

13.5.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Agente de Contratação, nos autos do processo de licitação.

13.6. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame, quando a alteração comprometer a formulação das propostas, conforme § 5º do art. 55 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

14. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

14.1. O procedimento será divulgado no Comprasnet e no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP.

14.1.1. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP e em www.samaecaxias.com.br.

14.2. Os documentos referentes a esta contratação, que não tenham sido assinados por responsável legal da licitante, identificado no SICAF ou no Ato Constitutivo, deverão vir acompanhados de Procuração ou Credenciamento que conceda poderes ao signatário.

14.2.1. Caso o contrato social ou o estatuto determinem que mais de uma pessoa deva assinar os documentos a serem apresentados, a falta de qualquer uma das assinaturas invalida o(s) documento(s) para a finalidade proposta.

14.2.2. As interessadas são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da contratação.

14.3. Havendo a necessidade de realização de ato de qualquer natureza pelas licitantes, cujo prazo não conste deste Edital, deverá ser atendido o prazo indicado pelo agente competente da Administração na respectiva notificação.

14.4. Caberá à licitante acompanhar as operações, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda do negócio diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

14.5. 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.

14.6. Os horários estabelecidos na divulgação deste procedimento observarão o horário de Brasília – DF, inclusive para contagem de tempo e registro no Sistema e na documentação relativa ao procedimento.

14.7. 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 no SAMAEC.

14.8. No julgamento das propostas e da habilitação, a Administração poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

14.9. É facultada ao agente da Administração ou à autoridade superior, em qualquer fase, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documentos ou informação que deveria constar originariamente, ressalvada a previsão do parágrafo 1º, do artigo 43, da Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006 e alterações, podendo desconsiderar excessos de formalismos que não comprometam o interesse do SAMAE, a finalidade e a segurança da contratação.

14.9.1. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, documentos de habilitação ou outros, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

14.9.2. A inobservância do prazo fixado pelo agente da administração para a entrega das respostas e/ou informações solicitadas em eventual diligência ou, ainda, o envio de informações ou documentos considerados insuficientes ou incompletos ocasionará a desclassificação da proposta e/ou inabilitação da interessada.

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

14.11. As 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 de contratação.

14.11.1. O SAMAE poderá aceitar, total ou parcialmente, qualquer proposta ou a todas rejeitar, sem que caiba à interessada direito à indenização.

14.12. Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso.

14.13. Em caso de divergência entre as disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, especialmente entre as especificações do objeto, prevalecerão, sempre, as deste Edital e seus anexos.

14.14. Não serão levadas em consideração quaisquer vantagens não previstas neste Edital e seus anexos.

14.15. Serão consideradas como inexistentes quaisquer condições trazidas, alheias às

discriminadas por este Edital e seus anexos.

14.16. A adjudicação e a homologação desta contratação são de competência do Diretor-Presidente do SAMAEC.

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

14.17. O Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto – SAMAEC, de Caxias do Sul – RS, poderá revogar esta Concorrência por razões de interesse público decorrente de fato superveniente que constitua óbice manifesto e incontornável, ou anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, salvo quando for viável a convalidação do ato ou do procedimento viciado, desde que observados os princípios da ampla defesa e contraditório, conforme art. 75 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

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

14.19. O não cumprimento de qualquer item deste Edital e de seus anexos, quando não sanáveis, implicará a inabilitação da licitante e/ou desclassificação da proposta.

14.20. A apresentação da proposta implica aceitação deste Edital, bem como das normas legais que regem a matéria e para a empresa declarada vencedora, o cumprimento de todas as disposições contidas neste Edital, seus anexos e das normas legais pertinentes.

14.21. As comunicações dos atos decorrentes deste certame ocorrerão no sistema Comprasnet, no Portal Nacional de Compras Públicas – PNCP e no site oficial do SAMAEC; ainda, no que couber, no Diário Oficial Eletrônico – Órgão Oficial do Município de Caxias do Sul, em jornal diário de grande circulação e no sistema LicitaCon, do Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul – RS.

14.22. A ata da sessão será divulgada no sistema eletrônico.

14.23. As solicitações relativas às prorrogações de prazos, tanto para entrega ou para execução, bem como de substituição de marcas e ou modelos, relativamente à contratação, conforme previsão, se houver, constante do Termo de Referência – Anexo I, devem ser encaminhadas, por petição protocolizada, dentro dos prazos previstos, no horário das 9h às 16h, em dias úteis, na loja de atendimento do SAMAEC ou através do serviço de atendimento via WhatsApp.

- I. quando utilizado o serviço de protocolo na loja de atendimento do SAMAEC, os documentos deverão ser apresentados em original ou em cópia autenticada;
- II. a loja de atendimento do SAMAEC situa-se na Rua Pinheiro Machado, n.º 1631, Bairro Centro – Caxias do Sul/RS;
- III. quando utilizado o serviço de atendimento via WhatsApp, através do n.º (54) 99180-0893, vinculado à opção 5 – Atendimento Comercial, os documentos anexados deverão apresentar autenticação digital ou assinatura digital, com possibilidade de conferência da

- autenticidade e da veracidade dos documentos, sob pena de não admissibilidade, e
- IV. O SAMA E não se responsabiliza por quaisquer falhas técnicas que possam ocorrer no envio dos pedidos realizados de forma eletrônica (e-mail, WhatsApp, etc.).

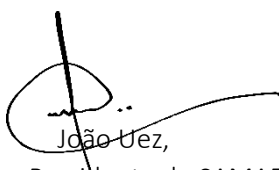
14.24. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

- Anexo I – Termo de Referência;
Anexo II – Minuta de Termo de Contrato.

Caxias do Sul, 27 de junho de 2025.

Lunalva Cechinato,
Agente Administrativo.

Lourenço Benetti Bonfá,
Superintendente de
Orçamento, Finanças e
Licitações.



João Uez,
Diretor-Presidente do SAMA E.

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º 90007/2025

TERMO DE REFERÊNCIA – SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação em ITEM ÚNICO de serviços especializados de desenvolvimento, implantação, documentação, manutenção de software, consultoria técnica e transferência de conhecimento, baseada nas ideias e práticas *ágeis* e nos princípios de excelência técnica no desenvolvimento de software (artesanato de software, *software craftsmanship*). Os serviços serão prestados mediante ordens de serviço dimensionadas em Unidade de Serviço Técnico – UST, conforme descrito neste Termo de Referência e seus adendos. A quantidade total de UST, para um período de 60 (sessenta) meses, é de 150.000 (cento e cinquenta mil), sem garantia de consumo mínimo.

Item	Código SAMA E	CATSER	Descrição	Qtde.	Und.
01	10182	25917	Serviços especializados de desenvolvimento, implantação, documentação, manutenção de software, consultoria e transferência de conhecimento, baseada nas ideias e práticas “ágeis” e de “software craftsmanship” mediante ordens de serviço dimensionadas em Unidade de Serviço Técnico - UST.	150.000	UST

1.2. Número do processo administrativo no PROA/SISTEMA SAMA E: 2025010492.

1.3. Para fins deste Termo de Referência, a emissão de ordens de serviço deverá, preferencialmente, ocorrer de forma digital, por meio da criação, estimativa e aprovação de demandas no sistema de gestão utilizado pelo Contratante, atualmente o *Azure DevOps*, as quais terão valor equivalente a uma autorização formal de execução.

1.4. Entende-se por consultoria e transferência de conhecimento, no contexto deste Termo de Referência, a atuação integrada e contínua da Contratada ao longo de cada demanda, incluindo a proposição de soluções técnicas, como padrões, arquiteturas, ferramentas e boas práticas, bem como a orientação prática ao corpo técnico do Contratante sobre o funcionamento, configuração, aplicação, replicação e sustentação das soluções adotadas. Tais atividades estão compreendidas no escopo das ordens de serviço, sendo inerentes à prestação dos serviços contratados e não exigem solicitação adicional específica, uma vez que integram o processo natural de construção e entrega de soluções.

1.5. Os serviços serão prestados de acordo com demandas previamente aprovadas pelo Contratante, conforme fluxo de execução previsto neste Termo de Referência. A Contratada deverá executar todas as etapas previstas para cada demanda, da especificação ao aceite final, garantindo a rastreabilidade, qualidade técnica e cumprimento dos prazos definidos.

1.6. A prestação dos serviços ocorrerá, de forma remota, nas dependências da Contratada. Poderão ser prestadas, excepcionalmente, até 2.500 (duas mil e quinhentas) USTs do total de 150.000 (cento e

cinquenta mil) USTs contratadas, de forma presencial nas instalações do Contratante, conforme necessidade específica e devidamente justificada. Não há fracionamento mensal ou obrigatoriedade de consumo mínimo para essas USTs presenciais. A execução presencial será aplicada exclusivamente em situações que exijam a presença física da equipe, como reuniões presenciais com o Contratante, interações mais próximas com usuários, implantação de funcionalidades ou correções de falhas críticas, ou qualquer outra atividade cuja natureza justifique a atuação in loco e não seja viável de ser realizada remotamente. A execução presencial, quando requerida, será limitada a até 3 (três) profissionais simultaneamente, sendo obrigatória a presença do preposto e do gerente de projetos. Todos os custos operacionais envolvidos, inclusive deslocamentos, deverão estar contemplados no valor unitário da UST, não sendo admitido qualquer acréscimo ou reembolso adicional.

1.7. A UST (Unidade de Serviço Técnico) equivale a uma hora de esforço especializado, NÃO INDIVIDUALIZADO, ou seja, representa o tempo estimado para execução de uma determinada demanda, independentemente da quantidade de profissionais ou atividades envolvidas. Cada UST contempla o esforço agregado necessário para a construção completa de uma funcionalidade ou serviço, incluindo especificação, codificação, testes, documentação, homologação, implantação em produção, consultoria técnica e transferência de conhecimento ao corpo técnico do Contratante, conforme catálogo de serviços e perfis definidos pelo Contratante.

1.8. Embora o esforço seja medido em UST, a remuneração será sempre vinculada à entrega de resultados, na forma de entregáveis específicos, e ao cumprimento dos níveis de serviço. A aprovação prévia da estimativa de USTs pelo Contratante tem caráter orçamentário, sem gerar obrigação de pagamento. O pagamento só será efetuado após a entrega em produção, com o cumprimento de todos os requisitos de qualidade e critérios de aceitação previamente definidos. Entende-se por consultoria técnica, neste contexto, a atuação da Contratada como parte integrante da entrega, contribuindo de forma proativa na avaliação, orientação e proposição de soluções técnicas sustentáveis, eficazes e aderentes às necessidades do Contratante. Inclui-se nesse escopo a recomendação de boas práticas, apoio na definição de arquitetura e padrões, e suporte técnico colaborativo sempre que necessário para garantir a qualidade, a replicabilidade e a manutenção da solução entregue.

1.9. Vigência Do Contrato

1.9.1. O prazo de vigência da contratação é de 60 (sessenta) meses, contados da publicação do instrumento contratual ou documento equivalente, prorrogável por até 10 (dez) anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

1.9.1.1. A escolha por um contrato de 60 meses se justifica pois os sistemas a que se refere o objeto são sistemas estruturantes, necessários para a operação dos serviços da Autarquia. Além disso, a complexidade do desenvolvimento e implementação dos sistemas requer um tempo adequado para:

1.9.1.1.1. Levantamento de requisitos: Entender as necessidades específicas da Autarquia e dos usuários finais.

1.9.1.1.2. Desenvolvimento e Testes: Criar sistemas robustos e customizados, que atenda requisitos funcionais e não funcionais.

1.9.1.1.3. Treinamento e Suporte: Capacitar os servidores para o uso adequado dos sistemas, garantindo suporte técnico contínuo durante a sua utilização.

1.9.2. O objeto é enquadrado como continuado, sem dedicação de mão de obra exclusiva, tendo em vista que os serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas são essenciais e permanentes para a continuidade operacional e evolução tecnológica do SAMAE. A descontinuidade desses serviços comprometeria diretamente à execução das atividades institucionais, a modernização dos sistemas de gestão, o atendimento ao cidadão e o cumprimento de obrigações legais e regulatórias, sendo a vigência plurianual mais vantajosa.

1.9.3. A minuta de contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

1.10. A não exclusividade da licitação ou o tratamento diferenciado para participação de ME, EPPs e equiparadas se justifica pelo valor da contratação que ultrapassa o limite da exclusividade para estas empresas. Da mesma forma, não é possível o desmembramento dos itens, pois há a necessidade de se preservar a integridade qualitativa e a padronização do objeto, não sendo possível a reserva de cotas.

1.11. O objeto desta contratação não é caracterizado como comum, pois os padrões de desempenho e de qualidade não podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado; tratando-se de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. Os serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação de software são essenciais para assegurar a continuidade das operações da Autarquia, garantindo o funcionamento adequado dos sistemas corporativos estruturantes que apoiam as atividades de gestão, operação e atendimento ao cidadão.

2.2. A contratação visa suprir as demandas contínuas por evolução tecnológica, correção de falhas, integração entre sistemas, automação de processos e atendimento a requisitos legais, operacionais e estratégicos, conforme as prioridades estabelecidas pelo Contratante.

2.3. A indisponibilidade ou interrupção prolongada desses serviços comprometeria a prestação de serviços públicos essenciais relacionados ao abastecimento de água, tratamento de esgoto, atendimento ao contribuinte e gestão administrativa e operacional da Autarquia.

2.4. A contratação contribuirá para o atingimento das metas previstas no Plano Plurianual (PPA) da área de Tecnologia da Informação do Contratante, promovendo maior agilidade, qualidade e padronização no desenvolvimento de soluções digitais.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, CONSIDERANDO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E A ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1. A presente contratação tem como objeto a prestação de serviços especializados em desenvolvimento de software, com foco na entrega de soluções que atendam às necessidades institucionais do Contratante, considerando o ciclo completo de vida das aplicações, desde o entendimento da demanda até a implantação e estabilização da solução em ambiente de produção. A execução dos serviços será demandada por meio de Ordens de Serviço (OS), as quais detalharão os objetivos, requisitos, prazos, volumes estimados em Unidades de Serviço Técnico (UST), critérios de

aceite e demais informações pertinentes à entrega.

3.2. Ciclo de vida da solução

A Contratada estará encarregada dos serviços técnicos profissionais especializados que seguem:

- a) Levantamento e entendimento das necessidades das áreas demandantes;
- b) Análise técnica e funcional da demanda;
- c) Proposição de soluções técnicas e funcionais, de forma consultiva, com justificativas técnicas, visando assegurar a melhor solução possível para a necessidade;
- d) Planejamento das atividades e estimativa de esforço;
- e) Elaboração e submissão de proposta de arquitetura da solução, devidamente documentada, para validação e aprovação do Contratante;
- f) Elaboração, submissão para validação e aprovação pelo Contratante, e implementação da modelagem de dados e definição das integrações, devidamente documentadas, de acordo com os padrões técnicos estabelecidos;
- g) Desenvolvimento das funcionalidades conforme especificações;
- h) Execução de testes unitários, integrados, automatizados e de regressão;
- i) Preparação de ambiente para homologação e produção;
- j) Implantação em ambiente de homologação e produção, inclui-se publicação em lojas oficiais de aplicativos;
- k) Apoio à homologação e à estabilização da solução;
- l) Elaboração e entrega de documentação técnica e de uso;
- m) Transferência de conhecimento para a equipe interna do Contratante.

3.3. Especificação do produto

As soluções entregues deverão, sempre que aplicável, obedecer aos critérios técnicos e funcionais descritos a seguir. A Contratada deverá, como parte integrante da execução de cada demanda, propor a melhor abordagem técnica e funcional para a solução, considerando os requisitos apresentados, restrições identificadas, contexto organizacional e boas práticas de mercado, com justificativas e alinhamento prévio com o Contratante.

As soluções entregues deverão obedecer aos seguintes critérios técnicos e funcionais, sempre que aplicável:

- a) Adoção de arquitetura moderna, escalável, modular e orientada a serviços;
- b) Estruturação das soluções em módulos independentes, interoperáveis, com interface de comunicação bem definida;
- c) Utilização de linguagens, *frameworks* e plataformas compatíveis com as tecnologias definidas pelo Contratante, dando preferência ao uso de software livre; quando não for possível, deverão ser utilizadas tecnologias com suporte comunitário ou empresarial ativo, amplamente reconhecidas no mercado;
- d) Interfaces responsivas, acessíveis, compatíveis com múltiplos navegadores e dispositivos;
- e) Separação clara entre camadas de apresentação, lógica de negócio e persistência de dados;
- f) Validação de dados em múltiplas camadas, com tratamento adequado de exceções;
- g) Geração de registros de log estruturado, com rastreamento de eventos e falhas;
- h) Disponibilização de testes automatizados para validação contínua das funcionalidades;
- i) Utilização de mecanismos de versionamento e integração contínua;
- j) Conformidade com boas práticas de segurança da informação e desenvolvimento seguro;
- k) Adequação à legislação vigente, em especial à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD);

- l) Integração com repositórios de autenticação e autorização já utilizados pelo Contratante;
- m) Implementação de funcionalidades com base em usabilidade, acessibilidade e experiência do usuário (UX), sempre que pertinente;
- n) Registro e entrega de evidências das atividades executadas, conforme padrões definidos pelo Contratante.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Subcontratação

4.1.1. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

4.2. Participação de Consórcios

4.2.1. É vedado o consórcio entre empresas. A execução dos serviços deverá ser realizada, exclusivamente, pela licitante vencedora.

4.2.1.1. A admissão de participação de consórcio faz-se necessária quando as circunstâncias do mercado e/ou complexidade do objeto tornam problemática a competição, ou seja, quando parcela significativa de empresas, isoladamente, não dispuser de condições para participar da licitação. Desta forma, a participação de empresas reunidas em consórcio ampliaria o universo de licitantes, pois possibilitaria a junção de duas ou mais empresas para a realização de determinado objeto. Com relação à presente contratação, a vedação à participação de interessadas que se apresentem constituídas sob a forma de consórcio se justifica diante da natureza do objeto licitado, tendo em vista a proporção da demanda da Autarquia, é perfeitamente pertinente e compatível com empresas que atuem em todo o território nacional, possuindo condições suficientes para a execução de objetos desta natureza, o que não tornará o certame restrito a um pequeno número de interessadas. Assim, considerando a realidade do mercado para este objeto, não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio.

4.3. Participação de Cooperativas

4.3.1. Não será admitida cooperativa para esta contratação, devido à dificuldade de estabelecer um modelo de gestão que atenda aos seguintes requisitos:

- I. Garantir que o contrato seja executado com autonomia pelos cooperados, sem estabelecer uma relação de subordinação entre a cooperativa e seus membros. Essa exigência é incompatível com os papéis de Preposto e Gerentes, que demandam coordenação e supervisão claras na execução do contrato.
- II. Assegurar uma gestão operacional do serviço de forma compartilhada ou em rodízio, de modo que as atividades de coordenação, supervisão e o papel de Preposto, conforme previsto no art. 118 da Lei Federal nº 14.133/2021, sejam realizadas de maneira alternada por todos os cooperados. Esse modelo torna impraticável a continuidade e a eficiência da execução contratual.
- III. Essa decisão visa reduzir o risco de problemas técnicos, financeiros, de gestão e de fiscalização desta contratação que estariam associados a essas garantias sem a existência de elementos e de maturidade suficientes para garantir a vantajosidade.

4.4. Garantia dos Serviços

4.4.1. Os produtos entregues pela empresa Contratada terão garantia enquanto perdurar a vigência do

contrato, contada a partir do aceite final.

4.4.2. Correrão exclusivamente à custa da Contratada as manutenções corretivas necessárias durante o período de garantia do software.

4.4.3. A participação de servidores do Contratante na produção de código não constitui, por si só, violação da garantia. Cada caso será avaliado individualmente, com base nos registros em ferramentas de versionamento ou outros mecanismos de rastreamento, e a eventual perda da garantia ocorrerá apenas se for comprovado que a intervenção realizada pelo servidor foi a causa direta de erros, inconsistências ou vulnerabilidades identificadas.

4.5. Para a assinatura do Contrato, a licitante vencedora deverá:

- I. apresentar declaração de que até o dia de início dos serviços irá entregar à Fiscalização do Contrato a comprovação do vínculo do gerente de projeto alocado para a execução do objeto, através do ato Constitutivo e/ou Contrato Social Registrado, quando o profissional for sócio da empresa, da carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) ou ficha funcional e/ou contrato de Prestação de Serviços, devidamente assinado pelo profissional e pelo responsável legal da licitante;
- II. designar, formalmente, de acordo com disposições do Decreto Municipal n.º 21.763, de 13 de outubro de 2021, em instrumento que deverá conter expressamente os poderes e deveres em relação à execução do objeto, seu preposto;
- III. apresentar declaração (**ADENDO V**), informando que os profissionais que irão desenvolver atividades neste contrato possuem a formação mínima exigida neste Termo de Referência.

4.6. Vistoria Técnica

4.6.1. A realização de vistoria técnica é facultativa e poderá ser realizada, a critério da Licitante, de forma remota (por videoconferência previamente agendada com a Assessoria de Informática do Contratante) ou não realizada, desde que a Licitante declare ciência e assuma responsabilidade pelas condições existentes.

4.6.2. A finalidade da vistoria é permitir que a Licitante compreenda as especificidades do ambiente do Contratante, que impactam diretamente na formação da proposta e na precificação da Unidade de Serviço Técnico (UST), conforme definido no **ADENDO VIII**.

4.6.3. As Licitantes que optarem por realizar a vistoria deverão agendá-la junto à Assessoria de Informática – ASI, pelo e-mail dtisamae@samaecaxias.com.br, a partir da data de publicação do Edital, respeitando o prazo limite de até 1 (um) dia útil antes da data da abertura das propostas.

4.6.4. Ao final da vistoria, será emitido o **ADENDO VI** – Atestado de Vistoria, conforme modelo constante do presente Termo de Referência.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

As condições de execução, horário e local de prestação de serviços, bem como metodologia de trabalho, especificação de garantia de serviços e informações relevantes para o dimensionamento da proposta constam no **ADENDO VIII**.

5.1. Plano de Execução do Contrato

5.1.1. Reunião Inicial

5.1.1.1. Será realizada no primeiro dia útil após a assinatura do contrato, com a presença dos servidores do Contratante, do representante legal e do preposto da empresa Contratada, na sede do Contratante.

5.1.1.2. A Contratada deverá entregar, devidamente assinado, o Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo (**ADENDO IV**).

5.1.1.3. Será feito o alinhamento das expectativas contratuais, esclarecidas as questões operacionais, administrativas e de gerenciamento do Contrato.

5.1.1.4. Os ajustes serão formalizados em ata, com assinatura dos participantes.

5.1.2. Início oficial da prestação de serviços

5.1.2.1. O início da prestação dos serviços se dará em até 10 (dez) dias úteis da assinatura do contrato, incluindo a entrega formal das primeiras Ordens de Serviço ao preposto da Contratada.

5.1.3. Transição ao Fim do Contrato

5.1.3.1. Todo conhecimento técnico adquirido ou desenvolvido, bem como toda informação, documentação, artefato, código-fonte, script, manual, base de dados, configuração de infraestrutura e quaisquer ativos produzidos e/ou utilizados para a execução dos serviços contratados, deverá ser disponibilizado ao Contratante, ou a empresa por ela designada, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias úteis após a finalização do CONTRATO, sem qualquer ônus adicional.

5.1.3.2. Para tanto, a Contratada deverá entregar ao Contratante, com antecedência mínima de 06 (seis) meses da expiração contratual, um Plano de Transição contendo todas as atividades necessárias à adequada e completa transferência de conhecimento, responsabilidades e ativos técnicos.

5.1.3.3. O Plano de Transição deverá contemplar, no mínimo:

- a) O cronograma das atividades de transição, incluindo a data de início da transição e o tempo estimado para conclusão da transição;
- b) A identificação dos profissionais envolvidos na transição;
- c) A descrição dos compromissos, papéis e responsabilidades de cada parte;
- d) A lista completa dos artefatos a serem transferidos, incluindo códigos-fonte, *pipelines*, ambientes de execução, bancos de dados, *scripts* de provisionamento, documentação técnica e funcional, repositórios de versionamento e demais ativos associados;
- e) A estratégia para repasse de conhecimento técnico, contemplando sessões práticas, gravações, atas e/ou documentação formal;
- f) A descrição dos mecanismos que garantam a continuidade dos serviços durante a transição, sem impacto para a operação dos sistemas ou prejuízo ao Contratante.

5.1.3.4. Será de inteira responsabilidade da Contratada a execução do Plano de Transição, bem como a garantia do repasse bem sucedido de todas as informações necessárias para a continuidade dos serviços pelo Contratante ou empresa por ele designada.

5.1.3.5. É de responsabilidade do Contratante, ou da empresa por ela designada, a disponibilidade dos recursos qualificados identificados no Plano de Transição como receptores do serviço.

5.1.3.6. O fato da Contratada ou seus representantes não cooperarem ou reterem qualquer informação ou dado solicitado pelo Contratante, que venha a prejudicar, de alguma forma, o andamento da transição das tarefas e serviços para um novo prestador, constituirá quebra de CONTRATO, sujeitando-a às obrigações em relação a todos os danos causados à Contratante, conforme estipulado nas Sanções aplicáveis.

5.1.3.7. Durante o tempo requerido para desenvolver e executar o Plano de Transição, a Contratada deve responsabilizar-se pelo esforço adicional que necessite dedicar à tarefa de completar a transição, sem ônus para o Contratante.

5.1.3.8. Por esforço adicional entende-se o treinamento nas tarefas, pesquisas, transferência de conhecimento, entre a Contratada e o Contratante e/ou empresa por ele designada, documentação ou qualquer outro esforço vinculado à tarefa de transição.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, devidamente formalizados pelo Contratante, o cronograma de execução será prorrogado pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante apostilamento.

6.3. As comunicações entre Contratante e Contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica.

6.4. O Contratante poderá convocar representante da Contratada para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o Contratante deverá convocar o representante da Contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da Contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, e, nos seus afastamentos e impedimentos legais, pelo substituto, e pelo gestor, nos termos do Decreto Municipal n.º 21.763, de 13 de outubro de 2021, e alterações.

6.7. Competirá ao Contratante:

- I. receber o objeto contratado e lavrar Termo de Recebimento Provisório – TRP. Se o objeto contratado não estiver de acordo com as especificações do Contratante, rejeitá-lo, no todo ou em parte. Do contrário, após a análise de compatibilidade entre o contratado e o efetivamente entregue, será lavrado o Termo de Recebimento Definitivo – TRD;
- II. comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no

- objeto, para que seja substituído, reparado ou corrigido;
- III. acompanhar, receber, fiscalizar, orientar, impugnar, dirimir dúvidas emergentes da execução do objeto contratado, através de servidor(es) especialmente designado(s);
 - IV. efetuar o pagamento no valor correspondente à contratação, no prazo e forma estabelecidos neste Termo de Referência;
 - V. O Contratante não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto do presente Termo de Referência, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato de seus empregados, prepostos ou subordinados;
 - VI. é vedada a intervenção indevida da Administração na gestão interna da Contratada.

6.8. Competirá à Contratada:

- I. cumprir todas as obrigações constantes neste Instrumento, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;
- II. considerar os preços propostos completos e suficientes para a aquisição do objeto desta contratação, sendo desconsiderada qualquer reivindicação de pagamento adicional devido a erro ou à má interpretação de sua parte;
- III. arcar com todas as despesas necessárias à execução do objeto contratado, incluindo encargos previdenciários, fiscais (ICMS e outros), comerciais, trabalhistas, tributários, seguros, responsabilidade civil e quaisquer despesas que venham a incidir sobre o objeto desta contratação; entende-se por encargos os tributos (impostos, taxas), contribuições fiscais e parafiscais, os instituídos por leis sociais, emolumentos, fornecimento de mão de obra especializada, administração, lucros, transporte de pessoal, estada, hospedagem, alimentação e qualquer despesa, acessória e/ou necessária, não especificada neste Termo de Referência;
- IV. responder pela qualidade, quantidade, validade, segurança e demais características do objeto, bem como a observação às normas técnicas;
- V. atender prontamente a quaisquer exigências do CONTRATANTE, inerentes ao objeto da presente contratação;
- VI. informar à fiscalização do contrato, durante sua vigência, qualquer alteração de endereço, telefone, correio eletrônico (e-mail) ou outros dados;
- VII. manter todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, durante toda a execução do contrato e em compatibilidade com as obrigações assumidas;
- VIII. responsabilizar-se pelos danos causados direta ou indiretamente, pelos serviços que executar ao longo da execução devendo fazer face ao custo integral dos reparos a tais danos, que causar a outrem ou ao patrimônio alheio;
- IX. comunicar à fiscalização do contrato, no prazo máximo de 24h (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços;
- X. chamar, com antecedência prévia, a fiscalização do Contratante, para dirimir dúvidas e realizar os ajustes necessários;
- XI. refazer os trabalhos que vierem a ser impugnados pela Fiscalização, no prazo estabelecido, correndo por sua exclusiva conta as despesas relativas a estes;
- XII. não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezoito 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;
- XIII. indenizar terceiros e ao Contratante os possíveis prejuízos ou danos, decorrentes de dolo ou culpa, durante a contratação;
- XIV. informar ao Contratante, por escrito, sob pena de não pagamento, quando for constatada a impossibilidade de executar os serviços determinados;
- XV. manter atualizados os dados da(s) subcontratada(s), quando admitida(s);

- XVI. manter profissionais com habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhe forem atribuídos;
- XVII. proporcionar supervisão adequada, durante o período do contrato, da mão de obra qualificada e suficiente para a execução do serviço até a sua conclusão, dentro do prazo contratual;
- XVIII. manter, obrigatoriamente, o Seguro Contra Acidentes de Trabalhos, com ampla e total cobertura aos seus funcionários;
- XIX. solucionar qualquer problema verificado com os serviços, durante o período de garantia, sem qualquer custo para o Contratante;
- XX. observar a legislação trabalhista e previdenciária quanto ao pessoal empregado nos serviços de que trata este Instrumento, sem qualquer ônus para o Contratante;
- XXI. realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do Contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços, quando aplicável;
- XXII. responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública;
- XXIII. selecionar, preparar rigorosamente e manter equipe de funcionários treinados e capacitados para o desempenho das atividades, zelando para que a equipe seja formada por pessoas capazes de tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;
- XXIV. indenizar danos ou prejuízos eventualmente causados por seus funcionários a terceiros e às instalações, mobiliários, máquinas e todos os demais pertences do Contratante, incluídas as hipóteses de perda ou extravio;
- XXV. manter sigilo sobre todas as informações sob sua responsabilidade. A divulgação ou uso de informações internas do Contratante deve, obrigatoriamente, ter autorização da autoridade competente;
- XXVI. cumprir 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 em outras normas específicas, conforme art. 116 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021;
- XXVII. comprovar, sempre que solicitado pela Administração, o cumprimento da reserva de cargos a que se refere o inciso anterior, com a indicação dos empregados que preencherem as referidas vagas;
- XXVIII. não contratar cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do órgão ou entidade contratante ou de agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato;
- XXIX. manter preposto aceito pelo Contratante, para representá-la na execução do contrato; a indicação ou a manutenção do preposto poderá ser recusada, mediante justificativa, devendo a Contratada designar outro para o exercício da atividade;
- XXX. substituir, no prazo máximo de até 02 (dois) dias úteis do recebimento da notificação, sempre que exigido pela Fiscalização do Contrato, e independente de qualquer justificativa por parte desta, qualquer funcionário, cuja atuação, permanência e/ou comportamento, sejam julgados inadequados, prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios;
- XXXI. em caso de greve da categoria, manter o atendimento mínimo, de acordo com o que determina a Lei Federal n.º 7.783, de 28 de junho de 1989;
- XXXII. observar as Leis, Decretos, regulamentos e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto;
- XXXIII. responder perante o SAMA E e a terceiros pela cobertura dos riscos de acidentes de trabalho de seus empregados, prepostos ou contratados, bem como todos os ônus, encargos, perdas e danos, porventura resultantes da execução dos serviços.
- XXXIV. manter profissional responsável pelo Tratamento de Dados Pessoais (Data Protection Officer –

DPO), indicando em seu sítio eletrônico oficial, conforme previsto na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD;

- XXXV. entregar à Fiscalização do Contrato, até o dia do início dos serviços, a comprovação do vínculo do gerente de projeto alocado para a execução do objeto, através do ato Constitutivo e/ou Contrato Social Registrado, quando o profissional for sócio da empresa, da carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) ou ficha funcional e/ou contrato de Prestação de Serviços, devidamente assinado pelo profissional e pelo responsável legal da Contratada.

6.9. Além das sanções já previstas, a Contratada estará sujeita, quando aplicável:

Graus de Sanções Administrativas	
Grau	Correspondência
1	Advertência escrita
2	Multa de até 0,5% sobre o valor a ser pago no mês de correspondência.
3	Multa de até 10% sobre o valor a ser pago no mês de correspondência.
4	Multa de até 20% sobre o valor a ser pago no mês de correspondência.
5	Multa de até 5% sobre o valor global do Contrato.

Tabela de Ocorrências

Referência para Multas		
Descrição	Referência	Grau
10,01% a 20% de demandas glosadas no mês de referência.	-	2
20,01% a 50% de demandas glosadas no mês de referência.	-	3
Acima de 50% de demandas glosadas no mês de referência.	-	4
Não apresentar documentação exigida da empresa ou dos profissionais.	Por ocorrência	1
Deixar de prestar quaisquer informações solicitadas no prazo estipulado.	Por ocorrência	1
Não zelar pelas instalações do Contratante.	Por ocorrência	1
Deixar de realizar transferência completa dos conhecimentos empregados na realização dos serviços contratados.	Por ocorrência	2
Ausência injustificada do preposto durante o horário de expediente, independentemente do local de trabalho, incluindo a sede da Contratada.	Por ocorrência	2
Falta de resposta injustificada do preposto ao Contratante no prazo estipulado.	Por ocorrência	2
Alocação insuficiente ou inadequada de recursos.	Por ocorrência	2
Ausência injustificada do preposto em reuniões obrigatórias	Por ocorrência	2
Acumular 3 (três) advertências no período de 6 (seis) meses.	Por ocorrência	2
Na hipótese de descumprimento das diretrizes definidas na Governança Técnica para Publicação em Produção (ADENDO VIII, item 10), quando este resultar direta ou indiretamente em falha crítica em sistema classificado como crítico pelo Contratante.	Por ocorrência	3
Na hipótese de descumprimento do Acordo de Nível de Serviço (SLA) (ADENDO VIII, item 9.3), incluindo prazos de resposta e solução conforme estabelecido no contrato.	Por ocorrência	3
Ausência injustificada de pessoas-chave do projeto em reuniões.	Por ocorrência	3
Identificar problema na implementação de código-fonte e não reportar tempestivamente.	Por ocorrência	3
Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, demanda em execução.	Por ocorrência	3

Não remover (em 48 horas) ou substituir o profissional que seja considerado inapto para os serviços a serem prestados, seja por incapacidade técnica, atitude inconveniente, falta de urbanidade ou que venha a transgredir as normas disciplinares do Contratante.	Por ocorrência	3
Acumular 10 (dez) advertências no período de 12 (doze) meses.	Por ocorrência	3
Na hipótese de descumprimento da Garantia de Serviços.	Por ocorrência	3
Na hipótese de descumprimento do Nível Mínimo de Serviço.	Por ocorrência	3
Descumprimento parcial de perfis alocados por mais de 30 dias.	Por ocorrência	4
Incapacidade de atendimento de demanda por ausência de profissional qualificado ou com capacitação técnica necessária.	Por demanda	4
Na hipótese de rescisão contratual por inexecução total do Contrato.	Por ocorrência	5
Deixar de realizar transição plena do Contrato, com total transferência de conhecimento.	Por ocorrência	5

Tabela de Referência para Multas

6.9.1. Ocorrências não encontradas na tabela acima serão classificadas de acordo com as seguintes definições:

- I. Grau 1: Assim entendidas como aquelas que, isoladamente, não ocasionam impacto direto na execução do serviço, ou que sejam de natureza administrativa.
- II. Grau 2: Assim entendidas como aquelas que ocasionam impacto baixo na execução do serviço, ou cuja manutenção pode vir a ocasionar prejuízo econômico, operacional, ou à imagem institucional; ou, ainda, a reincidência de ocorrências Grau 1.
- III. Grau 3: Assim entendidas como aquelas com potencial de ocasionar impacto médio direto e imediato na execução do serviço, ou prejuízo econômico, operacional, ou à imagem institucional; ou, ainda, a reincidência de ocorrências Grau 2.
- IV. Grau 4: Assim entendidas como aquelas com potencial de ocasionar impacto alto na execução do serviço, ou prejuízo econômico, operacional, ou à imagem institucional; ou, ainda, a reincidência de ocorrências Grau 3.
- V. Grau 5: Assim entendidas como aquelas que configuram inexecução total do contrato, ensejando rescisão contratual unilateral por parte do Contratante; ou, ainda, a reincidência de ocorrências Grau 4.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

7.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o disposto neste item, de acordo com o estabelecido no art. 10 do Decreto Municipal n.º 21.763, de 13 de outubro de 2021.

7.2. Glosas Relacionadas a Demandas e Projetos

7.2.1. Conforme a metodologia de gestão contratual, o Contratante realiza controle rigoroso da remuneração da Contratada, adotando o princípio de remuneração exclusivamente por código funcionando, ou seja, por entregas completas e homologadas de software. A entrega parcial de uma demanda não ensejará pagamento proporcional.

7.2.2. O pagamento das entregas será ajustado por meio da aplicação de redutor sempre que houver atraso não justificado na conclusão da demanda, considerando-se como data válida de entrega aquela em que a solução for efetivamente implantada em produção. Entregas rejeitadas durante a fase de homologação, por falhas técnicas, por não atingirem os padrões de qualidade previamente definidos,

por apresentarem documentação insuficiente ou em desacordo com o solicitado na demanda, ou por não estarem em conformidade com os critérios de aceite ou com a especificação aprovada, não serão consideradas entregas válidas e permanecerão em estado de atraso até que todas as correções sejam realizadas, a homologação seja aprovada e a solução seja implantada em produção. O redutor será calculado com base no total de dias úteis de atraso em relação ao prazo previsto, salvo nos casos em que o atraso decorrer de fatores externos ou for devidamente justificado e expressamente aceito pelo Contratante.

7.2.3. O cálculo de pagamento utilizará o Indicador de Atraso (IA), apurado com base nos dias úteis entre a data prevista para entrega da demanda e a data efetiva de implantação da solução em produção, conforme registrada no sistema de acompanhamento de demandas.

$$IA = 1 - (0,01 \times [\text{dias úteis de atraso}])$$

7.2.4. A glosa aplicada por índice de atraso é uma prática já consolidada em alguns órgãos públicos nas licitações envolvendo objeto semelhante ao citado neste Termo de Referência. Cita-se como exemplo a licitação do Ministério da Economia, do INPI, disponível no Portal de Transparência do Governo Federal, no endereço:

<https://portaldatransparencia.gov.br/licitacoes/983336102?ordenarPor=dataEmissao&direcao=asc>

7.2.5. A fórmula de pagamento será:

$$PG = UST \times IA$$

Onde:

- **PG** é o valor final a ser pago pela demanda;
- **UST** é o total de Unidades de Serviço Técnico estimadas para a demanda (considerando o fator de complexidade, quando aplicável);
- **IA** é o índice de atraso não justificado conforme item 7.2.1.3.

7.2.6. A glosa não tem natureza de sanção administrativa, mas sim de remuneração proporcional por desempenho, e visa a compensar o prejuízo do Contratante por entregas com atrasos.

7.2.7. O valor final da entrega, após aplicação do redutor, não poderá ser inferior a 50% do valor bruto, exceto nos casos em que a entrega tenha sido totalmente rejeitada, não executada ou descumprida. Esse limite visa garantir proporcionalidade, sem prejuízo das sanções administrativas aplicáveis.

7.2.8. Nível Mínimo de Serviço

7.2.8.1. Para atingir os fins almejados pela presente contratação e contribuir na gestão do contrato, na otimização e controle dos gastos e recursos públicos, será adotado como Nível Mínimo de Serviço o valor mensal aceitável de 90% de demandas sem indicação de glosas.

7.2.8.2. Na hipótese de descumprimento do Nível Mínimo de Serviço acordado, aplicar-se-ão as sanções administrativas previstas em Contrato sem prejuízo das glosas.

7.3. A aferição da execução contratual, para fins de pagamento, considerará os seguintes critérios:

- I. a Contratada emitirá nota fiscal/fatura, no valor do serviço contratado considerando o exposto no item 7.2.

- II. o pagamento somente será efetuado após a liberação da nota/fatura apresentada pela Contratada e apresentação dos demais documentos exigidos.

7.4. Do recebimento

7.4.1. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 05(cinco) dias, pelos fiscais técnico, administrativo ou setorial, ou da Comissão de Recebimento, quando houver, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo, de acordo com o disposto no § 2º do art. 3º do Decreto Municipal n.º 21.763, de 13 de outubro de 2021, e, após a comunicação formal da Contratada ao Contratante, que fará suas considerações e relatórios de pendências, se for o caso.

7.4.2. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

7.4.5. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 05 (cinco) dias, contados do recebimento provisório, pelo gestor do contrato, ou da Comissão de Recebimento, quando houver, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo aos seguintes procedimentos:

- I. realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à Contratada, por escrito, as respectivas correções;
- II. emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentados;
- III. comunicar à Contratada para que emita a Nota Fiscal/Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização;
- IV. enviar a documentação pertinente à área competente, para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.4.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, comunicando-se à Contratada para emissão de Nota Fiscal no que tange à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.4.7. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pela Contratada, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

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

7.5. Liquidação

7.5.1. Para fins de liquidação, a área competente deverá verificar se a nota fiscal apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- I. a data da emissão;
- II. os dados do contrato e do órgão contratante;
- III. o período respectivo de execução do contrato;
- IV. o valor a pagar;

- V. os dados bancários (banco, agência e conta corrente em nome da Contratada), e
- VI. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.5.1.1. A nota fiscal deverá ser entregue na Superintendência de Orçamento, Finanças e Licitações, acompanhada do respectivo boletim de medição, se aplicável, até o último dia útil do mês da prestação dos serviços.

7.5.1.2. As Notas Fiscais Eletrônicas deverão ser encaminhadas para o e-mail contabilidade@samaecaxias.com.br.

7.5.2. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que a Contratada providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à Contratante.

7.5.3. Apresentação dos documentos abaixo relacionados, juntamente com a Nota Fiscal:

- I. Certidão de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União, expedida pela Receita Federal;
- II. Certidão de Situação Fiscal, expedida pela Receita Estadual do domicílio da empresa.
- III. Certidão de Regularidade perante a Fazenda Municipal do domicílio da empresa;
- IV. Certificado de regularidade do FGTS – CRF, emitido pela Caixa Econômica Federal, e
- V. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, emitida pelo Tribunal Superior do Trabalho.

7.5.3.1. Os documentos exigidos no subitem anterior, que não expressarem o prazo de validade, deverão ter data de expedição não superior a 180 (cento e oitenta) dias.

7.5.3.2. A qualquer tempo o Contratante poderá solicitar outros documentos, além dos já mencionados.

7.5.3.3. A documentação deverá ser salva em formato PDF e encaminhada preferencialmente por e-mail, em pen-drive ou disponibilizada em nuvem.

7.6. Prazo de pagamento

7.6.1. O pagamento será efetuado, após a liberação da fiscalização do contrato, no 10º (décimo) dia útil. Se, no décimo dia útil, não houver expediente na Autarquia, o pagamento será efetuado no primeiro dia útil seguinte.

7.6.2. A ordem cronológica de exigibilidade, de acordo com o estabelecido no Decreto Municipal n.º 23.342, de 29 de outubro de 2024, terá como marco inicial, para efeito de inclusão do crédito na sequência de pagamentos, a liquidação da despesa.

7.6.3. No caso de atraso do pagamento pelo Contratante, os valores devidos à Contratada serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA.

7.7. Forma de pagamento

7.7.1. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela Contratada. Não serão realizados pagamentos através de boletos bancários.

7.7.2. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.7.3. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.7.4. Serão retidos na fonte os tributos e as contribuições elencados nas disposições determinadas pelos órgãos fiscais e fazendários, em conformidade com as instruções normativas vigentes.

7.8. Reajuste de Preços

7.8.1. Para fins de reajuste no valor do contrato, será aplicado o Índice de Custo da Tecnologia da Informação (ICTI), conforme disposto na Lei Federal nº 14.133/2021, mediante solicitação formal da contratada. O reajuste será realizado anualmente, proporcionalmente ao período decorrido desde o último reajuste ou assinatura do contrato, respeitando o intervalo mínimo de 12 (doze) meses entre os reajustes e condicionado à análise e aprovação pelo Contratante, observando os critérios de interesse público e disponibilidade orçamentária.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DA LICITANTE

A Contratada será selecionada por meio da realização de procedimento de licitação, na modalidade concorrência, sob a forma eletrônica, com adoção do critério de julgamento de melhor técnica e preço.

8.1. Qualificação técnica

A comprovação da qualificação técnica da Licitante será realizada por meio da Proposta Técnica, conforme os critérios de avaliação estabelecidos no item 8.1.1 e os requisitos mínimos e pontuações definidos na tabela de critérios técnicos do item 8.3.1.1 deste Termo de Referência.

A análise técnica considerará atestados de capacidade técnica emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, vinculados a contratos concluídos ou em execução, e que demonstrem a execução de projetos compatíveis em escopo, metodologia e tecnologias com o objeto contratado.

8.1.1. Proposta Técnica – A Proposta Técnica deverá conter os seguintes elementos:

8.1.1.1. Declaração formal, datada e assinada por seu responsável legal, atestando que possui a infraestrutura tecnológica, os equipamentos e as ferramentas corporativas com as devidas licenças, quando aplicável, necessárias à adequada execução dos serviços contratados, garantindo segurança, qualidade e rastreabilidade das atividades realizadas. A infraestrutura deverá atender integralmente às tecnologias descritas no ADENDO VIII, item 7 – Ambiente Tecnológico do Contratante, não se eximindo de manter-se atualizada, de incluir novas ferramentas e tecnologias sempre que forem necessárias durante a vigência do contrato, bem como de manter sua equipe capacitada, sem ônus adicional para o Contratante.

8.1.1.2. Documento oficial emitido pela Receita Federal do Brasil que comprove que a atividade econômica principal da Licitante está relacionada à área de Tecnologia da Informação, com foco em desenvolvimento de software.

8.1.1.3. Certificações Organizacionais

A Licitante deverá apresentar certificados emitidos por órgãos oficiais ou credenciados oficialmente, com possibilidade de verificação. Os documentos devem ser anexados em formato PDF e permitir validação direta por meio de plataformas fornecidas pelos emissores. Certificações expiradas serão desconsideradas.

Para que as certificações organizacionais sejam aceitas e consideradas na pontuação técnica, estas devem obrigatoriamente:

- a) Ser emitidas para a unidade da empresa que efetivamente prestará os serviços contratados ao Contratante;
- b) Ser comprovadas por meio de documentação oficial e verificável, como:
 - Certificados nominais vinculados à razão social e CNPJ da unidade que prestará os serviços.
 - Declaração emitida pelo órgão certificador, indicando explicitamente a unidade certificada.

8.1.1.4. Certificações Individuais

A Licitante deverá apresentar, juntamente com sua proposta técnica:

- A relação nominal dos profissionais certificados, com a indicação das respectivas certificações;
- Cópias dos certificados válidos, emitidos por instituições oficialmente reconhecidas ou credenciadas;
- Meio de verificação que permita a validação direta da autenticidade dos certificados junto à plataforma do emissor.

Certificados vencidos, emitidos por entidades não oficiais ou sem possibilidade de verificação de autenticidade serão desconsiderados para fins de pontuação técnica.

Para fins de pontuação por certificações, a Licitante poderá apresentar mais de um profissional certificado por categoria, desde que respeitados os critérios definidos neste Termo de Referência. Caso opte por apresentar profissionais certificados com fins de pontuação, a equipe técnica mínima exigida (ver ADENDO VIII, item 6.7) para execução dos serviços deverá obrigatoriamente incluir os profissionais certificados listados, respeitando-se o quantitativo mínimo por perfil previsto.

8.1.1.5. Atestados de Capacidade Técnica

8.1.1.5.1. Atestados de Capacidade Técnica da Licitante

Atestados emitidos por pessoas de direito público ou privado declarando a conclusão de projetos, contendo obrigatoriamente o nome e razão social do emissor, descrição detalhada do escopo entregue, total de horas trabalhadas, período de execução do contrato (datas de início e término), declaração formal de que o projeto foi concluído com sucesso, assinatura do representante legal do emissor com nome completo, cargo e número de documento de identificação, além de informações de contato para verificação de autenticidade (e-mail e telefone). O documento deve ser apresentado em formato PDF em papel timbrado do emissor.

8.1.1.5.2. Atestados de Capacidade Técnica dos Profissionais

- a) Atestados de capacidade técnica individuais, emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, comprovando a experiência mínima exigida para cada perfil técnico, conforme os requisitos definidos no ADENDO VIII, item 6 deste Termo de Referência;

- b) Termos de compromisso de disponibilidade, assinados por cada profissional e pelo responsável legal da Licitante, assegurando que os profissionais cujos atestados e certificações que serão pontuadas estarão efetivamente alocados para execução do contrato.
- c) A Contratada deverá ampliar sua equipe técnica sempre que a quantidade ou a complexidade das demandas assim exigirem, a fim de garantir o cumprimento dos prazos, critérios de aceite e padrões de qualidade estabelecidos. Os profissionais adicionais eventualmente alocados durante o contrato não precisam ser os mesmos apresentados para fins de pontuação técnica, desde que possuam a formação, experiência e certificações exigidas neste Termo de Referência para o respectivo perfil técnico.
- d) É obrigatório que todos os profissionais utilizados para fins de pontuação técnica por certificações integrem, efetivamente, a equipe técnica inicial que prestará os serviços ao Contratante, no quantitativo mínimo exigido por perfil (ver ADENDO VIII, item 6.7).

8.1.1.5.3. Observações sobre os atestados

- a) os atestados devem ser emitidos em papel timbrado, contendo a logomarca, nome e CNPJ da pessoa jurídica emitente, nome e CNPJ da pessoa jurídica beneficiada, dados específicos do objeto e nome e título da pessoa física responsável pela emissão do atestado, além de sua assinatura;
- b) os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da licitante;
- c) caso o(s) atestado(s) de capacidade técnica utilize métrica distinta a Licitante deverá apresentar memória de cálculo que comprove a equivalência com a métrica de horas de serviço prestado remuneradas por resultados;
- d) serão aceitos apenas atestado de capacidade técnica que comprovem prestação de serviços remunerada por resultados, sendo vedados aqueles baseados exclusivamente em homem-hora, postos de serviço ou corpo técnico alocado de forma contínua.
- e) a licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual do Contratante, local em que foi executado o objeto contratado, Notas Fiscais, dentre outros documentos.

8.2. Preço

O preço cotado deverá corresponder ao valor unitário da Unidade de Serviço Técnico – UST, definida como uma hora de esforço técnico especializado NÃO INDIVIDUALIZADA, que contemple integralmente todos os custos diretos e indiretos necessários à execução do serviço contratado, independentemente da quantidade de profissionais ou do tempo individualmente dedicado por cada recurso.

Uma UST representa uma hora de esforço técnico especializado NÃO INDIVIDUALIZADO, utilizada como unidade de medição para cobrir todas as etapas envolvidas na execução de uma demanda — desde o levantamento da necessidade até a implantação em produção e a estabilização — abrangendo, ainda, atividades como gestão, reuniões, suporte técnico, testes, documentação, coordenação e quaisquer outras ações de apoio que se fizerem necessárias.

A Contratada deverá construir sua proposta financeira com base nesse modelo unificado, devendo apresentar o valor unitário da UST como preço fechado e indivisível, já contemplando todos os custos diretos e indiretos envolvidos na execução contratual. Não será admitida, sob nenhuma hipótese, a fragmentação do valor da UST por fases, perfis profissionais, entregas parciais, deslocamentos,

infraestrutura, licenças, plantões ou qualquer outro insumo isolado para fins de composição de preço.

A utilização de frações de UST, quando prevista neste Termo de Referência, se refere exclusivamente à medição do esforço técnico aplicado a serviços extraordinários ou emergenciais, conforme critérios e faixas de tempo definidos, e não à composição do valor unitário da UST.

A contratação será realizada em item único, mediante emissão de ordens de serviço específicas, e a remuneração estará condicionada à entrega dos produtos contratados conforme critérios de aceite definidos neste Termo de Referência. A estimativa de demanda é de 150.000 (cento e cinquenta mil) USTs para 5 (cinco) anos de contrato, sem garantia de consumo mínimo. Não será admitido qualquer pagamento adicional ou reembolso fora da lógica de medição e remuneração por USTs.

8.3. Critérios de Pontuação

Serão consideradas classificadas e, portanto, aptas à fase de julgamento das propostas comerciais, apenas as licitantes que tenham atingido a pontuação mínima estabelecida para cada um dos itens relativos a certificações organizacionais, individuais e experiência da licitante. Para efeito de classificação, serão somados os pontos obtidos em cada item, atribuindo-se, assim, a nota técnica classificatória de cada licitante.

8.3.1. Nota Técnica

8.3.1.1. Critérios de Pontuação Técnica

A pontuação técnica será atribuída com base nos critérios detalhados na tabela a seguir:

CRITÉRIO	DESCRIÇÃO	PONTUAÇÃO	PONTUAÇÃO MÍNIMA	PONTUAÇÃO MÁXIMA
Certificações Organizacionais	ITEM A - EMPRESA CERTIFICADA EM:			
	A1 - MPS-BR nível G ou superior	5 pontos por nível	0	85
	A2 - CMMI nível 1 ou superior	10 pontos por nível		
	TOTAL ITEM A	-	0	85
Certificações Individuais	ITEM B - NÚMERO DE PROFISSIONAIS CERTIFICADOS (ANALISADOS INDIVIDUALMENTE):			
	B1 - Gerente de Projetos com certificação em PMP (Project Management Professional) ou PMI-ACP (Agile Certified Practitioner) ou CSM (Certified ScrumMaster) ou PSM I (Professional Scrum Master I) ou Kanban Management Professional (KMP).	5 pontos cada	5	10
	B2 - Arquiteto de Software com certificação Microsoft Certified: Azure Solutions Architect Expert.	5 pontos cada	5	10
	B3 - Analistas/Desenvolvedores com certificação Microsoft Certified: Azure Developer Associate ou equivalente.	5 pontos cada	5	15

	B4 - Administrador de Banco de dados com certificação <i>Microsoft Certified: Azure Database Administrator Associate</i> ou equivalente.	5 pontos cada	5	10
	B5 - Engenheiro de <i>DevOps</i> com certificação <i>Microsoft Certified: DevOps Engineer Expert</i> ou equivalente.	5 pontos cada	5	10
	TOTAL ITEM B	-	25 Pontos	55 pontos
	ITEM C - ATESTADOS TÉCNICOS EMITIDOS POR CLIENTES, DECLARANDO CONTRATOS CONCLUÍDOS COM SUCESSO:			
Experiência da Licitante (Projetos Similares Realizados)	C1 - Comprovação de execução de contrato de desenvolvimento de software, com entrega finalizada, em que tenham sido demandadas, no <u>mínimo</u> , 20.000 (vinte mil) horas técnicas, por atestado, com atendimento integral ao escopo previsto no instrumento contratual.	10 pontos cada	10	50
	C2 - Comprovação de 2.000 horas ou mais, por atestado, em projetos de desenvolvimento <i>mobile Android</i> ou <i>iOS</i> , com pelo menos um aplicativo publicado e ativo na <i>Google Play Store</i> ou <i>Apple App Store</i> . O aplicativo deve estar disponível para verificação, com links públicos e documentação comprobatória demonstrando nome do app, data de publicação e desenvolvedor responsável.	10 pontos cada	10	100
	TOTAL ITEM C	-	20 pontos	150 pontos

A Nota Técnica (NT) será obtida apenas para as licitantes que foram classificadas pela qualificação técnica (pontuação mínima exigida), conforme explicação a seguir:

- calcular o **Total de Pontos da Qualificação (TPQ)** de cada licitante, somando-se os pontos obtidos nos itens A, B e C;
- identificar o maior **TPQ** dentre as licitantes (**MTPQ**), e
- determinar a **Nota Técnica (NT)** de cada licitante, dividindo-se o **TPQ** pelo **MTPQ** e multiplicado por 100, considerando até dois algarismos após a vírgula. Para o segundo algarismo, observar a seguinte convenção: se o terceiro algarismo for menor que 5 (cinco), manter o segundo algarismo; caso contrário, acrescentá-lo de uma unidade.

Assim, tem-se:

$$NT = \frac{TPQ}{MTPQ} \times 100 \Rightarrow NT_{proponente\ k} = \frac{(A + B + C)_{proponente\ k}}{(A + B + C)_{máximo\ TPQ}} \times 100$$

8.3.1.2. Nota de Preço

A Nota de Preço (NP) será obtida, seguindo-se os seguintes critérios:

- determinar a Proposta de Preços (PP) de cada uma das licitantes, utilizando a seguinte fórmula:

$$NP = \frac{X1}{X2} \times 100, \text{ sendo:}$$

X1 – Menor valor de 1(uma) UST proposto entre os licitantes classificados, e

X2 – Valor de 1(uma) UST proposto pelo licitante classificado.

- b) considerar o resultado da divisão até dois algarismos após a vírgula. Para o segundo algarismo, observar a seguinte convenção: se o terceiro algarismo for menor que 5 (cinco), manter o segundo algarismo; caso contrário, acrescentá-lo de uma unidade.

8.3.1.3. Nota Final

A **Nota Final (NF)** de cada licitante será a resultante da fórmula mencionada abaixo, com pesos 0,7 para a Nota Técnica (NT) e 0,3 para a Nota de Preço (NP).

A empresa vencedora será a que obtiver a maior NF, determinada por:

$$NF = 0,7NT + 0,3NP$$

Será considerada vencedora a licitante que atender a todas as condições previstas em Edital e obtiver a maior pontuação apurada pela NF definida anteriormente.

A classificação será por ordem decrescente do maior número de pontos apurados na NF, de acordo com os critérios previstos neste Termo de Referência.

8.4. Exigências de habilitação

8.4.1. Para fins de habilitação, deverão ser comprovados os seguintes requisitos:

8.4.1.1. Habilitação jurídica (os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva):

- Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- Microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;
- Sociedade empresária, sociedade anônima, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada – EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, que será considerada como sua sede, conforme Instrução [Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020](#).
- Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis em que opera, com

averbação no Registro onde tem sede a matriz.

8.4.1.2. Habilitação fiscal, social e trabalhista (os documentos apresentados deverão estar em vigor na data de abertura do certame):

- prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ;
- prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto da contratação;
- prova de regularidade com a Fazenda Federal, devendo ser apresentada a Certidão Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais, Dívida Ativa da União e Previdenciária, administrados pela Receita Federal do Brasil e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional;
- prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos em lei de regularidade;
- prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;
- prova de regularidade com a Fazenda Municipal (Mobiliário), do município expedidor da sede da empresa – aceitar-se-ão certidões (gerais) que englobem a totalidade dos tributos em um único documento.

8.4.1.3. Qualificação econômico-financeira

- certidão negativa de falência, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, em vigor. As certidões que não expressarem o prazo de validade deverão ter data de expedição não superior a 60 (sessenta) dias da data de abertura do certame (entende-se como sede da pessoa jurídica a matriz do estabelecimento);
- Balanço Patrimonial E Demonstrativo do Resultado do Exercício, relativos aos dois últimos exercícios sociais, juntamente com os respectivos Termos de Abertura e Encerramento, exigíveis na forma da lei, devendo ser cópia do Livro Diário devidamente registrado no órgão competente (Junta Comercial, *no caso de sociedade empresária* e Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas, *no caso de sociedade simples*), assinados pelo Contabilista e pelo Titular ou Representante legal da licitante. As assinaturas deverão estar devidamente identificadas. Os documentos contábeis gerados pelo Sistema Público de Escrituração Digital (SPED) deverão estar acompanhados de recibo de entrega de Escrituração Contábil Digital (ECD), conforme Decreto Federal n.º 8.683, de 25 de fevereiro de 2016, bem como obedecidas as regras para assinatura.
- a apresentação pelo Sistema Público de Escrituração Digital (SPED) deverá obedecer aos mesmos critérios de apresentação, ou seja, balanço patrimonial e demonstrativo do resultado do exercício, relativos aos dois últimos exercícios sociais, juntamente com os respectivos termos de abertura e de encerramento, bem como dos recibos de entrega;
- as empresas constituídas sob a forma de Sociedade Anônima poderão apresentar as demonstrações contábeis publicadas no Diário Oficial, em conformidade com o local em que esteja situada a sede da companhia, ou em jornal de grande circulação e ata da Assembleia Geral que as aprovou; no entanto, não ficam dispensadas da apresentação dos Termos de Abertura e Encerramento dos Livros Diário, devidamente registrados no órgão competente;
- a apresentação dos Balanços Patrimoniais e dos Demonstrativos de Resultado dos Exercícios é imprescindível para a análise da boa situação financeira da licitante, que será efetuada com base nos indicadores a seguir relacionados para cada exercício:

$$LC = \frac{AC}{PC} \geq 1,0 \quad LG = \frac{AC + ARLP}{PC + PNC} \geq 1,0 \quad SG = \frac{AT}{PC + PNC} \geq 1,5$$

Em que:

AC Ativo Circulante
ARLP Ativo Realizável a Longo Prazo

AT	Ativo Total
LC	Liquidez Corrente
LG	Liquidez Geral
PC	Passivo Circulante
PNC	Passivo Não Circulante
SG	Solvência Geral

- f) a licitante, para cada exercício financeiro, que apresentar, **no mínimo, dois dos três indicadores**, iguais ou superiores aos estabelecidos anteriormente (" $LC \geq 1$ ", " $LG \geq 1,0$ ", " $SG \geq 1,5$ ") obterá a classificação econômico-financeira;
- g) caso a licitante não apresente, no mínimo, para cada exercício analisado, dois dos três indicadores exigidos, conforme estipulado anteriormente, será exigida qualificação econômico-financeira, referente ao último exercício, **igual ou superior a 10% (dez por cento)** do valor estimado para a contratação, a ser comprovada **por uma** das seguintes formas:
- comprovação do capital social da empresa; no caso de o capital social ser registrado no corrente exercício, anexar contrato social ou certidão simplificada expedida pelo órgão competente; ou
 - comprovação de patrimônio líquido, extraído do Balanço Patrimonial do último exercício social, transcrito do Livro Diário, devidamente registrado no órgão competente ou publicação no Diário Oficial ou jornal de grande circulação;
 - a licitante que apresentar qualificação econômico-financeira, em um dos itens acima, estará classificada neste quesito;
 - o SAMAE efetuará análise da situação econômico-financeira por profissional da área contábil;
 - a licitante que apresentar Patrimônio Líquido negativo, no último exercício, será inabilitada.

Observações em relação à qualificação econômico-financeira:

- as empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura; a qualificação econômico-financeira dar-se-á através do Patrimônio Líquido ou do Capital Social, igual ou superior a 10% do valor estimado da contratação ou da parcela pertinente;
- o balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

8.4.1.4. As Licitantes que optarem por não realizar a vistoria deverão apresentar, obrigatoriamente, o **ADENDO VII – Declaração de Ciência e Responsabilidade pela Não Realização de Vistoria**, conforme modelo constante no Termo de Referência – Anexo I do Edital.

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O valor estimado da contratação é de R\$26.983.285,71 (vinte e seis milhões, novecentos e oitenta e três mil, duzentos e oitenta e cinco reais e setenta e um centavos), conforme documentação e justificativas apresentadas no ETP.

9.2. Serão desclassificadas as propostas com valores Superiores ao Valor Unitário e/ou Total estabelecido no Orçamento Estimado pelo Contratante.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da consecução do objeto apresentado neste Termo de Referência correrão por conta da dotação orçamentária consignada, no presente exercício, sob a classificação constante da respectiva Requisição/Solicitação de Empenho, e, do próximo, a consignar, se necessário.

11. CONSIDERAÇÕES GERAIS

11.1. A Contratada deverá prover, por sua conta, todos os recursos de hardware e software necessários à adequada execução dos serviços contratados, incluindo ferramentas de desenvolvimento, sistemas operacionais, utilitários, frameworks, ambientes de integração e entrega contínua, e quaisquer outros componentes técnicos indispensáveis ao cumprimento das obrigações previstas neste Termo de Referência. Esses recursos deverão ser compatíveis com o Ambiente Tecnológico do Contratante, conforme especificado no ADENDO VIII, item 7, inclusive quando envolverem tecnologias que demandem licenciamento. É responsabilidade da Contratada garantir a disponibilidade e o correto funcionamento das ferramentas utilizadas em suas rotinas de trabalho, assegurando a aderência técnica às soluções em desenvolvimento.

11.2. Todas as informações sob responsabilidade da licitante devem ser protegidas por sigilo, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) – Lei nº 13.709/2018. A divulgação ou utilização de quaisquer informações internas do Contratante somente poderá ocorrer mediante autorização prévia e expressa da autoridade competente.

11.2.1. Sempre que aplicável, o Contratante disponibilizará cópias dos bancos de dados envolvidos para manutenção do ambiente de desenvolvimento.

11.2.2. Os custos dos serviços de conexão realizados remotamente são de responsabilidade da contratada.

11.2.3. Casos omissos e divergências serão analisados pelo gestor do contrato;

11.3. Os primeiros 60 (sessenta) dias, contados a partir do início da prestação dos serviços, serão considerados como período de adaptação, durante o qual a Contratada deverá proceder a todo e qualquer ajuste necessário ao dimensionamento, qualificação dos times e processos internos, de modo a assegurar a execução satisfatória dos serviços. Durante esse período não haverá penalização pelo não cumprimento do Nível Mínimo de Serviço ou da “pirâmide invertida”.

11.4. São parte integrante deste Termo de Referência os seguintes adendos:

ADENDO I – Catálogo de serviços

ADENDO II – Tabela “T-SHIRT”

ADENDO III – Especificações de qualidade do código fonte exigidas

ADENDO IV – Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo

ADENDO V – Declaração de Qualificação da Equipe

ADENDO VI – Atestado de Vistoria

ADENDO VII – Declaração de Ciência e Responsabilidade pela Não Realização de Vistoria

ADENDO VIII – Especificações Técnicas

ADENDO IX – Estrutura Referencial do Quadro Kanban

Caxias do Sul, 12 de junho de 2025.

Gabriel Fernandes Gomes
Programador de Sistemas
Fiscal de Contrato

Eduardo Wilhelms Schio
Analista de Sistemas
Fiscal de Contrato

Marinês Refosco Severo Bertola
Diretora Técnica de Tecnologia da Informação
Gestora do Contrato

MANIFESTAÇÃO DA AUTORIDADE SUPERIOR

Considerando-se os elementos constantes deste Termo de Referência, determino:

- ☒ a continuidade do processo, com a elaboração do respectivo Edital de Licitação;
- ☐ a continuidade do processo, através de Dispensa de Licitação (art. 75, incisos I e/ou II da NLLCA);
- ☐ a continuidade do processo, com encaminhamento à Assessoria Jurídica do Órgão, para manifestação sobre a dispensa pretendida (demais incisos do art. 75 da NLLCA);
- ☐ a continuidade do processo, com encaminhamento à Assessoria Jurídica do Órgão, para manifestação sobre a inexigibilidade pretendida (art. 74 da NLLCA);
- ☐ a revisão das informações apresentadas, para posterior reanálise.

Caxias do Sul, 12 de junho de 2025



João Jocemar Uez Pezzi,
Diretor-Presidente do SMAE.

ADENDO I CATÁLOGO DE SERVIÇOS

Este Catálogo de Serviços define os serviços contratáveis no escopo do desenvolvimento e manutenção de sistemas *desktop*, *web*, *mobile* e *IoT*, além de soluções de *Business Intelligence (BI)*. Ele especifica os entregáveis necessários para garantir qualidade, funcionalidade e conformidade técnica, distinguindo claramente quando um serviço faz parte de uma demanda integrada ou deve ser tratado como um serviço independente.

Este Catálogo está alinhado às diretrizes estabelecidas pelo SISP e pela Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022, garantindo que a execução dos serviços contratados atenda às melhores práticas e padrões reconhecidos no mercado, promovendo transparência, eficiência e resultados mensuráveis.

A classificação e estimativa de esforço técnico seguem o modelo “*T-Shirt*” (ADENDO II), definindo claramente a categoria de tamanho da demanda e a estimativa das USTs necessárias.

Nota adicional: Todas as demandas, sempre que aplicável, devem contemplar automação de *pipelines (CI/CD)*. Para novos sistemas, a automação, incluindo testes automatizados, é obrigatória quando aplicável. Para sistemas existentes, a automação deverá ser implementada incrementalmente a cada manutenção subsequente, integrando-se naturalmente à execução das demandas, sem a necessidade de solicitação específica.

Eventuais restrições técnicas que impeçam a implementação de automação deverão ser formalmente justificadas e aprovadas, garantindo assim rastreabilidade e gestão efetiva de exceções.

Seção 1: Desenvolvimento

Código	Serviço	Descrição	Entregável
DEV001	Desenvolvimento de API	Criação de APIs <i>RESTful</i> ou <i>GraphQL</i> com cobertura de testes automatizados, incluindo <i>TDD</i> , integração com sistemas e documentação técnica.	API funcional, testada, documentada e integrada ao sistema, com pipelines de automação configurados.
DEV002	Desenvolvimento e Atualização de Interface com <i>Back-end</i>	Desenvolvimento ou atualização de interfaces de usuário responsivas e interativas para sistemas <i>desktop</i> , <i>web</i> ou <i>mobile</i> . O serviço inclui a implementação do <i>back-end</i> necessário para suportar a interface, garantindo a integração total com bases de dados, APIs e demais serviços necessários.	Interface funcional implementada e integrada ao <i>back-end</i> , validada com testes de funcionalidade, integração e performance. A entrega inclui documentação de uso, <i>endpoints</i> criados e scripts de automação para implantação.
DEV003	Desenvolvimento de Relatórios	Implementação de relatórios automatizados em formatos configuráveis (PDF, Excel, etc.), incluindo validação de carga e performance.	Relatórios funcionais gerados corretamente, com documentação de uso.
DEV004	Desenvolvimento Desktop	Desenvolvimento de sistemas <i>desktop</i> para <i>Windows</i> , <i>Linux</i> ou <i>MacOS</i> , com testes funcionais e de integração.	Sistema funcional instalado e validado no ambiente <i>desktop</i> , com instalador compatível com o sistema alvo e com automação configurada.

DEV005	Desenvolvimento <i>IoT</i>	Soluções para integração com dispositivos <i>IoT</i> , incluindo <i>sensores</i> e <i>gateways</i> , com validação de performance e segurança.	Integração funcional e validada com dispositivos <i>IoT</i> , acompanhada de relatórios e <i>pipelines</i> automatizados.
DEV006	Desenvolvimento de Bibliotecas ou Módulos (Independente)	Criação de componentes reutilizáveis, como bibliotecas ou <i>SDKs</i> , com cobertura de testes e documentação. Este serviço é contratado separadamente e não depende de demandas integradas.	Biblioteca funcional, testada e documentada, com exemplos de uso e pipeline de automação configurado.
DEV007	Desenvolvimento de Aplicativos <i>Mobile</i>	Desenvolvimento de aplicativos nativos ou híbridos para <i>iOS</i> e <i>Android</i> , com integração de APIs, testes automatizados e publicação em lojas oficiais (quando aplicável).	Aplicativo funcional publicado nas lojas oficiais (quando aplicável) e validado com relatórios de performance, testes de integração e <i>pipelines</i> de automação configurados.
DEV008	Desenvolvimento <i>Web</i>	Desenvolvimento de aplicações <i>web</i> , incluindo <i>back-end</i> , <i>front-end</i> e integrações com APIs, com cobertura de testes automatizados e documentação detalhada	Sistema <i>web</i> funcional e integrado, com validação automatizada, pipeline de automação configurado e documentação para uso e manutenção.
DEV009	Configuração de Plataformas e Ferramentas de Gerenciamento e Fornecimento de serviços.	Configuração, integração e validação de plataformas ou ferramentas diversas utilizadas para suporte a operações, como autenticação, gerenciamento de acessos, armazenamento de dados, orquestração de contêineres e outras finalidades.	Plataforma configurada, funcional e documentada, integrada aos sistemas existentes e validada conforme os critérios de uso definidos.
DEV010	Desenvolvimento em de Banco de Dados	Desenvolvimento em bancos de dados, incluindo a criação de tabelas, índices, <i>procedures</i> , rotinas e ajustes de desempenho, aplicável a modelos relacionais e <i>NoSQL</i> .	Banco de dados funcional, otimizado e documentado, com <i>scripts</i> versionados, validação de performance e testes automatizados quando aplicável.

Seção 2: Manutenção de Sistemas

Código	Serviço	Descrição	Entregável
MNT001	Correção de Bugs com Validação Automatizada	Correção de falhas em sistemas com cobertura de testes automatizados, garantindo validação por meio de <i>scripts</i> e <i>pipelines</i> de <i>CI/CD</i> .	Sistema corrigido e validado com <i>scripts</i> de teste automatizados e relatórios.
MNT002	Manutenção Evolutiva	Implementação de novas funcionalidades ou melhorias, com validação obrigatória por meio de testes automatizados.	Funcionalidade nova integrada e validada com relatórios de teste.
MNT003	Manutenção Preventiva	Atualização de componentes para garantir compatibilidade futura, como bibliotecas e frameworks.	Sistema atualizado e funcional, com documentação das alterações realizadas.
MNT004	Integração com Sistemas Externos	Adaptação de sistemas para integração com novas APIs ou plataformas, com validação automatizada.	Integração validada com evidências de funcionamento e relatório de testes de integração executados com sucesso.

MNT005	Manutenção de Aplicativos Mobile	Correção, atualização ou evolução de aplicativos mobile, com testes automatizados e publicação em lojas oficiais (quando aplicável).	Aplicativo atualizado ou corrigido, validado e reimplantado nas lojas oficiais (quando aplicável).
MNT006	Correção de Bugs com Validação Manual	Correção de falhas em sistemas que não possuem automação, com validação manual e justificativa técnica para impossibilidade de automação de testes.	Sistema corrigido e validado com logs e evidências das validações manuais, acompanhados do relatório técnico detalhado.
MNT007	Implementação de Testes em Código Sem Automação	Desenvolvimento de testes automatizados para sistemas que não possuem testes automatizados.	Scripts de teste automatizados e documentados, com relatórios de testes executados com sucesso.
MNT008	Manutenção em Código Não Testável	Correções em código onde não é possível implementar testes automatizados, com validação manual detalhada e justificativa técnica para impossibilidade de automação de testes.	Código corrigido e validado manualmente, acompanhado de logs e evidências das validações.
MNT009	Diagnóstico de Código Existente	Análise técnica para identificar dependências, riscos e melhorias em sistemas legados.	Relatório técnico detalhado com recomendações e plano de melhoria.
MNT010	Automação de <i>Build</i>	Configuração de pipelines de build para sistemas, abrangendo a integração com testes automatizados e, quando não disponíveis, a validação manual dos resultados.	Pipeline operacional configurado, acompanhado de documentação completa, relatório de testes automatizados e/ou relatório de validação manual, quando aplicável, além de logs detalhados de todas as execuções realizadas.
MNT011	Manutenção Evolutiva em Sistemas Sem Testes Automatizados	Implementação de novas funcionalidades ou melhorias em sistemas sem cobertura de testes automatizados, priorizando a inclusão de testes sempre que possível. Quando não for viável implementar testes, a justificativa técnica deve ser apresentada em relatório detalhado.	Funcionalidade ou melhoria entregue e validada, com inserção de testes automatizados se possível ou evidências manuais e relatório técnico justificando a ausência de automação.
MNT012	Monitoramento e Diagnóstico de Erros	Implementação de ferramentas e práticas para monitoramento contínuo de falhas em produção, permitindo diagnóstico proativo.	Painéis de monitoramento, logs analisados e alertas configurados para detecção antecipada de falhas.
MNT013	Refatoração de Código	Melhoria na estrutura do código sem alterar seu comportamento externo, visando otimização, legibilidade e manutenção futura.	Código refatorado e documentado, garantindo performance otimizada e conformidade com padrões de qualidade.
MNT014	Correção de Problemas de Performance	Análise e otimização de sistemas para reduzir consumo de recursos e melhorar tempo de resposta.	Relatório de otimização, evidências de melhoria de performance e recomendações futuras.
MNT015	Ajustes de Segurança	Identificação e correção de vulnerabilidades no código-fonte ou infraestrutura, garantindo conformidade com normas de segurança.	Relatório de segurança, código ajustado e testes de validação de segurança realizados.

MNT016	Migração de Ambiente ou Infraestrutura	Adaptação de sistemas para execução em novas arquiteturas, servidores ou tecnologias de nuvem.	Sistema migrado e testado, com documentação detalhada das alterações e plano de <i>rollback</i> .
MNT017	Correção em Banco de Dados	Ajustes em estrutura de dados, queries ou índices para corrigir falhas ou otimizar operações.	Banco de dados ajustado, com <i>scripts</i> versionados, documentação das mudanças e evidências de melhoria na eficiência
MNT018	Automação de Processos Manuais	Substituição de tarefas manuais por scripts ou processos automatizados para reduzir erro humano e aumentar eficiência	Processo automatizado implantado, scripts desenvolvidos e testados, com documentação de uso.
MNT019	Identificação de Erro em Produção	Deteção e documentação de falhas ocorridas em ambiente de produção, com análise da causa raiz e recomendação de correção.	Relatório detalhado da falha, evidências do <i>bug</i> , análise da causa raiz e sugestão de correção.

Seção 2: Business Intelligence (BI)

Código	Serviço	Descrição	Entregável
BI001	Criação de Dashboards	Desenvolvimento de dashboards interativos, incluindo modelagem e processos <i>ETL</i> necessários.	Dashboard funcional, conectado às fontes de dados, com indicadores validados.
BI002	Processos <i>ETL</i>	Desenvolvimento de pipelines de extração, transformação e carga de dados independentes.	<i>Pipeline</i> funcional, automatizado e documentado.
BI003	Relatórios <i>Ad Hoc</i>	Criação de relatórios customizados conforme demanda.	Relatórios entregues nos formatos especificados (PDF, <i>Excel</i> , etc.).
BI004	Modelagem de Dados para Soluções Analíticas	Estruturação de dados para criar repositórios analíticos independentes de dashboards ou relatórios.	Modelo de dados funcional e documentado.

ADENDO II

TABELA “T-SHIRT”

O modelo de classificação “T-Shirt”, utilizado pela metodologia de desenvolvimento do Contratante, é uma abordagem amplamente utilizada para estimar e dimensionar esforços em projetos de tecnologia da informação. Originado nas práticas de gestão de projetos *ágeis* e adaptado para contratações públicas, esse modelo categoriza demandas com base em seu tamanho e complexidade, promovendo maior precisão nas estimativas.

Embora uma estimativa seja, por definição, uma previsão que pode variar, o modelo “T-Shirt” utiliza faixas de enquadramento para considerar possíveis oscilações (para mais ou para menos) no esforço necessário. Dessa forma, é atribuído um valor médio fixo de esforço, mensurado em Unidades de Serviço Técnico (USTs), que reflete uma expectativa realista da demanda. Esse mecanismo garante que a variação natural da estimativa não comprometa a previsibilidade e o alinhamento entre os objetivos do Contratante e os serviços contratados.

Esse modelo assegura transparência e previsibilidade no planejamento e execução de serviços técnicos de TI, alinhando-se às melhores práticas e normativas de contratações públicas. Como referência técnica e de boas práticas, adota-se, entre outros, as diretrizes estabelecidas pela Portaria SGD/MGI nº 750/2023, sem prejuízo de outros referenciais normativos aplicáveis à administração pública.

Seção 1: Tabela “T-SHIRT”: Classificação, Estimativa e Remuneração:

Classificação da Demanda (Tamanho)	Faixa de Enquadramento (USTs)	Quantidade de USTs para Estimativa e Remuneração	Justificativa para Remuneração
Extra Pequena (EP)	De 0,1 até 2	1	Demandas simples, com impacto e complexidade mínima ou nenhuma.
Muito Pequena (MP)	De 2,1 até 4	3	Pequenas alterações ou funcionalidades pontuais de baixa complexidade.
Pequena (P)	De 4,1 até 8	6	Funcionalidade padrão com escopo bem definido e impacto limitado.
Média (M)	De 8,1 até 16	12	Funcionalidade moderada com escopo mais amplo ou que exija integrações pontuais.
Grande (G)	De 16,1 até 32	24	Funcionalidade robusta que abrange múltiplos componentes ou interações complexas.
Muito Grande (MG)	De 32,1 até 64	48	Funcionalidade crítica com integrações significativas em múltiplos sistemas.
Extra Grande (EG)	De 64,1 até 128	96	Solução estratégica que envolve alto esforço técnico e grande impacto organizacional.
Gigante (GG)	De 128,1 até 192	160	Projetos estratégicos de grande porte, com alta integração e impacto organizacional relevante.
Ultra Gigante (UGG)	De 192,1 até 256	224	Projetos altamente estratégicos que exigem esforço intensivo, com alta integração, alto impacto organizacional e, potencialmente, colaboração de múltiplas equipes.

ADENDO III

ESPECIFICAÇÕES DE QUALIDADE DO CÓDIGO FONTE EXIGIDAS

Este adendo estabelece as especificações de qualidade obrigatórias para o código fonte entregue no âmbito do contrato, com o objetivo de assegurar alta confiabilidade, segurança, manutenibilidade e eficiência. As métricas e parâmetros aqui descritos são baseados em boas práticas amplamente reconhecidas na indústria de desenvolvimento de software, utilizando ferramentas como o *SonarQube* para avaliação automática.

O cumprimento das especificações descritas é indispensável para garantir a sustentabilidade técnica e operacional dos sistemas desenvolvidos, bem como para minimizar riscos e dívidas técnicas futuras. Estas especificações aplicam-se tanto à primeira versão do código entregue quanto às atualizações subsequentes realizadas no ciclo de vida do sistema.

Tabela 1: Critérios de Aprovação de Código Novo e Não Legado no SonarQube

Item	Tradução	Explicação	New Code (Código Novo)	Overall Code (Código Geral, Código Existente)	O que indica
<i>Security Rating</i>	Segurança (Nota)	Mede vulnerabilidades de segurança.	A	A	Código seguro, sem falhas críticas.
<i>Vulnerabilities</i>	Vulnerabilidades	Indica falhas de segurança encontradas no código.	0	0	Ausência de vulnerabilidades código.
<i>Reliability Rating</i>	Confiabilidade (Nota)	Avalia a confiabilidade do código.	A	A	Código altamente confiável, sem bugs críticos.
<i>Bugs</i>	Erros de Software	Falhas que contrariam o comportamento esperado do sistema.	0	0	Código sem erros e confiável.
<i>Maintainability Rating</i>	Manutenibilidade (Nota)	Mede a facilidade de manutenção e evolução do código.	A	A	Código bem estruturado e sustentável.
<i>Code Smells</i>	“Cheiros” de Código	Trechos de código com indícios de problemas de qualidade (padrões de baixa legibilidade ou manutenção).	0	0	Muitos code smells indicam manutenibilidade prejudicada, ainda que não sejam necessariamente bugs.
<i>Debt Ratio</i>	Índice de Dívida Técnica (%)	Percentual de esforço necessário para corrigir problemas.	≤ 2%	≤ 2%	Código bem projetado com pouca dívida técnica.
<i>Security Review Rating</i>	Revisão de Segurança (Nota)	Avalia se os hotspots (possíveis riscos de segurança) foram verificados e corrigidos.	A	A	Indica eficácia na análise e tratamento de riscos, resultando em código seguro.
<i>Security Hotspots</i>	Pontos Críticos de Segurança	Locais do código marcados como potenciais vulnerabilidades que exigem revisão.	0	0	Ausência de trechos suspeitos ou pontos críticos não analisados.

<i>Security Hotspots Reviewed</i>	Pontos Críticos de Segurança Revisados (%)	Percentual de hotspots já avaliados, tratados ou aprovados.	100%	100%	Todos os pontos críticos foram verificados, garantindo alto nível de confiança na segurança do código.
<i>Unit Tests Coverage</i>	Cobertura de Testes (%)	Percentual de código coberto por testes automatizados.	≥ 80%	≥ 80%	Código validado por testes.
<i>Unit Test Success</i>	Sucesso nos Testes (%)	Percentual de testes que passaram.	= 100%	= 100%	Todos os testes passaram com sucesso.
<i>Skipped Unit Test</i>	Testes Ignorados	Número de testes unitários ignorados.	= 0	= 0	Nenhum teste foi ignorado.
<i>Duplicated Lines Density</i>	Densidade de Linhas Duplicadas (%)	Percentual de código duplicado no projeto.	≤ 3%	≤ 3%	Código limpo, evita redundância.
<i>Cyclomatic Complexity (por função/método)</i>	Complexidade Ciclomática	Mede os caminhos lógicos em cada método/função.	≤ 10	≤ 10	Cada método/função deve ter no máximo 10 caminhos lógicos, favorecendo menor risco de erros e maior facilidade de manutenção.
<i>Cognitive Complexity (por função/método)</i>	Complexidade Cognitiva	Mede o esforço para compreensão do código em cada método/função.	≤ 15	≤ 15	Cada método/função deve ter complexidade cognitiva até 15, garantindo legibilidade e facilitando a evolução e revisão do código.
<i>Cognitive Complexity (por propriedade) (quando aplicável)</i>	Complexidade Cognitiva	Mede a complexidade cognitiva de cada propriedade.	≤ 3	≤ 3	O código de cada propriedade deve ser fácil de ler, entender e manter. Propriedades devem ser simples e diretas.
<i>Open Issues</i>	Problemas Abertos	Número de possíveis problemas encontrados no código que precisam ser verificados.	= 0	= 0	Código com todos os problemas apontados revisados e devidamente tratados.
<i>Blocker Issues</i>	Problemas Bloqueadores	Número de falhas críticas que impedem o funcionamento.	0	0	Nenhum problema bloqueador.
<i>Critical Issues</i>	Problemas Críticos	Número de problemas críticos no sistema.	0	0	Código livre de falhas graves.

Definição de Código Legado

Código legado é aquele desenvolvido antes de serem adotadas as métricas de qualidade e as práticas modernas previstas neste Termo de Referência, caracterizando-se, em geral, pela distância em relação aos padrões atuais de engenharia de software e pela dificuldade de manutenção e evolução. Em muitos casos, ele reflete um estágio tecnológico ou metodológico já superado, no qual práticas como refatoração contínua, modularização e o uso de ferramentas atualizadas não eram aplicadas, tornando sua manutenção e expansão mais custosas e arriscadas.

Para fins deste Termo de Referência, considera-se legado o código que, além de ter sido produzido previamente à adoção das métricas e metodologias aqui estabelecidas, apresenta os seguintes

aspectos: complexidade excessiva, seja ciclômica ou cognitiva, que dificulta a leitura e a manutenção; dívida técnica acumulada, evidenciada por acoplamento elevado, duplicações ou modularização inadequada; dependência de bibliotecas, frameworks ou tecnologias obsoletas, elevando custos ou riscos de modernização; falta de documentação adequada, dificultando a compreensão do funcionamento interno e das regras de negócio.

O simples fato de um trecho de código ser complexo não o torna automaticamente legado. É imprescindível que ele tenha sido escrito em um contexto anterior, sem observância das práticas de qualidade hoje vigentes, para que se enquadre nessa definição.

O código legado não é necessariamente inválido, mas exige um processo contínuo de aprimoramento. Sua evolução deve ocorrer de forma estruturada, seguindo as diretrizes de qualidade de código, por meio de refatorações progressivas, redução da complexidade e modernização gradual de sua arquitetura. Essas melhorias devem garantir sua sustentabilidade a longo prazo, promovendo maior aderência às boas práticas de desenvolvimento de software e facilitando sua manutenção e expansão futuras.

Flexibilização de Métricas para Código Legado

Quando uma métrica estabelecida neste Termo de Referência não puder ser atingida devido a restrições técnicas inerentes ao código legado, como limitações arquiteturais, tecnologias obsoletas ou dependências estruturais do sistema, a exigência poderá ser flexibilizada, desde que sejam cumpridos os seguintes requisitos:

1. **Justificativa Técnica Formal:** A equipe responsável pelo desenvolvimento deverá documentar formalmente a impossibilidade de atender à métrica específica, detalhando as restrições tecnológicas e arquiteturais que impedem sua implementação.
2. **Avaliação e Aprovação:** A justificativa técnica será analisada e validada pela equipe técnica do Contratante, que poderá aprová-la ou solicitar medidas alternativas para mitigar os impactos da não conformidade com a métrica.
3. **Registro e Monitoramento:** A flexibilização da métrica será registrada oficialmente e deverá ser reavaliada em versões futuras do sistema, a fim de verificar se eventuais atualizações tecnológicas permitem sua adequação.

Essa flexibilização se aplica, entre outras métricas, à exigência de $\geq 80\%$ de cobertura de testes unitários, quando houver inviabilidade técnica justificada e aprovada formalmente pela equipe técnica do Contratante.

Caso uma métrica flexibilizada tenha impacto crítico na segurança, confiabilidade ou manutenção do sistema, deverão ser adotadas ações compensatórias, como reforço na documentação técnica, monitoramento contínuo do impacto e definição de estratégias alternativas para minimizar os riscos associados.

Esse processo visa garantir que código legado continue evoluindo de forma progressiva, respeitando as limitações reais do sistema, sem comprometer a qualidade geral do software e mantendo um registro transparente das decisões técnicas.

Tabela 2A: Critérios de Aprovação para código novo (*new code*) em base de Código Legado

Item	Tradução	Explicação	New Code (Código Novo)	O que indica
<i>Security Rating</i>	Segurança (Nota)	Mede vulnerabilidades de segurança.	A	Código seguro, sem falhas críticas.
<i>Vulnerabilities</i>	Vulnerabilidades	Indica falhas de segurança encontradas no código.	0	Ausência de vulnerabilidades código.

<i>Reliability Rating</i>	Confiabilidade (Nota)	Avalia a confiabilidade do código.	A	Código altamente confiável, sem bugs críticos.
<i>Bugs</i>	Erros de Software	Falhas que contrariam o comportamento esperado do sistema.	0	Código sem erros e confiável.
<i>Maintainability Rating</i>	Manutenibilidade (Nota)	Mede a facilidade de manutenção e evolução do código.	A	Código bem estruturado e sustentável.
<i>Code Smells</i>	“Cheiros” de Código	Trechos de código com indícios de problemas de qualidade (padrões de baixa legibilidade ou manutenção).	0	Muitos code smells indicam manutenibilidade prejudicada, ainda que não sejam necessariamente bugs.
<i>Debt Ratio</i>	Índice de Dívida Técnica (%)	Percentual de esforço necessário para corrigir problemas.	$\leq 2\%$	Código bem projetado com pouca dívida técnica.
<i>Security Review Rating</i>	Revisão de Segurança (Nota)	Avalia se os hotspots (possíveis riscos de segurança) foram verificados e corrigidos.	A	Indica eficácia na análise e tratamento de riscos, resultando em código seguro.
<i>Security Hotspots</i>	Pontos Críticos de Segurança	Locais do código marcados como potenciais vulnerabilidades que exigem revisão.	0	Ausência de trechos suspeitos ou pontos críticos não analisados.
<i>Security Hotspots Reviewed</i>	Pontos Críticos de Segurança Revisados (%)	Percentual de hotspots já avaliados, tratados ou aprovados.	100%	Todos os pontos críticos foram verificados, garantindo alto nível de confiança na segurança do código.
<i>Unit Tests Coverage</i>	Cobertura de Testes (%)	Percentual de código coberto por testes automatizados.	$\geq 80\%$	Código validado por testes.
<i>Unit Test Success</i>	Sucesso nos Testes (%)	Percentual de testes que passaram.	= 100%	Todos os testes passaram com sucesso.
<i>Skipped Unit Test</i>	Testes Ignorados	Número de testes unitários ignorados.	= 0	Nenhum teste foi ignorado.
<i>Duplicated Lines Density</i>	Densidade de Linhas Duplicadas (%)	Percentual de código duplicado no projeto.	$\leq 3\%$	Código limpo, evita redundância.
<i>Cyclomatic Complexity (por função/método)</i>	Complexidade Ciclomática	Mede os caminhos lógicos em cada método/função.	≤ 10	Cada método/função deve ter no máximo 10 caminhos lógicos, favorecendo menor risco de erros e maior facilidade de manutenção.
<i>Cognitive Complexity (por função/método)</i>	Complexidade Cognitiva	Mede o esforço para compreensão do código em cada método/função.	≤ 15	Cada método/função deve ter complexidade cognitiva até 15, garantindo legibilidade e facilitando a evolução e revisão do código.

<i>Cognitive Complexity (por propriedade) (quando aplicável)</i>	Complexidade Cognitiva	Mede a complexidade cognitiva de cada propriedade.	≤ 3	O código de cada propriedade deve ser fácil de ler, entender e manter. Propriedades devem ser simples e diretas.
<i>Open Issues</i>	Problemas Abertos	Número de possíveis problemas encontrados no código que precisam ser verificados.	$= 0$	Código com todos os problemas apontados revisados e devidamente tratados.
<i>Blocker Issues</i>	Problemas Bloqueadores	Número de falhas críticas que impedem o funcionamento.	0	Nenhum problema bloqueador.
<i>Critical Issues</i>	Problemas Críticos	Número de problemas críticos no sistema.	0	Código livre de falhas graves.

Tabela 2B: Critérios de referência para Overall Code (Código Geral, Código Existente) em Código Legado

Item	Tradução	Overall Code em Código Legado	O que indica
<i>Security: Overall Code Vulnerabilities</i>	Vulnerabilidades de Segurança	Deve diminuir em relação à versão ou manter 0.	Código legado deve ser mais seguro a cada versão.
<i>Reliability: Overall Code Bugs</i>	Bugs no Código Existente	Deve diminuir em relação à versão anterior.	Código legado deve reduzir falhas progressivamente.
<i>Maintainability: Overall Code Code Smells</i>	"Code Smells" no Código Existente	Deve diminuir progressivamente.	Código legado deve melhorar continuamente.
<i>Technical Debt: Overall Code Debt Ratio (%)</i>	Índice de Dívida Técnica (%)	Deve diminuir progressivamente.	Dívida técnica deve ser reduzida progressivamente.
<i>Security Review: Overall Code Security Hotspots</i>	Pontos Críticos de Segurança Revisados	Deve aumentar progressivamente até atingir 100%.	Código deve ser auditado e corrigido regularmente.
<i>Duplications: Overall Code Duplicated Lines (%)</i>	Densidade de Linhas Duplicadas (%)	Deve diminuir progressivamente.	Código legado deve ser <i>refatorado</i> progressivamente.
<i>Complexity: Overall Code Cyclomatic Complexity</i>	Complexidade Ciclométrica Geral	Deve diminuir progressivamente.	Código deve ser modularizado e simplificado ao longo do tempo.
<i>Complexity: Overall Code Cognitive Complexity</i>	Complexidade Cognitiva Geral	Deve diminuir progressivamente.	Código deve se tornar mais legível progressivamente.
<i>Coverage: Overall Code Coverage (%)</i>	Cobertura de Testes do Código Existente	Deve aumentar progressivamente até atingir $\geq 80\%$.	Código legado deve ganhar cobertura de testes ao longo do tempo.
<i>Issues: Overall Code Open Issues</i>	Possíveis Problemas Abertos no Código Existente	Deve diminuir progressivamente.	Código legado deve reduzir problemas acumulados.

Nota:

- Nenhuma métrica pode regredir (exemplo: se a classificação de *Reliability Rating* era D, não pode cair para E).
- As melhorias devem ser progressivas e mensuráveis via *SonarQube*.
- Caso um critério não atinja a meta mínima de melhoria, a versão do código poderá não ser

aceita e, nesse caso, deverá ser ajustada antes da entrega final, salvo se houver justificativa técnica formalmente documentada e aprovada pelo Contratante.

- Ferramentas auxiliares podem ser utilizadas para complementar a análise de métricas fornecidas pelo *SonarQube*, caso seja necessário um detalhamento mais profundo em determinado critério para verificar se os padrões de qualidade estão sendo cumpridos. Essa abordagem permite maior transparência e rigor na avaliação do código, garantindo que métricas críticas, como complexidade, duplicação e manutenção, sejam analisadas com mais profundidade quando houver necessidade.

Limite de Complexidade Ciclomática

Para garantir a legibilidade, manutenibilidade e testabilidade do código, a Complexidade Ciclomática de funções ou métodos deve ser, sempre que aplicável, de no máximo 10 (dez). Esse controle reduz o risco de erros, facilita a depuração e melhora a qualidade do software.

A métrica será mensurada preferencialmente por meio do *SonarQube*, sendo permitido o uso de ferramentas auxiliares como *Lizard* ou similares, quando necessário, para obtenção de informações detalhadas por função.

A análise será aplicada tanto para código novo quanto para código legado:

- Em projetos novos, todas as funções devem respeitar o limite estabelecido.
- Em código legado, sempre que aplicável, qualquer alteração deve promover a melhoria contínua, reduzindo a complexidade e garantindo que novas funções ou métodos não ultrapassem o limite de 10 (dez).

Caso a complexidade ciclomática por função, de maneira injustificada tecnicamente, ultrapasse o limite permitido, a entrega poderá ser rejeitada até que a Contratada realize a devida refatoração.

Como parte da entrega em produção, sempre que aplicável, a Contratada deverá apresentar um relatório contendo a complexidade ciclomática da solução desenvolvida, incluindo:

- a média geral de complexidade, e
- o valor individual por função ou método.

O relatório deverá ser gerado a partir da ferramenta utilizada (*SonarQube*, *Lizard* ou equivalente) e apresentado de forma consolidada, clara e legível, de modo a facilitar a verificação, pela fiscalização, do cumprimento dos limites estabelecidos neste item.

ADENDO IV

TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO

O SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO, sediado na Rua Pinheiro Machado, n.º 1615, Caxias do Sul/RS, CEP 95020-170, inscrito no CNPJ n.º 88.659.313/0001-05, doravante denominado Contratante, e, de outro lado, a <CONTRATADA>, sediada em <ENDEREÇO>, inscrita no CNPJ nº XXX, doravante denominada Contratada;

CONSIDERANDO que, em razão do CONTRATO N.º XX/20XX, doravante denominado CONTRATO PRINCIPAL, a Contratada poderá ter acesso a informações sigilosas do Contratante;

CONSIDERANDO a necessidade de ajustar as condições de revelação dessas informações sigilosas, bem como definir as regras para o seu uso e proteção;

CONSIDERANDO o disposto na Política de Segurança da Informação do Contratante, na Lei Federal 4.133/2021 e na Lei Federal 12.527/2011 (Lei de Acesso à Informação), resolvem celebrar o presente TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO, doravante denominado TERMO, vinculado ao CONTRATO PRINCIPAL, mediante as seguintes cláusulas e condições:

Cláusula Primeira – DO OBJETO

Constitui objeto deste TERMO o estabelecimento de condições específicas para regulamentar as obrigações a serem observadas pela Contratada quanto ao trato de informações sigilosas disponibilizadas pelo Contratante, em conformidade com as legislações vigentes.

Cláusula Segunda – DOS CONCEITOS E DEFINIÇÕES

Para os efeitos deste TERMO, são estabelecidos os seguintes conceitos e definições:

- I. **INFORMAÇÃO:** Dados processados ou não, que podem ser utilizados para produção e transmissão de conhecimento.
- II. **INFORMAÇÃO SIGILOSA:** Aquelas sujeitas à restrição de acesso público devido à sua imprescindibilidade para a segurança institucional e operacional.

Cláusula Terceira – DA INFORMAÇÃO SIGILOSA

Serão consideradas sigilosas todas as informações classificadas ou não, escritas ou verbais, relacionadas ao CONTRATO PRINCIPAL, incluindo, mas não se limitando a: especificações técnicas, relatórios, código-fonte, ou outros dados técnicos e comerciais.

Cláusula Quarta – DOS LIMITES DO SIGILO

As obrigações de sigilo não se aplicam às informações que:

- I. Sejam de domínio público no momento da revelação.
- II. Tenham sido recebidas de terceiros sem obrigação de sigilo.
- III. Sejam reveladas em razão de requisição judicial, mediante notificação prévia à Contratante.

Cláusula Quinta – DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES

A Contratada compromete-se a:

- I. Não reproduzir, transmitir, ou utilizar as informações sigilosas fora do estrito cumprimento do CONTRATO PRINCIPAL.
- II. Firmar acordos de confidencialidade com seus empregados.
- III. Proteger as informações contra acessos não autorizados.
- IV. Permitir auditorias realizadas pelo Contratante para verificação do cumprimento deste TERMO.
- V. Informar imediatamente à Contratante qualquer incidente ou suspeita de vazamento de informações sigilosas.

Cláusula Sexta – DA VIGÊNCIA

Este TERMO permanecerá em vigor enquanto as informações sigilosas forem classificadas como tal, conforme a legislação aplicável e os termos do CONTRATO PRINCIPAL. Contudo, um prazo de revisão obrigatória de 5 (cinco) anos é estabelecido para avaliação das condições do TERMO.

Cláusula Sétima – DAS PENALIDADES

A violação das disposições deste TERMO sujeitará a Contratada às sanções previstas no art. 156 da Lei Federal 14.133/2021, incluindo penalidades contratuais, civis e criminais.

Cláusula Oitava – DISPOSIÇÕES GERAIS

- I. O TERMO prevalecerá sobre quaisquer outros instrumentos relativos ao sigilo de informações.
- II. Qualquer alteração neste TERMO deverá ser formalizada por meio de termo aditivo.
- III. O Contratante poderá exigir medidas corretivas imediatas para qualquer não conformidade com as obrigações estabelecidas.

Cláusula Nona – DO FORO

Fica eleito o Foro da Comarca de Caxias do Sul/RS para dirimir quaisquer questões oriundas deste TERMO, com renúncia expressa a qualquer outro.

E, por estarem assim justas e acordadas, as partes assinam o presente TERMO DE COMPROMISSO em 2 (duas) vias de igual teor.

_____, _____ de _____ de 20____.

De acordo

Contratante	Contratada
<nome> <Matrícula>: <123456>	<nome> <Qualificação>
TESTEMUNHAS	
TESTEMUNHA 1	TESTEMUNHA 2
<nome> <Qualificação>	<nome> <Qualificação>



ADENDO V
DECLARAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DA EQUIPE

O SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO, sediado na Rua Pinheiro Machado, n.º 1615, Caxias do Sul – RS, CEP 95020-170, inscrito no CNPJ nº 88.659.313/0001-05, doravante denominado Contratante, e, de outro lado, a empresa XXXXXXX, sediada em <ENDEREÇO>, inscrita no CNPJ nº XXX, doravante denominada Contratada;

A Contratada, em razão do CONTRATO N.º XX/20XX, declara para os devidos fins, que a equipe designada para a execução do contrato de prestação de serviços é composta de profissionais qualificados e capacitados, conforme requisitos definidos no Edital da Concorrência Pública n.º 90007/2025.

_____, _____ de _____ de 20____.

De acordo

Contratante	Contratada
<nome> <Matrícula>: <123456>	<nome> <Qualificação>
TESTEMUNHAS	
TESTEMUNHA 1	TESTEMUNHA 2
<nome> <Qualificação>	<nome> <Qualificação>



ADENDO VI ATESTADO DE VISTORIA

DECLARAMOS, para fins de participação na Concorrência Eletrônica n.º 90007/2025, do Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto – SAMA E, Autarquia do Município de Caxias do Sul – RS, que a empresa _____, inscrita no CNPJ sob o n.º _____, com sede no endereço _____, na cidade/UF de _____, realizou vistoria técnica nesta data, de forma remota, conforme registro abaixo.

A empresa tomou conhecimento das condições técnicas relacionadas à contratação de empresa especializada no desenvolvimento, implantação, documentação, manutenção, consultoria e transferência de conhecimento de sistemas de software, conforme a metodologia adotada pelo Contratante, baseada nos princípios e práticas do movimento *ágil* e do *“software craftsmanship”*.

Durante a vistoria, a supracitada empresa participou remotamente de reunião técnica, avaliou os aspectos necessários à prestação dos serviços e teve suas dúvidas técnicas devidamente esclarecidas.

Caxias do Sul, _____ de _____ de 20 ____.

<Servidor Nome e Sobrenome>
Matrícula: <123456>



ADENDO VII

DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E RESPONSABILIDADE PELA NÃO REALIZAÇÃO DE VISTORIA

DECLARAMOS, para fins de participação na Concorrência Eletrônica n.º 90007/2025, do Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto – SAMA E, Autarquia do Município de Caxias do Sul – RS, que a empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, com sede no endereço _____, na cidade/UF de _____, optou por NÃO REALIZAR vistoria técnica, de forma remota, referente às condições de execução dos serviços descritos no Termo de Referência.

A empresa declara que tem pleno conhecimento das condições técnicas e operacionais exigidas no edital, e que assume total responsabilidade por eventuais omissões ou falhas decorrentes da não realização da vistoria, não podendo utilizá-la como justificativa para descumprimento contratual, reequilíbrio econômico-financeiro ou extensão de prazos.

Caxias do Sul, _____ de _____ de 20____.

<Servidor Nome e Sobrenome>

Matrícula: <123456>

ADENDO VIII ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. Ciclo das Demandas (Ciclo de Entrega de Valor)

O ciclo de demandas (Ciclo de entrega de valor) segue um processo estruturado, dividido em fases sequenciais e com entregáveis claros, conforme definido nos subitens desta seção. Esse processo busca garantir previsibilidade, rastreabilidade, qualidade técnica e alinhamento com as necessidades de negócio do Contratante. Contudo, reconhecendo que diferentes demandas possuem níveis variados de complexidade, criticidade e impacto, o Contratante poderá, a seu critério, ajustar ou simplificar o processo de execução de demandas, de forma proporcional ao seu escopo e relevância. Isso significa que etapas, artefatos e formalismos descritos neste Termo de Referência poderão ser suprimidos, resumidos ou flexibilizados em demandas de baixa complexidade, sem prejuízo à rastreabilidade, à qualidade das entregas ou à gestão contratual. Essa abordagem visa garantir a eficiência e agilidade do processo, respeitando os princípios do desenvolvimento *ágil*, priorizando a entrega contínua de valor e a validação frequente do produto. A Contratada deve, portanto, adaptar a profundidade da documentação e os artefatos técnicos à complexidade e ao impacto da demanda, conforme orientação da equipe técnica do Contratante.

1.1. NECESSIDADE

A demanda tem início na identificação de uma necessidade de negócio, que será definida pelo Contratante na forma de *"Job-To-Be-Done" (JTBD) (Trabalho a Ser Feito, em português)* ou *"User Story" (História de Usuário, em português)* no sistema de gestão de demandas utilizado pelo Contratante, atualmente o *Azure DevOps*. Também podem ser criadas demandas de *"Débito Técnico"*, originadas pela própria área de TI, com o objetivo de realizar aprimoramentos tecnológicos nas soluções existentes ou corrigir limitações técnicas identificadas.

1.2. ESTIMATIVA

Ao receber a demanda, a Contratada será responsável por conduzir o refinamento inicial da descrição da demanda, apresentada na forma de *Job-To-Be-Done (JTBD)* ou *User Story*, com apoio do Contratante. Essa etapa tem como objetivo permitir o enquadramento da demanda no Catálogo de Serviços (**ADENDO I**), a definição preliminar dos critérios de aceitação, a estimativa de esforço, prazo e custo, além da classificação da criticidade da solução (crítica ou não crítica).

Com caráter exploratório e decisório, esta fase não deverá resultar na produção de artefatos técnicos completos, modelos detalhados ou protótipos finais. Seu principal objetivo é subsidiar o Contratante na decisão sobre a continuidade do atendimento da demanda, com base na viabilidade técnica, valor de negócio, estimativa de esforço e nível de criticidade.

A Contratada deverá:

- Analisar a descrição da demanda e propor esclarecimentos ou ajustes necessários para compreensão técnica e negocial;
- Consultar o Catálogo de Serviços (**ADENDO I**), para identificar os serviços aplicáveis à demanda e seus desdobramentos;
- Quando aplicável, desdobrar a demanda em *user stories* estruturadas ou realizar seu refinamento, complementando com critérios de aceitação preliminares;
- Refinar e documentar os critérios iniciais de aceite, alinhados ao objetivo de negócio;
- Classificar, em conjunto com o Contratante, a criticidade da solução (crítica ou não crítica), registrando essa informação no sistema de controle de demandas;
- Classificar os itens do Catálogo de Serviços (**ADENDO I**), conforme o modelo *"T-Shirt"* (**ADENDO II**);

- Indicar os perfis técnicos envolvidos e, quando aplicável, os fatores de complexidade, conforme os critérios definidos na tabela de fatores de complexidade (ver **ADENDO VIII**, item 4.6), utilizando, para fins de apoio à análise, os resultados do *SonarQube* da Contratada, além de demais parâmetros técnicos objetivos definidos pelo Contratante;
- Negociar com o Contratante o prazo estimado para homologação da solução, em dias úteis, considerando o esforço de validação, a complexidade da demanda e a disponibilidade do Contratante para execução dos testes;
- Informar o prazo necessário estimado para a implantação da solução em produção, em dias úteis, considerando os procedimentos operacionais da Contratada, os riscos técnicos, as janelas operacionais disponíveis e a necessidade de agendamento com o Contratante;
- Estimar a quantidade de USTs atribuídas à demanda, conforme os parâmetros contratuais e a classificação dos itens no modelo "T-Shirt". O Contratante poderá solicitar a justificativa técnica detalhada da estimativa de esforço sempre que julgar necessário;
- Registrar os dados da estimativa no sistema de controle de demandas.

1.2.1. Comprometimento com a Estimativa de Esforço

A Contratada deverá apresentar, em prazo razoável, a estimativa de esforço necessária para execução da demanda, expressa em Unidade de Serviço Técnico definido neste Termo de Referência, mediante entrega formal via sistema de controle de demandas, acompanhada da justificativa dos itens propostos. A ausência de retorno ou a apresentação de estimativa sem justificativa técnica compatível poderá ser interpretada como descumprimento de obrigação contratual.

1.2.2. Remuneração da Estimativa

Esta fase não será remunerada por constituir *overhead* operacional, ou seja, um custo indireto necessário para a condução do negócio que deve ser absorvido pela Contratada como parte de suas despesas administrativas e comerciais. Assim como outros custos operacionais (comerciais, administrativos e de prospecção), a etapa de estimativa é essencial para o planejamento e orçamentação do serviço, sendo parte integrante do processo comercial que antecede a efetiva execução da demanda. Apenas software entregue e funcionando será remunerado, conforme item 1.9. Portanto, as atividades previstas na etapa de estimativa não configuram início de execução contratual da demanda, nem geram direito a faturamento.

1.2.3. Critérios para Estimativas e Responsabilidade pela Qualificação Técnica

Todas as estimativas de esforço deverão ser realizadas com base no perfil de profissionais experientes e competentes de nível sênior, considerando as melhores práticas de mercado e técnicas consolidadas na área de desenvolvimento de software. Em nenhuma hipótese, a estimativa poderá ser utilizada para compensar eventual falta de capacidade técnica ou eficiência dos profissionais responsáveis pela execução da demanda. Caso seja identificado que a estimativa foi inflacionada ou subestimada devido à in experiência ou falta de qualificação da equipe, a Contratada será responsável por ajustar os recursos alocados, sem ônus adicional para o Contratante, garantindo a entrega conforme os padrões de qualidade e os prazos acordados.

1.2.4. Entregáveis da Fase de Estimativa:

- Funcionalidades identificadas e agrupadas conforme os itens do Catálogo de Serviços (**ADENDO I**);
- Estimativa preliminar de esforço com classificação "T-Shirt" (**ADENDO II**) e USTs atribuídas;
- Critérios de aceitação iniciais formalizados;
- Quantidade total de USTs estimada;
- Prazo de homologação sugerido pela Contratada e acordado com o Contratante, em dias úteis,

considerando a complexidade da solução e o esforço de validação previsto por parte do Contratante;

- Prazo estimado para implantação da solução em produção, em dias úteis, informado pela Contratada com base nos procedimentos operacionais necessários, a ser considerado no planejamento da entrega e posteriormente agendado com o Contratante;
- Cálculo do prazo estimado total para entrega da solução (soma das etapas: especificação + desenvolvimento + homologação + implantação em produção);
- Registro completo no sistema de controle de demandas.

1.2.5. Aceite da Estimativa

Para a continuidade da demanda, o Contratante deverá revisar e aprovar formalmente a estimativa no sistema de controle de demandas. Após a aprovação do aceite pelo Contratante, a Contratada terá o prazo de 1 (um) dia útil para formalizar o recebimento do aceite no sistema, confirmando que tomou ciência da estimativa aprovada, dos critérios de aceitação preliminares e do escopo validado.

1.2.6. Início da Contagem do Prazo de Entrega

Em conformidade com a abordagem do *Pull System (Sistema Puxado)*, o prazo de entrega da solução terá início quando a Contratada declarar formalmente, no sistema de controle de demandas, que está pronta para iniciar a construção do software, sendo a primeira etapa a especificação detalhada da solução aprovada. Essa declaração caracteriza o momento em que a Contratada “puxa” a demanda para execução e deverá conter a data de início e a data prevista para entrega, calculada com base na quantidade de USTs inicialmente aprovadas, prazo de homologação, prazo de implantação em produção (ver item 1.8) e capacidade operacional da Contratada. Durante a etapa de especificação, a Contratada poderá identificar aspectos técnicos não previstos, sendo permitido propor ajustes justificados na quantidade de USTs, no prazo de implantação em produção ou nos critérios de aceitação (ver item 1.12). Tais ajustes deverão ser validados pelo Contratante antes do início da fase de desenvolvimento (codificação).

1.2.7. Rastreabilidade

Todas as interações relacionadas à demanda, incluindo a aprovação da estimativa pelo Contratante, o recebimento formal do aceite pela Contratada, a conclusão da especificação e a declaração de início da construção, deverão ser registradas no sistema de controle de demandas. Esses registros visam garantir a rastreabilidade e a transparência de todo o ciclo de vida da demanda, servindo como base para acompanhamento, validação técnica e auditoria.

1.3. ESPECIFICAÇÃO

A etapa de especificação constitui a primeira fase da construção da solução e será iniciada após a Contratada declarar, no sistema de controle de demandas, que está pronta para iniciar a demanda, conforme item 1.2.6. Essa fase tem como objetivo detalhar tecnicamente a solução aprovada, assegurando o entendimento comum entre as partes, conforme boas práticas de desenvolvimento iterativo e colaborativo adotadas pelo Contratante. A especificação poderá incluir ajustes finos na estimativa aprovada, os quais deverão ser justificados e formalmente aprovados antes do início da codificação.

1.3.1. Atividades da Contratada

a) Refinar e detalhar as *user stories* priorizadas, incluindo:

- Quando aplicável, segmentação da demanda em blocos técnicos menores que permitam melhor entendimento e estimativa;
- Detalhamento e aperfeiçoamento dos critérios de aceitação preliminares, juntamente com a

estimativa refinada de esforço, cronograma e custos envolvidos.

- Complementação os critérios de aceitação com formatos que possam ser testados.
 - Validação conjunta com o Contratante.
- b) Para cada *user story* ou subdemanda, registrar:
- Os itens correspondentes do Catálogo de Serviços (**ADENDO I**);
 - A classificação por tamanho conforme o modelo "*T-Shirt*" (**ADENDO II**);
 - O vínculo da demanda aos itens priorizados do *backlog*, conforme o fluxo contínuo de trabalho.
 - Os critérios de aceite objetivos, validados e testáveis;
 - A classificação da criticidade da solução (crítica ou não crítica), conforme definição prévia realizada durante a etapa de estimativa, validada junto ao Contratante e registrada no sistema de controle de demandas.
- c) Produzir a documentação técnica necessária à construção da solução, conforme a complexidade da demanda. Quando aplicável, deverão ser incluídos
- Diagramas *UML 2.X* (casos de uso, sequência, classes, componentes e estados);
 - Diagramas arquiteturais (preferencialmente *C4 Model* e/ou *Archimate*);
 - Fluxos de negócio em BPMN ou fluxogramas;
 - Protótipos ou *mockups* navegáveis ou estáticos (em *Figma*);
 - *Mocks* e simulações de *APIs* e integrações;
 - Matriz de rastreabilidade de requisitos;
 - Plano de homologação, descrevendo como a solução será validada após a disponibilização.
 - Plano de implantação em produção, descrevendo como a solução será disponibilizada em ambiente de produção.
- d) Registrar as decisões técnicas relevantes, justificativas e padrões adotados;
- e) Construir um *checklist* de aceitação da solução, baseado:
- Nos critérios de aceite definidos nas *user stories*;
 - Nos requisitos de negócio e técnicos identificados durante a especificação.
- f) Validar o *checklist* de aceitação em conjunto com o Contratante, antes do início da fase de desenvolvimento, assegurando que todos os critérios estejam claros, objetivos e testáveis.

1.3.2. Proporcionalidade da Especificação

- a) A documentação poderá ser simplificada para demandas de baixa complexidade, desde que garanta rastreabilidade e entendimento funcional.
- b) Essa simplificação deverá ser validada previamente pelo Contratante.

1.3.3. Participação do Contratante

- a) Validar os artefatos produzidos pela Contratada;
- b) Participar das sessões de walkthrough (revisão guiada), revisões técnicas, validações de protótipos e *checklist* de aceitação;
- c) Validar os critérios de aceite propostos.

1.3.4. Justificativas Técnicas

Caso algum artefato solicitado ou necessário a demanda não seja aplicável, a Contratada deverá apresentar:

- Justificativa técnica formal;
- Proposta de documentação mínima alternativa que assegure rastreabilidade, clareza e testabilidade da solução.

1.3.5. Rastreabilidade e Registro

Todos os artefatos de especificação deverão ser:

- Anexados ao sistema de controle de demandas;
- Vinculados às demandas, subdemandas e respectivas USTs;
- O *checklist* de aceitação validado deverá ser anexado ao sistema de controle de demandas, vinculado à respectiva demanda, devendo servir como base para a homologação e aceite final da entrega.

1.3.6. Entregáveis da fase de Especificação

- *User stories* refinadas, priorizadas e organizadas no *backlog* da demanda;
- Critérios de aceite validados e, se necessário, ajustados com base na análise técnica;
- *Checklist* técnico de aceitação validado para suporte à homologação;
- Subdemandas detalhadas com seus respectivos itens do Catálogo de Serviços;
- Classificação final "*T-Shirt*" e revisão da quantidade de USTs, se aplicável;
- Consolidação do prazo estimado de desenvolvimento, homologação e implantação em produção, considerando capacidade operacional e ajustes da fase;
- Registro completo no sistema de controle de demandas.

1.3.7. Aceite da Especificação

O Contratante deverá registrar, de forma expressa e por meio do sistema de controle de demandas, o aceite dos artefatos entregues pela Contratada. Nos casos em que forem utilizadas especificações executáveis (tais como cenários *BDD* — *Behavior Driven Development*, ou *Desenvolvimento Orientado por Comportamento*), ambas as partes reconhecem que esses artefatos poderão ser ajustados ao longo do desenvolvimento da demanda. No entanto, qualquer alteração que impacte o escopo originalmente definido deverá ser previamente acordada entre Contratante e Contratada, sendo vedada a alteração unilateral pela Contratada.

1.4. DESENVOLVIMENTO

Implementação propriamente dita da solução desenhada para atendimento à demanda.

1.4.1. Execução e Ajustes durante o Desenvolvimento

- a) A implementação deverá ser realizada com base nas especificações validadas na fase anterior;
- b) O processo de desenvolvimento deverá garantir *feedback* contínuo com o Contratante, respeitando os princípios do fluxo contínuo do *Lean Kanban*.

1.4.2. Alterações no Escopo durante o Ciclo

- a) Alterações como inclusão ou exclusão de itens do Catálogo de Serviços (medidos em USTs via modelo "*T-Shirt*") podem ser realizadas enquanto a demanda "*Mãe*" estiver em andamento, desde que:
 - Sejam justificadas e acordadas entre Contratante e Contratada;
 - Não comprometam a entrega do *MVP* dentro das prioridades do *backlog*;
 - Respeitem a capacidade da equipe e o fluxo de desenvolvimento.
- b) Tais alterações deverão ser avaliadas com base nos indicadores de produtividade da equipe, especialmente:
 - *Lead Time* (tempo total desde a criação até a entrega da demanda);
 - *Cycle Time* (tempo de execução efetiva da tarefa).

1.4.3. Revisão e Garantia de Qualidade antes da Homologação

- a) Antes da entrega para homologação, a solução deve ser revisada internamente pela Contratada, com

- foco na correção de erros e verificação de aderência aos critérios de aceite;
- b) Caso, durante a fase de homologação, sejam identificadas falhas ou divergências em relação aos critérios de aceite, a Contratada deverá corrigi-las com prioridade, sem que isso seja considerado alteração de escopo;
 - c) Se os ajustes exigirem esforço elevado, e forem decorrentes de fatores externos à Contratada ou solicitações do Contratante, os prazos poderão ser reavaliados mediante negociação com o Contratante.
 - d) Nos demais casos, permanecem vigentes os prazos originalmente definidos, com a responsabilização contratual da Contratada em caso de atraso.

1.4.4. Evoluções e Demandas Adicionais

Mudanças que extrapolem os requisitos definidos originalmente (como funcionalidades adicionais ou evolutivas) deverão:

- Ser tratadas como novas subdemandas;
- Ser registradas no sistema de controle de demandas;
- Ser planejadas para ciclos posteriores, garantindo a estabilidade da entrega atual.

1.4.5. Testes

A Contratada deverá realizar os testes aplicáveis à natureza e ao escopo da demanda, sempre que necessários para garantir a qualidade, estabilidade, segurança e conformidade da solução entregue. Os tipos de teste a seguir representam um conjunto referencial, e devem ser aplicados conforme a pertinência técnica de cada demanda, a critério do Contratante:

- Testes de unidade (unitários);
- Testes de integração;
- Testes de regressão;
- Testes de carga e estresse;
- Testes funcionais;
- Testes de sistema;
- Testes de aceitação;
- Testes de usabilidade;
- Testes de segurança da aplicação;
- Testes de compatibilidade (navegadores, dispositivos e versões);
- Testes de acessibilidade, conforme diretrizes do eMAG (<https://emag.governoeletronico.gov.br/>) e, quando aplicável, da WCAG (<https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/>).
- Testes de acessibilidade, quando aplicável, validando as aplicações com a plataforma Access Monitor (<https://accessmonitor.acessibilidade.gov.pt>), devendo atingir nota geral mínima de 9,0 (nove) e zero ocorrências classificadas como práticas “Não aceitáveis”;

A execução dos testes deverá estar integrada ao processo de desenvolvimento e ocorrer de forma contínua e incremental, por meio de automação sempre que não houver inviabilidade técnica devidamente justificada. Os testes deverão abranger, conforme aplicável, as dimensões funcionais, técnicas, de desempenho, segurança, usabilidade, acessibilidade e compatibilidade. Os relatórios contendo os resultados dos testes executados, com evidências de conformidade, constituem entregáveis obrigatórios e deverão ser disponibilizados no sistema de controle de demandas ou em repositório indicado pelo Contratante. A ausência, inconsistência ou reprovação dos testes exigidos poderá impedir o aceite da demanda, sendo condição essencial para a validação técnica da entrega e posterior pagamento. A Contratada deverá observar integralmente os critérios de aceitação estabelecidos na especificação da demanda, incluindo os relacionados à cobertura, qualidade e

rastreabilidade dos testes realizados.

1.4.6. Entregáveis da Fase de Desenvolvimento

- a) Código-fonte versionado no repositório indicado pelo Contratante, conforme especificações de qualidade definidas;
- b) A implantação da versão em ambiente de homologação deverá ocorrer, preferencialmente, por meio de *pipelines* de automação. Na ausência de automação, será admitida a implantação manual ou por meio de executável, desde que haja justificativa técnica formal sobre sua inviabilidade. A Contratada deverá promover, sempre que possível, a evolução progressiva do processo de implantação em direção à automação.

1.5. HOMOLOGAÇÃO

Passando da fase de testes, a implementação é disponibilizada para homologação e aceitação pelo Contratante, seguindo o prazo de homologação previamente acordado durante a fase de estimativa (item 1.2), podendo ser refinado na fase de especificação (item 1.3), e deverá estar devidamente registrado no sistema de controle de demandas, atualmente *Azure DevOps*.

1.5.1. Itens considerados na homologação

- a) Relatórios de avaliação do código-fonte gerados a partir da submissão à ferramenta de análise de qualidade de código do Contratante (atualmente, o *SonarQube*), realizada pela Contratada, conforme as métricas definidas no **ADENDO III**;
- b) Relatórios contendo os resultados dos testes aplicáveis à demanda, incluindo evidências de execução;
- c) Documentação técnica da solução, conforme definida na fase de especificação;
- d) Documentação de usuário, quando aplicável.

1.5.2. Comunicação da Disponibilização para Homologação

- a) A Contratada deverá informar formalmente ao Contratante, via e-mail institucional e registro no sistema de controle de demandas, a disponibilização da versão da demanda no ambiente de homologação, contendo no mínimo as seguintes informações:
 - Data e horário da disponibilização;
 - Identificação da versão (número e nome);
 - Link para acesso à aplicação, API, sistema ou artefato publicado;
 - Infraestrutura de destino (servidor, contêiner, loja de app, nuvem, etc.);
 - Referência à demanda ou subdemandas atendidas.
- b) Esta comunicação será registrada no sistema de controle de demandas e servirá como marco oficial para início da contagem do prazo de homologação;
- c) Antes dessa comunicação formal via e-mail e registro no sistema, o prazo de homologação não será considerado iniciado.

1.5.3. Prazo de homologação

- a) O prazo para homologação será aquele previamente acordado durante a fase de estimativa (item 1.2), podendo ser refinado na fase de especificação (item 1.3), e deverá estar devidamente registrado no sistema de controle de demandas.
- b) O prazo começa a contar a partir da comunicação formal via e-mail e registro no sistema da disponibilização da versão demanda em ambiente de homologação.

1.5.4. Impacto de atrasos na homologação

- a) Caso o Contratante não conclua a homologação dentro do prazo estipulado, poderá solicitar, antes

do vencimento, prorrogação formal, informando a necessidade de tempo adicional;

- b) Na ausência de manifestação formal dentro do prazo acordado e não havendo falhas impeditivas documentadas, a homologação será considerada tacitamente aceita, e a demanda será considerada homologada.

1.5.5. Entregáveis da Fase de Homologação

- a) Evidência da execução dos testes realizados, quando aplicável, incluindo:
- Registros da execução de testes (unitários, integração, regressão, carga, entre outros);
 - Relatórios ou logs extraídos de ferramentas automatizadas de testes;
 - Prints ou capturas de tela demonstrando o comportamento validado;
 - Relatórios de cobertura de código e resultados de testes de segurança;
 - Evidências documentadas ou versionadas no repositório de código, ou anexadas ao sistema de controle de demandas.
- b) *Checklist* de critérios de aceitação utilizado no processo de homologação, preenchido e validado pelas partes;
- c) Relatórios de avaliação do código-fonte extraídos da ferramenta de análise de qualidade de código do Contratante (*SonarQube*) pela Contratada, conforme padrões definidos no **ADENDO III**;
- d) Documentação técnica e de usuário, quando aplicável, devidamente revisada e publicada em local indicado pelo Contratante.

1.5.6. Aceite da Fase de Homologação

- a) Concluído o processo de homologação, o Contratante deverá registrar formalmente o aceite da solução no sistema de controle de demandas;
- b) O aceite será realizado com base no checklist de critérios de aceitação previamente elaborado pela Contratada e validado em conjunto com o Contratante na fase de especificação (item 1.3), devendo abranger:
- A confirmação de que todos os critérios do checklist foram atendidos;
 - A validação dos resultados obtidos na ferramenta de análise de qualidade de código do Contratante (*SonarQube*) conforme padrões definidos no **ADENDO III**;
 - A conferência das evidências de execução dos testes aplicáveis realizados;
 - A aprovação da documentação técnica e de usuário.
- c) O aceite formal da homologação é condição obrigatória para que a Contratada possa seguir com a implantação da solução em ambiente de produção.

1.6. IMPLANTAÇÃO EM PRODUÇÃO

Homologada a demanda, os entregáveis são implantados pela Contratada em ambiente de produção, seguindo os critérios de versionamento, agendamento, segurança e controle definidos pelo Contratante. A implantação em produção deve ser orientada à automação progressiva do processo de *deploy*, conforme maturidade da solução e dos ambientes.

1.6.1. Requisitos para implantação

- a) A implantação em produção somente poderá ocorrer após:
- Aceite formal da fase de homologação (item 1.5.6) pelo Contratante;
 - Disponibilização de toda a documentação técnica e evidências previstas nos entregáveis anteriores;
 - Registro completo da demanda no sistema de controle;
- b) A Contratada buscará utilizar pipelines de implantação contínua, ou, na ausência destes realizar entrega por meio de artefatos executáveis ou scripts homologados.

1.6.2. Rastreabilidade e versionamento

- a) O código-fonte publicado deverá estar versionado no repositório oficial indicado pelo Contratante;
- b) O número da versão implantada e o link para o *release* deverão ser registrados na demanda correspondente no sistema de controle.

1.6.3. Comunicação da conclusão

- a) A Contratada deverá comunicar formalmente ao Contratante, por e-mail institucional e por registro no sistema de controle de demandas, a conclusão da implantação em produção, incluindo obrigatoriamente:
 - A data e o horário da publicação;
 - O número e a identificação da versão implantada;
 - Infraestrutura de destino (servidor, contêiner, loja de app, nuvem, etc.);
 - Link direto para o artefato versionado;
 - Link para o sistema ou aplicativo implantado (quando aplicável);
 - *Release notes* (*nota de versão*) da versão publicada.
- b) Essa comunicação formal marca o início do período de garantia.
- c) O *release notes* (*nota de versão*) deverá conter, sempre que aplicável:
 - Identificação da versão publicada (número, nome, data);
 - Funcionalidades implementadas;
 - Correções aplicadas;
 - Identificadores únicos (*IDs*) das *user stories* ou subdemandas entregues, conforme registrados no sistema de controle de demandas;
 - Observações técnicas ou operacionais relevantes;
 - Referência ao versionamento do código-fonte (*branch*, *commit* ou *tag*) correspondente à versão publicada.

1.6.4. O *release notes* deverá ser disponibilizado:

- No sistema de controle de demandas (Azure DevOps), vinculado à entrega;
- No sistema de versionamento de código junto ao artefato publicado, e/ou;
- Em local indicado pelo Contratante.

1.7. AVALIAÇÃO

Ao final de cada demanda, conforme os incidentes observados, poderá se seguir:

1.7.1. Aprimoramento da automatização de procedimentos e do processo como um todo;

1.7.2. A Contratada deverá elaborar, quando aplicável ou solicitado pelo Contratante, por escrito, uma documentação que registre as lições aprendidas durante a execução da demanda, promovendo a transferência de conhecimento para o Contratante. Este registro deve incluir sugestões de aperfeiçoamento fundamentadas na experiência adquirida, contribuindo para a melhoria contínua dos processos e práticas adotados;

1.7.3. Atualização do Catálogo de Serviços;

1.8. Cálculo do Prazo Total da Demanda

O prazo máximo para a entrega de uma demanda é calculado automaticamente em função das USTs

orçadas para a demanda, considerando-se também seu Fator de Complexidade, detalhado no item 4.6 do Termo de Referência, dividido pelo número de USTs do "Dia Padrão" (6 USTs), conforme item 4.7 do Termo de Referência, arredondado para o próximo dia útil, levando-se em conta apenas dias úteis. A este prazo serão adicionados:

- O período de homologação, acordado com o Contratante durante a fase de estimativa (item 1.2) e refinado na fase de especificação (item 1.3);
- O período necessário para a implantação em produção, conforme a natureza da demanda e as janelas operacionais disponíveis, também acordado entre as partes na fase de estimativa e refinado na fase de especificação.

A soma do prazo técnico com os períodos de homologação e implantação resulta no prazo total da demanda sobre o qual serão calculadas as glosas, conforme definido no item 7.2 do Termo de Referência.

Qualquer situação extraordinária que afete este prazo será considerada e avaliada, sendo prerrogativa exclusiva do Contratante a definição de novo prazo ou de ajustes excepcionais.

1.9. Condição para Remuneração: Entrega de Software Funcional, Validado e Implantado em Produção

Nenhuma demanda será remunerada por entrega parcial.

Somente será considerada passível de remuneração a entrega de software funcional, devidamente implantado em ambiente de produção, em operação estável e em conformidade com os critérios estabelecidos neste Termo de Referência.

Para fins de remuneração, considera-se “software entregue e funcionando” aquele que:

- Está em execução no ambiente de produção do Contratante, com acesso liberado para os usuários finais, conforme escopo da demanda;
- Cumpre integralmente os critérios de aceitação aprovados;
- Atende, quando aplicável, aos requisitos técnicos definidos neste Termo de Referência, incluindo aspectos de qualidade de código, segurança, desempenho, usabilidade, acessibilidade e compatibilidade;
- Possui, quando aplicável, todos os entregáveis obrigatórios produzidos e validados nas fases de estimativa, especificação e homologação;
- Está devidamente registrado e rastreável no sistema oficial de controle de demandas, com histórico de versões, evidências de testes, aceite formal e demais registros exigidos.

Artefatos técnicos parciais, entregas não validadas ou versões não implantadas em produção não serão consideradas para fins de pagamento, salvo nos casos em que a Contratada tenha cumprido integralmente todas as suas obrigações, inclusive a homologação com aceite, e a implantação não tenha ocorrido por razões alheias à sua responsabilidade, tais como limitações operacionais, decisões do Contratante ou fatores externos. Nesses casos, o pagamento poderá ser autorizado mediante validação formal do Contratante e registro da justificativa no sistema de controle de demandas.

Para efeitos deste Termo de Referência, a expressão “quando aplicável” refere-se à pertinência técnica, funcional ou contratual de determinada exigência, a ser definida pelo Contratante com base na natureza, criticidade e complexidade da demanda.

1.10. Cancelamento de Demanda e Remuneração Proporcional

Em casos excepcionais de cancelamento da demanda pelo Contratante, a Contratada será remunerada pelas USTs efetivamente trabalhadas e comprovadas até o momento do cancelamento. Caso a demanda seja cancelada antes da aceitação formal da estimativa, não haverá qualquer remuneração.

1.11. Ajustes de USTs após a fase de Estimativa

Qualquer ajuste na quantidade de USTs atribuídas à demanda, após a aprovação da estimativa preliminar pelo Contratante, estará limitado a um percentual máximo de 20% do total de USTs inicialmente atribuídas. Caso seja identificada a necessidade de ajuste, seja por falhas na estimativa inicial, alterações no entendimento técnico ou detalhamento de critérios de aceitação, a Contratada deverá registrar uma justificativa técnica formal no sistema de controle de demandas, detalhando o impacto no esforço estimado e solicitando a revisão da quantidade de USTs. Essa justificativa será analisada pelo Contratante, que deverá aprová-la ou rejeitá-la formalmente.

A quantidade revisada de USTs somente será considerada válida após sua aprovação formal pelo Contratante no sistema de demandas e deverá ser registrada com a devida rastreabilidade antes da execução da etapa subsequente.

Ajustes superiores ao limite de 20% do total de USTs atribuídas ou que alterem significativamente o escopo aprovado deverão ser tratados como uma nova demanda, que deverá ser negociada e registrada separadamente.

1.12. Critérios de Aceitação

1.12.1. Os critérios de aceitação de cada entrega serão definidos pelo Contratante e devem ser seguidos rigorosamente pela Contratada, garantindo que cada entrega possa ser validada de forma clara e precisa.

1.12.2. O Contratante será responsável por registrar a necessidade de cada demanda, incluindo seus critérios de aceitação. Com base nessas informações, a Contratada deverá documentar e detalhar as especificações da demanda, refinando os critérios de aceitação conforme necessário, garantindo que sejam objetivos, verificáveis e alinhados às diretrizes estabelecidas pelo Contratante. A Contratada deve assegurar que suas entregas atendam integralmente aos critérios de aceitação especificados, permitindo testes eficazes e garantindo conformidade com os requisitos definidos.

1.12.3. Estruturação das demandas em unidades de trabalho pequenas e bem definidas

1.12.3.1. Para garantir maior eficiência, previsibilidade e qualidade no desenvolvimento de software, toda demanda, sempre que aplicável, deve ser quebrada pela Contratada em unidades de trabalho pequenas e bem definidas, permitindo melhor planejamento, estimativa e acompanhamento da execução.

1.12.3.2. As demandas, *user stories* ou *job-to-be-done* serão fornecidas pelo Contratante e deverão ser refinadas de forma colaborativa pela Contratada, sempre que necessário. Cabe à Contratada organizar, decompor e detalhar as tarefas decorrentes dessas histórias, assegurando que estejam claramente definidas, com critérios de aceite objetivos, bem estabelecidos e passíveis de conclusão dentro do fluxo contínuo de entrega previsto no modelo *Pull System*.

1.13. Relatórios Mensais de Desempenho de Fluxo

A Contratada deverá fornecer relatórios extraídos diretamente do sistema de gestão de demandas utilizado pelo Contratante (atualmente *Azure DevOps*), os quais deverão estar disponíveis para consulta

a qualquer momento pelo Contratante e conter, no mínimo:

- I. *Cycle Time* (tempo entre o início da execução e a entrega para homologação);
- II. *Lead Time* (tempo entre a solicitação formal e a entrega final em produção);
- III. *Task Time*, quando aplicável (tempo efetivo de trabalho registrado na execução da demanda).

1.13.1. Os relatórios deverão apresentar valores individuais por demanda e valores médios do período, permitindo ao Contratante acompanhar a evolução dos tempos, identificar gargalos e orientar melhorias no fluxo de desenvolvimento.

2. Ferramentas, Padrões e Governança Técnica

2.1. Ambiente Oficial de Versionamento e Gestão de Ciclo de Vida

O *Azure DevOps* é a ferramenta oficial de gestão do ciclo de vida das demandas utilizada pelo Contratante. Ele abrange desde o controle de demandas e tarefas até o versionamento, integração, testes e implantação contínua. Esse ambiente é hospedado em nuvem e administrado pelo Contratante.

A Contratada deverá utilizar o ambiente fornecido pelo Contratante, observando as orientações e fluxos definidos, e fazendo uso das funcionalidades a seguir, conforme aplicável:

- *Azure Boards* para controle de demandas, tarefas e acompanhamento do fluxo de trabalho;
- *Azure Repos* para controle de versionamento, gerenciamento de branches, commits, pull requests e merges;
- *Azure Pipelines* para automação de *builds*, testes e implantações;
- *Azure Test Plans* para planejamento, execução e registro de testes;
- *Azure Artifacts* para gestão de pacotes e dependências.

A Contratada poderá propor o uso de outras ferramentas, desde que tecnicamente justificadas como mais adequadas à execução contratual e previamente aprovadas pelo Contratante. O uso dessas ferramentas não poderá, em hipótese alguma, comprometer a rastreabilidade, integração e governança técnica no ambiente oficial do Contratante.

O repositório de código-fonte oficial será sempre aquele definido pelo Contratante. A Contratada poderá manter cópia local para fins de *backup*, mas deverá garantir a sincronização regular e tempestiva com o repositório oficial. A ausência de conexão com a rede local do Contratante não será considerada justificativa, pois o ambiente em nuvem é acessível independentemente da infraestrutura física local. Caso o Contratante decida migrar o repositório oficial para outra ferramenta, a Contratada será notificada com no mínimo 30 (trinta) dias úteis de antecedência à data de implantação da nova solução, e terá até 30 (trinta) dias úteis após a implantação para concluir a transição, conforme orientações fornecidas, garantindo a continuidade da rastreabilidade, versionamento e integridade do código-fonte.

2.1.1. Versionamento Semântico

A Contratada deverá utilizar versionamento semântico para controle das versões dos sistemas, conforme especificado em <https://semver.org/lang/pt-BR/>. O versionamento deve seguir a estrutura *MAJOR.MINOR.PATCH*, onde: *MAJOR* indica mudanças incompatíveis com versões anteriores, *MINOR* representa novas funcionalidades compatíveis com versões anteriores e *PATCH* refere-se a correções de falhas sem alterações na *API* (*Application Programming Interface*). A correta aplicação do versionamento semântico visa garantir rastreabilidade, previsibilidade de impacto e melhor gestão das atualizações do software.

2.2. Responsabilidade da Contratada pela Atualização das Informações

A Contratada deverá manter atualizadas todas as informações sob sua responsabilidade no sistema oficial de controle de demandas. É de sua exclusiva responsabilidade a atualização, fidedignidade e integridade dos registros atribuídos à sua atuação, sendo vedada a omissão ou o atraso injustificado na manutenção dos dados. A ausência de atualização poderá ser caracterizada como desvio contratual, conforme critérios estabelecidos pelo Contratante.

2.3. Acompanhamento Visual por *Quadro Kanban*

O acompanhamento do ciclo de vida das demandas será realizado de forma visual, por meio do *Quadro Kanban* hospedado no sistema oficial de controle de demandas do Contratante, atualmente o Azure Boards, no ambiente *Azure DevOps*, o qual constitui o repositório oficial do contrato.

3.3.1. Configuração do *Quadro Kanban*

A configuração inicial do *Quadro Kanban* deverá seguir como referência o modelo apresentado no **ADENDO IX** deste Termo de Referência, podendo ser refinada por consenso entre as partes, desde que mantida a transparência e rastreabilidade do fluxo de trabalho. O Contratante mantém a prerrogativa final sobre a definição de colunas, critérios de movimentação, classes de serviço e demais regras do quadro.

3.4. Uso de Ferramentas e Métodos Internos pela Contratada

A Contratada poderá utilizar, para fins internos, métodos, ferramentas ou processos de gestão complementares, desde que previamente informados ao Contratante e que não comprometam a rastreabilidade, a governança e a fidelidade das informações no ambiente oficial.

O uso dessas ferramentas não exime a Contratada do cumprimento integral da metodologia, dos processos e das responsabilidades definidos neste Termo de Referência.

Em caso de divergência, prevalecerão sempre os dados registrados e os procedimentos adotados na plataforma oficial do Contratante.

2.5. Uso de Ferramentas e Métodos Complementares pelo Contratante

O Contratante poderá, a seu critério exclusivo, utilizar ferramentas ou métodos complementares de acompanhamento e gestão contratual, com o objetivo de fortalecer os mecanismos de governança, supervisão e apoio à tomada de decisão.

2.6. Substituição do Sistema de Gestão de Demandas

Caso o Contratante opte por substituir o sistema de gestão de demandas, a Contratada será formalmente notificada com antecedência mínima de 30 (trinta) dias úteis em relação à data de implantação da nova ferramenta. A partir da data de implantação, a Contratada disporá de até 60 (sessenta) dias úteis para realizar a transição e adequação completa ao novo sistema. Durante esse período de transição, não serão aplicadas glosas ou penalidades relacionadas a inconsistências no uso da nova ferramenta oficial, desde que mantidos os registros e a rastreabilidade mínima exigida pelo Contratante.

2.7. Controle de Versão e Integração Contínua

Para o controle de versões do código-fonte dos sistemas desenvolvidos no âmbito deste contrato, será adotado, sempre que aplicável, o modelo *Trunk-Based Development (TBD)*. Esta abordagem se alinha às práticas ágeis e ao modelo *Lean Kanban* adotados pelo Contratante, permitindo integração contínua (*Continuous Integration - CI*) e entrega contínua (*Continuous Delivery - CD*) de forma eficiente e com menor risco de conflitos em *branches* paralelos. O modelo *TBD* facilita a *CI* ao incentivar desenvolvedores a integrar suas alterações no *trunk* com frequência, o que minimiza o risco de divergências significativas entre versões. Isso resulta em um ciclo de *feedback* mais rápido, permitindo que problemas sejam identificados e resolvidos rapidamente. Além disso, a adoção de *feature toggles* proporciona a capacidade de liberar recursos de forma controlada, enquanto os incrementos pequenos garantem atualizações mais ágeis e menos disruptivas. Dessa forma, o *Trunk-Based Development* não só sustenta a prática de *CI*, mas também potencializa um desenvolvimento mais eficiente e responsivo às necessidades do usuário.

2.7.1. O *TBD* foi escolhido preferencialmente por:

2.7.1.1. Agilidade na Integração: Reduz a complexidade do gerenciamento de *branches*, permitindo integrações frequentes e minimizando riscos de conflitos acumulados.

2.7.1.2. Suporte ao *Pull System*: Garante fluidez no desenvolvimento incremental, um pilar fundamental do modelo de gestão visual e iterativo do Contratante.

2.7.1.3. Facilidade de Adaptação às Práticas de *CI/CD*: Habilita ciclos curtos de *feedback* e entrega, fundamentais para o alinhamento estratégico das soluções com as necessidades operacionais e dos usuários finais.

2.7.2. Exceções e Avaliação de Necessidade

Embora o *Trunk-Based Development (TBD)* seja a abordagem preferencial, especialmente para novos projetos, outras estratégias de controle de versão, como *Github Flow*, *Feature Branching* e *Git Flow*, poderão ser utilizadas quando sua adoção se mostrar mais adequada. Para isso, a Contratada deverá apresentar uma análise técnica justificando a necessidade da abordagem alternativa, garantindo que sua aplicação não comprometa a eficiência dos processos de *CI/CD* existentes nem prejudique a fluidez do *Pull System*.

2.8. Desenvolvimento Seguro de Software

2.8.1. A Contratada deverá adotar práticas de desenvolvimento seguro de software garantindo que requisitos de segurança sejam aplicados em todas as etapas do ciclo de vida do desenvolvimento. O processo deverá seguir diretrizes reconhecidas, como *OWASP ASVS (Application Security Verification Standard - Padrão de Verificação de Segurança de Aplicações da OWASP)* (<https://owasp.org/www-project-application-security-verification-standard/>) e LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados - Lei nº 13.709/2018), assegurando proteção contra vulnerabilidades conhecidas, prevenção de ataques e conformidade com regulamentações vigentes.

2.8.2. A arquitetura das aplicações deverá ser projetada com base nos princípios de segregação de funções, privilégio mínimo e defesa em profundidade, garantindo mecanismos seguros de autenticação e autorização. O gerenciamento de identidades deverá ser realizado, sempre que aplicável, por meio de provedor de identidade compatível com os padrões *OAuth 2.0* e *OpenID Connect*, sendo atualmente utilizado o *Keycloak* pelo Contratante. Todas as credenciais sensíveis e chaves de acesso deverão ser

armazenadas, sempre que aplicável, em serviço de gerenciamento de segredos com controle de acesso baseado em políticas, sendo atualmente utilizada a solução *Azure Key Vault*. É expressamente proibido o uso de segredos diretamente no código-fonte.

2.8.3. A Contratada deverá, como parte integrante do seu ciclo de entregas, submeter o código-fonte desenvolvido a verificações contínuas de segurança e qualidade, utilizando ferramentas de análise estática de código-fonte (*Static Application Security Testing – SAST*), análise dinâmica de segurança em tempo de execução (*Dynamic Application Security Testing – DAST*) e análise de composição de software (*Software Composition Analysis – SCA*), sempre que aplicável.

Essas verificações deverão ser, sempre que aplicável, integradas aos pipelines de desenvolvimento no ambiente oficial de integração contínua, garantindo a automação do processo de validação, prevenindo a promoção de código inseguro para produção, e assegurando rastreabilidade, auditoria e conformidade com as melhores práticas de segurança e desenvolvimento seguro.

A verificação de segurança é parte intrínseca e obrigatória do processo de desenvolvimento, e deve ser realizada com o uso de ferramentas adequadas ao ambiente tecnológico da solução e compatíveis com as tecnologias utilizadas pelo Contratante. Cabe exclusivamente à Contratada assegurar que nenhum código com vulnerabilidades seja promovido para produção, bem como apresentar evidências das verificações realizadas. O uso dessas ferramentas é de responsabilidade da Contratada, não gerando qualquer ônus, reembolso ou repactuação de valores por parte do Contratante.

2.8.4. A cada entrega, sempre que aplicável, a Contratada deverá fornecer relatórios de verificação de segurança, contendo evidências dos testes realizados, vulnerabilidades identificadas e as medidas corretivas adotadas. Esses relatórios deverão ser anexados ao sistema oficial de controle de demandas, compondo os registros da entrega.

O não atendimento a esse requisito poderá resultar na rejeição da entrega e na aplicação das sanções contratuais previstas neste Termo de Referência.

2.9. Diretrizes, Padrões de codificação e boas práticas para Desenvolvimento

2.9.1. A adoção de padrões de codificação é fundamental para garantir legibilidade, manutenibilidade, segurança e colaboração eficaz entre os desenvolvedores. Seguir diretrizes reconhecidas melhora a qualidade do software, reduz erros, facilita revisões de código e assegura a consistência dos projetos. Além disso, o uso de ferramentas automáticas para validação de estilo e formatação otimiza o desenvolvimento e evita inconsistências. O Contratante adota os seguintes padrões de codificação para suas principais linguagens e tecnologias:

- .NET Framework design guidelines: <https://learn.microsoft.com/en-us/dotnet/standard/design-guidelines/>
- C#: Microsoft C# Coding Conventions: <https://learn.microsoft.com/en-us/dotnet/csharp/fundamentals/coding-style/coding-conventions>
- JavaScript: Airbnb JavaScript Style Guide: <https://github.com/airbnb/javascript>
- Flutter (Dart): Dart Style Guide: <https://dart.dev/guides/language/effective-dart/style>
- SQL: SQL Style Guide (Simon Holywell): <https://www.sqlstyle.guide/>
- TypeScript: Google TypeScript Style Guide: <https://google.github.io/styleguide/tsguide.html>
- PowerShell Best Practices: <https://poshcode.gitbook.io/powershell-practice-and-style>
- PEP 8 – Style Guide for Python Code: <https://peps.python.org/pep-0008/>
- Padrões Complementares de Codificação: <https://google.github.io/styleguide/>
- APIs REST: Microsoft REST API Guidelines: <https://github.com/microsoft/api-guidelines>

- gRPC Best Practices: <https://kreya.app/blog/grpc-best-practices/>
- GraphQL: Apollo GraphQL Best Practices: <https://graphql.org/learn/best-practices/>

Para linguagens não mencionadas explicitamente, código legado ou em casos de sobreposição de padrões, o Contratante estabelecerá diretrizes específicas conforme a necessidade do projeto. Caso a Contratada utilize, recomende ou proponha a adoção de novos padrões de codificação ou ajustes nos padrões existentes, deverá submeter a proposta à aprovação do Contratante antes de sua implementação. Essa solicitação deverá ser formalizada e justificada tecnicamente, demonstrando os benefícios da adoção do novo padrão e sua compatibilidade com os princípios estabelecidos pelo Contratante.

Todo código produzido pela Contratada deverá seguir, sempre que aplicável, os padrões de codificação definidos ou aprovados pelo Contratante. O Contratante poderá auditar a qualquer momento a conformidade com os padrões estabelecidos. Caso sejam identificadas violações que comprometam a qualidade, segurança, manutenibilidade ou consistência do software, a entrega poderá ser rejeitada ou sujeita às sanções previstas neste Termo de Referência.

2.10. Diretrizes de Linguagem e Nomeação

2.10.1. Para garantir a clareza, manutenibilidade e alinhamento do código-fonte com o domínio do negócio, aplicam-se as seguintes diretrizes:

- Os identificadores do código-fonte que representem regras de negócio — como nomes de variáveis, métodos, classes e propriedades — deverão ser escritos em português do Brasil, utilizando termos alinhados à linguagem do domínio do negócio, de forma clara e intuitiva para os usuários e especialistas da área. Exceções deverão ser tecnicamente justificadas e previamente aprovadas pela equipe técnica do Contratante. A sintaxe da linguagem deverá, naturalmente, seguir as convenções exigidas pela tecnologia utilizada;
- Comentários e documentação devem ser redigidos em português do Brasil claro e objetivo, evitando ambiguidades e assegurando que qualquer desenvolvedor possa compreender a lógica e o propósito da implementação;
- Exceções podem ser feitas para termos técnicos amplamente reconhecidos na área de tecnologia, desde que não comprometam a compreensão do código;
- Para códigos legados ou em situações de sobreposição de padrões, o Contratante poderá definir diretrizes específicas, conforme a necessidade do projeto, devendo a Contratada seguir integralmente essas orientações.

Todo código produzido pela Contratada deverá seguir, sempre que aplicável, as diretrizes de linguagem e nomeação definidas ou aprovadas pelo Contratante. O Contratante poderá auditar, a qualquer momento, a conformidade com essas diretrizes. Caso sejam identificadas violações que comprometam a clareza, manutenibilidade, alinhamento com o domínio do negócio ou a consistência do código, a entrega poderá ser rejeitada ou sujeita às sanções previstas neste Termo de Referência.

2.10.2. A Contratada deverá assegurar que todos os seus profissionais utilizem, de forma exclusiva, a língua portuguesa do Brasil, observando as normas gramaticais e ortográficas oficialmente vigentes, em toda comunicação oficial e na produção de documentos técnicos relacionados aos serviços contratados. É obrigatória a adoção da norma culta da língua portuguesa, vedado o uso de construções linguísticas que não estejam em conformidade com as regras formais estabelecidas.

2.11. Requisitos Técnicos de *Logging* e Monitoramento Operacional

Todas as aplicações desenvolvidas no âmbito do contrato deverão, sempre que aplicável, implementar mecanismos que possibilitem rastreabilidade, auditoria, diagnóstico e observabilidade das soluções, contemplando ao menos os seguintes requisitos técnicos:

2.11.1. *Logging* Estruturado e Persistente

A Contratada deverá, sempre que aplicável, implementar framework de logs persistente, com estrutura padronizada e níveis como *DEBUG*, *INFO*, *WARN*, *ERROR* e *FATAL*. Os logs devem:

- Ser armazenados em local persistente, com integridade, redundância e disponibilidade garantidas;
- Possibilitar fácil acesso para análise técnica e auditoria;
- Permitir filtragem eficiente e análise por tipo, severidade, origem e data/hora;
- Ser protegidos contra alterações indevidas e perdas;
- Estar integrados, sempre que aplicável, com ferramentas de agregação e visualização.

2.11.2. Notificações de Eventos Críticos

A Contratada deverá, sempre que aplicável, implementar notificações automáticas para eventos críticos e falhas graves, assegurando que a equipe técnica do Contratante seja alertada tempestivamente.

As notificações deverão, sempre que aplicável:

- Ser configuradas para múltiplos canais;
- Ser disparadas em tempo real, com informações úteis para o diagnóstico imediato;
- Seguir diretrizes técnicas e operacionais acordadas com o Contratante.

2.11.3. Painel de *Health Check* (Verificação de Saúde)

Sempre que for pertinente ou a critério do Contratante, as aplicações deverão disponibilizar um painel de verificação de saúde (*health check*), acessível por meio seguro e autenticado.

Esse painel deverá apresentar, sempre que aplicável:

- Disponibilidade da aplicação;
- Indicadores de uso de recursos (*CPU*, memória, banco de dados);
- Tempo de resposta;
- Status de conexões com serviços externos.

A finalidade do painel é permitir detecção precoce de falhas, degradação de desempenho e tomada de ações preventivas, assegurando alta disponibilidade e confiabilidade dos serviços providos.

2.11.4. Integração com Estratégia de Observabilidade

Os mecanismos descritos acima deverão estar, sempre que aplicável, alinhados com a estratégia de observabilidade adotada pelo Contratante, que se baseia nos três pilares fundamentais: *logs*, métricas e *tracing* distribuído. A Contratada deverá garantir que:

- As soluções técnicas adotadas permitam, sempre que aplicável, a coleta, análise e visualização dos dados de forma integrada;
- Os dados estejam disponíveis para os times técnicos do Contratante, respeitando as diretrizes de segurança e privacidade;
- Quando aplicável, os registros e indicadores estejam conectados a ferramentas ou painéis definidos pelo Contratante.

Casos específicos de uso de ferramentas, formatos ou integrações deverão ser acordados com o Contratante e atender às orientações da equipe técnica responsável.

2.12. Cooperação entre a Contratada e a equipe técnica do Contratante

A Contratada deverá trabalhar em parceria com a equipe técnica do Contratante, garantindo a colaboração na produção de software. O Contratante também participará ativamente da programação, cabendo à Contratada atuar de forma cooperativa, compartilhando conhecimentos e sinalizando eventuais conflitos ou vulnerabilidades identificadas. A comunicação entre as partes deverá ser feita por meio da ferramenta de gestão de demandas, e-mail institucional ou outro meio formalmente definido pelo gestor do contrato.

2.13. Conformidade com Normas Técnicas e Padrões Oficiais do Governo Brasileiro

2.13.1. Todos os produtos entregues no decorrer do contrato deverão estar aderentes, quando aplicável, aos seguintes padrões do Governo Brasileiro:

- I. ePWG – Padrões Web em Governo Eletrônico;
- II. ePING – Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico;
- III. eMAG – Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico;
- IV. Sempre que aplicável, as aplicações compatíveis devem ser validadas com a plataforma Access Monitor de acessibilidade (<https://accessmonitor.acessibilidade.gov.pt>), devendo atingir nota geral mínima de 9,0 (nove) e zero ocorrências classificadas como práticas “*Não aceitáveis*”;
- V. ICP Brasil – Infraestrutura de Chaves Públicas – Brasil;
- VI. INDA – Infraestrutura Nacional de Dados Abertos;
- VII. e-ARQ Brasil – Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos.

2.14. Sigilo e Segurança da Informação

2.14.1. A Contratada é integralmente responsável pela manutenção de sigilo sobre quaisquer dados e informações fornecidos pelo Contratante ou contidos em quaisquer documentos e/ou mídias de que venha a ter conhecimento durante a etapa de repasse, de execução dos trabalhos e de encerramento dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto e forma, divulgá-los, reproduzi-los ou utilizá-los.

2.14.2. A Contratada não poderá repassar a terceiros, em nenhuma hipótese, códigos-fonte, bem como qualquer informação sobre a arquitetura e/ou documentação, assim como dados e/ou metadados trafegados; produtos desenvolvidos e entregues, ficando responsável, com o Contratante, por colaborar para manter a segurança da informação relativa aos dados e códigos durante a execução das atividades e também em período posterior ao término da execução dos produtos.

2.14.3. Conforme a letra “a” do inciso V do art. 18 da Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019, utilizada como referência técnica para esta contratação, o representante legal da Contratada deverá assinar um Termo de Compromisso, contendo declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes na Autarquia. O modelo do termo consta no **ADENDO IV** deste Termo de Referência.

3. Ciclo de Projeto

Definido o tratamento para a demanda individual, entende-se Projeto como um conjunto dessas demandas.

3.1. No modelo adotado pelo Contratante, um projeto é composto por um conjunto de demandas

organizadas hierarquicamente, permitindo a gestão modular e incremental do escopo.

3.2. As demandas são estruturadas em diferentes níveis, conforme sua natureza e granularidade. Utiliza-se a seguinte classificação:

- Demanda “Mãe” (equivalente a um *Epic*): representa um objetivo de negócio amplo, funcionando como uma unidade organizacional dinâmica que agrupa demandas menores relacionadas;
- Demanda “Filha” (equivalente a uma *User Story*, também chamada de subdemanda, *Work Item*, *Story*, Item de *Backlog*, requisito ou *Issue*, conforme o modelo de processo adotado na ferramenta de gestão de demandas): representa uma entrega funcional independente, planejada para ser executada, validada e publicada em produção individualmente, agregando valor incremental ao produto.
- *Feature* (funcionalidade agrupadora) (opcional): utilizada como agrupador intermediário de “Filhas” funcionalmente relacionadas dentro de uma mesma “Mãe”;
- *Task* (tarefa): atividade técnica interna que compõe uma “Filha”, mas não é publicada ou faturada isoladamente.

3.3. Gestão de Prazos e Estruturação de Demandas no Fluxo Contínuo

3.3.1. As demandas são registradas e gerenciadas no sistema de controle de demandas utilizado pelo Contratante, atualmente o *Azure DevOps*, adotando-se um modelo de fluxo contínuo baseado no Kanban. Cada demanda “Mãe” (*Epic*) funciona como um contêiner estratégico, não sujeito a prazos fixos predefinidos (*timeboxes*), como nas *sprints* do *Scrum*.

Nesse modelo, o trabalho avança continuamente conforme a capacidade da equipe e as prioridades definidas no *backlog*, promovendo previsibilidade sem engessamento e favorecendo o alinhamento constante com os objetivos estratégicos do projeto.

Cada demanda “Filha” é considerada uma unidade autônoma de valor, estimada em USTs, com fluxo completo de estimativa, especificação, desenvolvimento, validação e publicação em produção. O faturamento da Contratada ocorre após a publicação em produção de cada “Filha”, independentemente da finalização da demanda “Mãe” ou do fechamento do MVP (*Minimum Viable Product*, *Produto Mínimo Viável*), permitindo entregas incrementais contínuas.

3.3.2. Dessa forma, os prazos não são definidos de maneira fixa no início do projeto, mas são gerenciados de forma dinâmica, com base no fluxo de trabalho registrado no *Quadro Kanban*.

Cada demanda “Filha” possui um prazo estimado em dias úteis, calculado com base na quantidade de USTs atribuídas e no “Dia Padrão” (ver item 4.7 do Termo de Referência) adotado pelo Contratante, que representa a conversão estimada entre USTs e dias úteis (ver item 1.8). Essa estimativa representa apenas uma previsão de esforço e não define, por si só, a data exata de entrega.

A data real de entrega será estabelecida após o início efetivo da execução, levando em consideração o posicionamento da demanda no fluxo, a capacidade disponível da equipe e as prioridades definidas pelo Contratante.

O tempo necessário para a conclusão da demanda é monitorado por meio de métricas como *Lead Time* (tempo total desde a criação até a entrega da demanda), *Cycle Time* (tempo em que a demanda permanece em execução ativa) e, quando aplicável, *Task Time* ou *Touch Time* (tempo efetivo de atuação direta sobre a demanda, desconsiderando períodos de espera ou inatividade). A análise conjunta dessas métricas permite não apenas prever prazos com base em dados reais, mas também identificar gargalos operacionais no fluxo de desenvolvimento — como longos períodos de espera entre fases, acúmulo de demandas em determinadas etapas ou baixa eficiência no uso da capacidade da equipe — possibilitando

ajustes contínuos no processo com foco na entrega de valor e na melhoria contínua.

3.3.3. A demanda “Mãe” (*Epic*) permanece aberta até que o conjunto de funcionalidades essenciais — definido como *MVP* — seja integralmente entregue e validado pelo Contratante. Esse modelo de gestão permite que ajustes e prioridades sejam realizados de forma contínua, conforme a necessidade dos usuários e a viabilidade técnica do projeto, garantindo maior flexibilidade para mudanças de escopo controladas, sem comprometer a produtividade da equipe nem interromper o fluxo de entregas. Em vez de estabelecer um prazo fixo para encerramento, a conclusão da demanda “Mãe” ocorre quando as principais demandas “Filhas” atingem os critérios de aceite definidos e entregam um *MVP* funcional, capaz de atender aos objetivos estratégicos originalmente estabelecidos.

3.3.4. Esse modelo contínuo proporciona previsibilidade com flexibilidade, pois o acompanhamento dos prazos ocorre de forma orgânica, diretamente no fluxo de trabalho gerenciado pelo *Quadro Kanban*. Caso uma demanda “Filha” apresente maior tempo de execução do que o previsto, sua prioridade poderá ser reavaliada pelo Contratante, a demanda poderá ser subdividida em partes menores, ou ainda serão avaliadas estratégias de realocação de recursos, conforme a complexidade e o impacto no planejamento geral. A cada entrega validada e publicada em produção, novas demandas “Filhas” podem ser adicionadas à demanda “Mãe” (*Epic*), permitindo que o produto evolua de forma incremental e contínua, sem bloqueios artificiais de tempo, como ciclos fechados, marcos contratuais inflexíveis ou práticas de empacotamento de versões que posterguem a publicação de entregas já maduras e validadas, contrariando o modelo *flow-based agile* de entrega contínua de valor.

3.3.5. Assim, ao adotar um modelo de desenvolvimento baseado em fluxo contínuo, sem *timeboxes* rígidos ou bloqueios artificiais de tempo, o Contratante assegura que o processo de desenvolvimento seja eficiente, priorizando a entrega contínua de valor em detrimento de prazos arbitrários. Essa abordagem permite que as equipes atuem de forma mais equilibrada, com foco na qualidade e no ritmo sustentável de trabalho, ao mesmo tempo em que mantém a transparência e a previsibilidade na gestão das entregas, com base em dados reais do fluxo.

3.4. Quanto à alocação de capacidade, para um projeto deverá ser considerado:

3.4.1. Um *Time de Desenvolvimento (TD)* composto por profissionais da Contratada, com alocação compatível com a complexidade e a escala da demanda, assegurando a capacidade técnica necessária para o cumprimento dos prazos, padrões de qualidade e diretrizes metodológicas estabelecidos pelo Contratante;

3.4.2. Um “*Product Owner*” (*PO*), o responsável pelo projeto por parte do Contratante, encarregado de garantir a priorização do *backlog* alinhada às necessidades estratégicas;

3.4.3. Um *Gerente de Projeto (GP)* da Contratada, responsável por cumprir a metodologia de desenvolvimento e liderar o time de desenvolvimento;

3.4.4. O planejamento e a execução de projetos paralelos deverão ser garantidos pela Contratada, mediante a alocação de equipe compatível com o escopo e com os perfis profissionais requeridos pelo Contratante, assegurando-se a aderência às diretrizes metodológicas definidas neste Termo de Referência, sem prejuízo à qualidade, prazos e continuidade das entregas previstas;

3.4.5. Sempre que houver necessidade de atuação em projetos concomitantes, a Contratada deverá dimensionar a alocação de profissionais de forma estratégica, incluindo perfis especializados, sempre que a complexidade ou a natureza do projeto assim exigir, garantindo que cada frente de trabalho conte

com um *TD* coeso e funcional, evitando a sobreposição de recursos que possa comprometer a continuidade, a qualidade ou os prazos das entregas contratadas;

3.4.6. A Contratada deverá manter, em cada Ordem de Serviço ou atualização do *backlog*, a indicação dos papéis técnicos previstos e da estimativa de capacidade necessária à execução da demanda, de forma a subsidiar o Contratante na análise gerencial do cumprimento dos prazos acordados e na verificação de eventuais causas de atraso ou necessidade de replanejamento.

3.4.7. Qualquer necessidade de substituição ou realocação de profissional previamente alocado ao projeto deverá ser conduzida pela Contratada de forma a não comprometer a continuidade da entrega de valor, os prazos pactuados ou a qualidade das entregas.

3.4.8. Caso ocorra descontinuidade ou impacto negativo na qualidade das entregas, devido a alocação insuficiente ou inadequada de recursos pela Contratada, serão aplicadas as sanções previstas neste Termo de Referência e no contrato.

3.5. Modelo de Execução e Fases dos Projetos

Para referência, as fases de cada projeto são descritas sucintamente a seguir, estruturadas em um modelo híbrido de *Scrum* e *Kanban*, no qual a entrega incremental é priorizada em relação a iterações rígidas. Em vez de *sprints* fechadas por *timebox*, o processo adota um fluxo contínuo e adaptativo, conduzido por ciclos de entrega de valor, com base no sistema puxado (*pull system*) e com limitação de trabalho em progresso (*Work In Progress – WIP*). Esse modelo permite ao Contratante ajustar o processo conforme a complexidade do projeto, podendo suprimir ou abreviar etapas, artefatos e detalhamentos formais em demandas menores, enquanto mantém entregas contínuas e validação frequente do produto. O objetivo é garantir eficiência, flexibilidade e alinhamento com as prioridades do negócio.

INICIAÇÃO	<p>Na fase de INICIAÇÃO, o Contratante comunica à Contratada a visão geral do projeto, garantindo o alinhamento inicial sobre os objetivos estratégicos, a necessidade de negócio e as expectativas do produto. Neste momento, ainda não há um planejamento detalhado das entregas, nem a definição do <i>Time de Desenvolvimento (TD)</i>, mas sim um entendimento amplo do problema a ser resolvido e do escopo inicial do projeto. A Contratada recebe essa visão geral para que possa avaliar a demanda e estruturar uma proposta de alocação de equipe na fase seguinte. São formalizadas as "<i>User Stories</i>" ou "<i>Job-To-Be-Done (JTBD)</i>", registradas no sistema de controle de demandas com critérios de aceitação preliminares. Além disso, define-se um esboço do <i>MVP (Produto Mínimo Viável)</i> e um entendimento inicial do esforço esperado, que servirá de referência para a próxima fase, onde o <i>backlog</i> será detalhado e o time será formado.</p> <p>Entregável:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Visão Geral do Produto: documento que descreve o problema a ser resolvido, a necessidade de negócio e a expectativa de valor agregado registrado no sistema de controle de demandas. 2. Vinculação preliminar ao Catálogo de Serviços (ADENDO I) e ao modelo "<i>T-Shirt</i>" (ADENDO II); 3. Critérios de Aceitação Preliminares registrados no sistema de controle de demandas, garantindo rastreabilidade e alinhamento desde o início do projeto. 4. Definição do <i>MVP</i>: escopo mínimo que orientará a priorização inicial do <i>backlog</i>.
-----------	---

EXECUÇÃO CONTÍNUA	<p>A EXECUÇÃO CONTÍNUA do serviço contratado compreende todas as atividades necessárias para transformar uma demanda aprovada em software funcional entregue em produção. Esse ciclo inclui o planejamento detalhado, a especificação técnica, o desenvolvimento, a homologação, a documentação e a publicação da solução, conforme os critérios de aceite definidos.</p> <p>Na etapa inicial de cada demanda, as informações levantadas na fase de INICIAÇÃO são refinadas, permitindo um planejamento colaborativo entre Contratante e Contratada. A partir da visão geral, <i>MVP</i> e critérios de aceitação preliminares, são realizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Levantamento detalhado de requisitos e dependências; • Detalhamento dos itens do Catálogo de Serviços (ADENDO I); • Classificação das demandas pelo modelo "<i>T-Shirt</i>" (ADENDO II); • Estimativa de esforço em Unidades de Serviço Técnico (USTs); • Priorização e estruturação do <i>backlog</i> no sistema de controle de demandas (<i>Azure DevOps</i>); • Definição dos critérios técnicos essenciais e da arquitetura mínima viável; • Composição do <i>Time de Desenvolvimento (TD)</i>, com papéis técnicos formalmente atribuídos; • Elaboração do <i>Checklist</i> de Critérios de Aceitação, validado conjuntamente e registrado no sistema de controle de demandas. <p>Esse planejamento é parte integrante da execução. O desenvolvimento ocorre de forma puxada no <i>quadro Kanban</i>, sem <i>timeboxes</i> fixos, permitindo que as tarefas fluam conforme a capacidade da equipe e o valor agregado ao negócio.</p> <p>Cada item do <i>backlog</i> passa por um ciclo estruturado e validado de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Especificação Técnica com critérios de aceite objetivos e testáveis; • Desenvolvimento com versionamento controlado e boas práticas de codificação; • Homologação conduzida pelo Contratante com base nos critérios de aceitação e qualidade previamente definidos • Documentação técnica e de usuário incremental e viva; • Entrega em produção. <p>Entregável:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desenho e Arquitetura da Solução: documento com os componentes técnicos, integrações e tecnologias adotadas; 2. <i>Backlog</i> Refinado e Estimado: priorizado e granular, com rastreabilidade, dependências e critérios objetivos; 3. Time Designado: papéis técnicos atribuídos pela Contratada e registrados no sistema de controle de demandas; 4. <i>Checklist</i> de Critérios de Aceitação: critérios funcionais, técnicos, de segurança, usabilidade e acessibilidade, validados e registrados; 5. Código-Fonte Versionado: armazenado em repositório indicado; 6. Testes Automatizados e Relatórios de Qualidade: <i>scripts</i> e evidências anexadas ao sistema de controle, cobrindo cobertura mínima exigida; 7. Documentação técnica e de usuário final: sempre que aplicável, criada e atualizada em tempo real, segundo os princípios de <i>Lean Documentation</i> (https://www.infoq.com/articles/practices-lean-documentation/); 8. Funcionalidade Homologada e Publicada em Produção: código testado, documentado e validado formalmente pelo Contratante, com base no <i>checklist</i> de critérios de aceitação e nos parâmetros de qualidade técnica definidos, sendo liberado para o ambiente
-------------------	---

	<p>produtivo após homologação.</p> <p>Além disso, há revisão contínua do <i>backlog</i> com base no feedback do Contratante, garantindo adaptação às necessidades reais e entregas com alto valor agregado.</p> <p>A entrega em produção das funcionalidades essenciais previstas no <i>MVP</i> e sua validação formal pelo Contratante encerram o ciclo de execução da demanda.</p>
ENCERRAMENTO	<p>O projeto é considerado concluído quando as funcionalidades essenciais, definidas no escopo do MVP, foram devidamente homologadas e publicadas em ambiente de produção, com validação formal por parte do Contratante. Diferentemente de abordagens tradicionais que encerram o projeto apenas quando todo o backlog é desenvolvido, neste modelo o foco está em atingir os objetivos estratégicos definidos na fase de INICIAÇÃO, priorizando a entrega de valor.</p> <p>Nesta fase, o Contratante conduz uma revisão final das entregas realizadas, avaliando o atendimento aos critérios de aceitação definidos, a qualidade técnica da solução, o valor entregue e a prontidão para a operação. Também são discutidos os próximos passos, como possíveis evoluções ou novos ciclos de desenvolvimento com base em novas demandas priorizadas.</p> <p>A transferência de conhecimento à equipe do Contratante é essencial para garantir que o sistema possa ser operado e evoluído internamente ou em futuros contratos. Essa transferência abrange a documentação técnica, lições aprendidas, recomendações de boas práticas e sugestões de melhoria contínua.</p> <p>Entregáveis:</p> <ol style="list-style-type: none"> Documento de Lições Aprendidas: sempre que aplicável, registro formal das experiências, desafios enfrentados e sugestões para aprimorar futuros projetos. Entrega Final: código-fonte versionado no repositório indicado pelo Contratante, com documentação completa e sistema em produção. Transferência de Conhecimento: a Contratada deverá fornecer, por escrito, sempre que aplicável, sugestões de aperfeiçoamento baseadas na experiência adquirida no projeto, assegurando que a equipe interna do Contratante possa operar e evoluir o sistema de forma autônoma. <p>O ENCERRAMENTO ocorre após a publicação em produção das funcionalidades essenciais do MVP e sua validação formal pelo Contratante. A validação considera os critérios de aceitação e qualidade definidos e o valor estratégico alcançado, conforme previsto nas fases anteriores.</p>

4. Métricas e Serviços

4.1. Classes de Serviço

4.1.1. Normal.

4.1.2. Com Data – Se a demanda ou projeto associado à demanda tem data pré-fixada para entrega, por questões legais ou semelhantes;

4.1.3. Erro – O erro em produção é entendido como aquele que inviabiliza o uso do sistema e deve ser tratado com prioridade máxima, independentemente de outras demandas. A correção seguirá as condições estabelecidas no contrato: se o erro estiver coberto pela Garantia dos Serviços (ver item 4.4 do Termo de Referência), será corrigido sem custos adicionais. Caso contrário, a Contratada será remunerada apenas pela identificação e verificação do erro, sendo a solução considerada uma nova demanda, a ser negociada e remunerada separadamente.

4.2. MÉTRICA: Unidade de Serviço Técnico – UST

4.2.1. Baseado em sua experiência em projetos de desenvolvimento de software, o Contratante buscou definir métrica que, de um lado, se ajusta à realidade negocial e às suas características institucionais, e que, de outro, assegura rigoroso controle técnico e financeiro do contrato. Como resultado desse exercício, definiu-se que a unidade de medida usada em contratos de desenvolvimento é a Unidade de Serviço Técnico – UST, que equivale a uma hora de esforço especializado NÃO INDIVIDUALIZADA.

4.2.2. Embora a medição do esforço seja feita em USTs (Unidades de Serviço Técnico), a remuneração será sempre vinculada a resultados, tomando como referência técnica a Súmula-TCU 269, na forma de entregáveis específicos e níveis de serviço previamente estabelecidos. Em nenhuma hipótese o Contratante remunerará a Contratada com base no número de horas empenhadas em determinado esforço. A remuneração será realizada exclusivamente pela dimensão do projeto em USTs, conforme aprovação formal do Contratante antes do início do desenvolvimento correspondente.

4.2.3. Para fins de medição, controle e faturamento, a menor fração indivisível de Unidade de Serviço Técnico (UST) admitida será de um décimo de unidade, ou seja, zero vírgula um UST (0,1 UST).

4.3. Catálogo de serviços

4.3.1. O Catálogo de Serviços do Contratante, detalhado no **ADENDO I**, organiza as atividades contratadas em serviços específicos relacionados ao desenvolvimento, manutenção de sistemas e soluções de *Business Intelligence (BI)*. Cada serviço é identificado por um código único, possui descrição objetiva e está vinculado a entregáveis bem definidos. A alocação de esforço técnico é realizada por meio da classificação das demandas no modelo "*T-Shirt*" (**ADENDO II**), garantindo clareza na mensuração e previsibilidade na execução dos serviços.

4.3.2. Os itens do catálogo incluem:

- Código do Serviço: Identificação única do serviço contratado.
- Serviço: Nome do serviço a ser executado, como "Desenvolvimento de APIs", "Criação de Dashboards", etc.
- Descrição: Detalhamento das atividades relacionadas ao serviço.
- Entregável: Produto final esperado, como APIs, funcionalidades, relatórios ou dashboards, conforme especificado no catálogo.

4.3.3. A estimativa e a remuneração dos esforços são realizadas conforme o modelo "*T-Shirt*", detalhado no **ADENDO II**, que classifica as demandas em categorias de tamanho (como "Extra Pequena", "Pequena", "Média", etc.) e associa cada categoria a uma faixa de Unidades de Serviço Técnico (USTs). Esse modelo assegura que as demandas sejam dimensionadas de forma mais precisa e transparente, permitindo o alinhamento entre os objetivos contratuais e os serviços executados.

4.3.4. Para sistemas novos, a automação de pipelines de CI/CD e a implementação de testes automatizados são obrigatórias sempre que aplicáveis. Em sistemas existentes, a automação deve ser progressiva, sendo integrada como parte das manutenções realizadas, sem necessidade de solicitação específica.

4.3.5. O Catálogo de Serviços poderá ser atualizado durante a vigência do contrato para incluir, modificar ou remover serviços, conforme surjam novas necessidades tecnológicas ou operacionais.

Qualquer alteração no catálogo deverá ser formalmente proposta, tecnicamente justificada e estará sujeita à análise e aprovação prévia do Contratante. O catálogo atualizado será mantido e versionado em ambiente específico de documentação contratual, acessível tanto ao Contratante quanto à Contratada através do sistema de gestão de demandas, garantindo assim sua aplicação uniforme em todos os projetos, bem como o registro histórico e a transparência das alterações realizadas.

4.3.6. Os serviços descritos no Catálogo de Serviços devem ser estimados exclusivamente com base no perfil profissional de nível sênior, conforme explicitado neste Termo de Referência (ver item 1.2.3). Cabe integralmente à Contratada garantir que os profissionais alocados para execução dos serviços possuam as competências técnicas adequadas. A utilização de profissionais de níveis inferiores (júnior ou pleno) não poderá justificar ajustes posteriores nas estimativas, prazos ou escopo inicialmente acordados. Qualquer falha na alocação adequada da equipe será de inteira responsabilidade da Contratada, não podendo servir como justificativa para revisão de prazo ou aumento de esforço estimado previamente aprovado pelo Contratante. Esta definição está alinhada às melhores práticas preconizadas pelo Guia de Projetos de Software com Práticas de Métodos Ágeis para o SISP e pela Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022, garantindo clareza, objetividade e segurança técnica na execução dos serviços contratados

4.4. Modelo "T-Shirt"

4.4.1. O modelo "T-Shirt", detalhado no ADENDO II, é utilizado para classificar e dimensionar o esforço técnico necessário ao atendimento das demandas. Ele organiza as demandas em categorias de tamanho, associando-as a uma faixa de Unidades de Serviço Técnico (USTs) e a uma quantidade de USTs média para estimativa e remuneração. Esse modelo promove clareza e previsibilidade na mensuração do esforço técnico e no planejamento das demandas.

4.4.2. Os elementos que compõem a tabela "T-Shirt" incluem:

- Classificação da Demanda (Tamanho): Categoria atribuída à demanda, como Extra Pequena (EP), Pequena (P), Média (M), etc., para simplificar a alocação de esforços a grupos de complexidade similar.
- Faixa de Enquadramento (USTs): Intervalo de USTs que define o esforço estimado para cada categoria.
- Quantidade de USTs para Estimativa e Remuneração: Valor médio de USTs utilizado como referência para o cálculo do esforço e a remuneração do serviço.
- Justificativa para Remuneração: Critérios e exemplos que embasam a classificação da demanda, como impacto, complexidade ou integração exigida.
-

4.4.3. A aplicação do modelo "T-Shirt" é obrigatória para todas as demandas contratadas, garantindo que cada item do Catálogo de Serviços seja dimensionado adequadamente conforme seu tamanho e complexidade.

4.4.4. O modelo "T-Shirt" é essencial para assegurar transparência na alocação de esforços e no controle contratual. Essa abordagem está alinhada às melhores práticas de gestão pública e utiliza como referência técnica as diretrizes estabelecidas na Portaria SGD/MGI nº 750/2023, com as devidas adaptações ao contexto municipal.

4.4.5. A classificação de tamanho é realizada individualmente para cada item da demanda, sem impacto nos demais itens, sendo possível ajustar o esforço técnico por meio de Fatores de

Complexidade, conforme detalhado no item 4.6.

4.5. Regras para Serviços Repetidos em uma Mesma Demanda

4.5.1. É permitido que uma mesma demanda contenha múltiplos serviços classificados de forma repetida no Catálogo de Serviços, como no caso de dois itens "Desenvolver API".

4.5.2. Contudo, cada serviço repetido na demanda deve ser associado a um entregável específico e distinto, garantindo que se tratam de serviços independentes e não redundantes.

4.5.3. A validação de serviços repetidos na mesma demanda é prerrogativa exclusiva do Contratante, que analisará a justificativa apresentada para cada caso, verificando a clareza na descrição e a individualidade dos entregáveis.

4.5.4. Caso não seja possível comprovar que os serviços repetidos correspondem a entregáveis distintos, o Contratante poderá rejeitar a inclusão desses serviços na mesma demanda, exigindo reclassificação ou ajuste.

4.6. Ajuste de UST em Função da Complexidade da Demanda

4.6.1. O Contratante poderá aplicar ajustes no esforço estimado de itens do Catálogo de Serviços classificados pelo modelo "*T-Shirt*" (**ADENDO II**), de acordo com a complexidade técnica dos módulos funcionais diretamente envolvidos. Esse ajuste será aplicado exclusivamente aos itens efetivamente impactados, com base na análise de módulos como projetos, pacotes, domínios, componentes ou conjuntos de arquivos coesos, diretamente relacionados à demanda.

4.6.2. A avaliação será realizada com foco no(s) módulo(s) efetivamente alterado(s), e não no sistema como um todo, exceto quando a arquitetura não permitir isolar tecnicamente os impactos. Essa análise será válida independentemente da linguagem ou tecnologia utilizada.

4.6.3. O ajuste por complexidade será aplicado exclusivamente sobre os itens efetivamente impactados pela demanda, com base em análise técnica individualizada, não sendo permitido estender tal ajuste ao escopo total da demanda ou a trechos de código não relacionados à atividade contratada.

4.6.4. Cada item do catálogo, após ser classificado por tamanho no modelo "*T-Shirt*", terá o esforço associado ajustado pelo Fator de Complexidade correspondente ao nível atribuído, conforme os critérios definidos na tabela abaixo. Esse ajuste será aplicado somente ao item em questão, multiplicando-se o valor de esforço definido pelo modelo "*T-Shirt*" pelo fator de complexidade aprovado.

4.6.5. A complexidade técnica será avaliada exclusivamente com base nas métricas extraídas do *SonarQube* do Contratante, considerando:

- Complexidade ciclomática;
- Percentual de linhas duplicadas;
- Volume de código de banco de dados.

4.6.6. A aplicação do fator dependerá não apenas das métricas técnicas, mas também da relevância da alteração no contexto do módulo analisado. Modificações pontuais, superficiais ou de baixo impacto técnico — incluindo ajustes estéticos, visuais simples ou meramente cosméticos — não justificam a aplicação de fator superior a 1,0, mesmo que o módulo como um todo seja considerado complexo.

4.6.7. Quando não for possível delimitar com precisão o escopo funcional afetado, em razão de limitações arquiteturais do sistema, a estimativa poderá considerar a complexidade técnica global da aplicação, desde que acompanhada de justificativa formal, detalhando os impactos diretos sobre a estrutura existente e o esforço necessário para assegurar integridade, compatibilidade e estabilidade da solução.

4.6.8. A Contratada poderá propor a aplicação de fator de complexidade, desde que siga rigorosamente os critérios estabelecidos neste Termo de Referência, incluindo a avaliação por módulos funcionalmente impactados e a apresentação de justificativa técnica clara, objetiva e documentada, com base nas métricas extraídas do *SonarQube* do Contratante. A proposta deverá demonstrar, de forma fundamentada, a relevância técnica da alteração no contexto do módulo analisado. A validação dessa justificativa será feita exclusivamente pelo Contratante, que poderá aceitar, ajustar ou rejeitar a aplicação do fator, com base em sua própria análise técnica sobre os elementos fornecidos pela Contratada. Caso a complexidade não possa ser comprovada de forma objetiva, ou a justificativa não seja considerada tecnicamente consistente pelo Contratante, será adotado, por padrão, o fator 1,0, sendo vedada a aplicação de qualquer ajuste sem respaldo técnico devidamente fundamentado.

4.6.9. A tabela abaixo define os Níveis de Complexidade adotados e seus respectivos Fatores de Complexidade:

Nível de Complexidade	Descrição	Fator de Complexidade (multiplicador)
1 (padrão)	1. Quando o código for analisado pelo <i>SonarQube</i> e atender os seguintes critérios: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Cyclomatic Complexity</i> ≤ 5.000 e; • <i>Duplicated Lines</i> $\leq 20\%$; 2. ou ausência de avaliação pelo <i>SonarQube</i> disponível, 3. ou manutenção em funções ou procedimentos de banco de dados com até 500 linhas de código.	1,0 (sem ajuste)
2	1. Quando o código for analisado pelo <i>SonarQube</i> do Contratante e atender os seguintes critérios: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Cyclomatic Complexity</i> > 5.000 e ≤ 10.000, e; • <i>Duplicated Lines</i> $> 20\%$ e $\leq 40\%$ 2. ou manutenção em funções ou procedimentos de banco de dados com mais de 500 até 800 linhas de código.	1,5
3	1. Quando o código for analisado pelo <i>SonarQube</i> do Contratante e atender os seguintes critérios: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Cyclomatic Complexity</i> > 10.000 e; • <i>Duplicated Lines</i> $> 40\%$; 2. ou manutenção em funções ou procedimentos de banco de dados com mais de 800 linhas de código.	2,0

4.6.10. Nos casos em que o código não puder ser avaliado pelo *SonarQube* ou não se enquadre nos critérios previstos na tabela de Níveis de Complexidade, será atribuído automaticamente o Nível de Complexidade padrão, igual a 1 (um).

4.6.11. A definição e aprovação do Fator de Ajuste aplicável a determinado item do catálogo é prerrogativa exclusiva do Contratante. Esse fator será determinado com base na análise técnica da demanda, considerando a execução por profissionais experientes e competentes. Em nenhum caso o

Fator de Ajuste poderá ser utilizado para compensar eventual falta de capacidade ou eficiência dos profissionais responsáveis pela execução da demanda.

4.6.12. Os fatores de ajuste definidos poderão ser revistos ao longo da vigência contratual, com o objetivo de refletir a evolução das ferramentas de análise utilizadas pelo Contratante, a maturidade do processo de estimativa, ou necessidades técnicas justificadas. Toda alteração será formalmente comunicada à Contratada com antecedência mínima de 30 (trinta) dias úteis, garantindo prazo razoável para adequações nos processos internos de estimativa, sem prejuízo da continuidade contratual.

4.7. Dia Padrão

4.7.1. Para efeito de cálculo da produtividade de um dia, referido aqui como “Dia Padrão”, será utilizado o valor de 6 USTs.

4.8. Exclusividade de Remuneração pelo Software Entregue

4.8.1. Serão considerados entregáveis remuneráveis apenas as funcionalidades implementadas, disponibilizadas em ambiente de produção e em conformidade com os critérios de aceite, requisitos funcionais e padrões de qualidade técnica definidos pelo Contratante. Atividades de apoio, tais como gestão, reuniões, planejamento, controle ou coordenação interna da Contratada, não serão objeto de medição ou remuneração específica. Os custos relacionados a essas atividades deverão estar integralmente contemplados na composição do valor unitário da UST.

4.9. Estudo de Código-Fonte

4.9.1. O Contratante poderá solicitar à Contratada a realização de “Estudo de Código-Fonte” para viabilizar manutenções com maior qualidade e agilidade em sistemas legados. Esse esforço será estimado com base no “Dia Padrão” (vide item 4.7 deste Termo de Referência), variando de 1 (um) a 20 (vinte) dias, conforme o tamanho e a complexidade do sistema. A estimativa deverá ser submetida previamente à aprovação formal do Contratante.

4.9.2. Este “Estudo do Código-Fonte” deverá resultar, no mínimo, em dois entregáveis:

- I. Um documento técnico-funcional descritivo e;
- II. Uma apresentação remota sobre o sistema, com o objetivo de demonstrar o entendimento do código, das funcionalidades, dos fluxos de negócio e da arquitetura tecnológica da solução analisada.

Os entregáveis devem refletir tanto os aspectos técnicos quanto os aspectos funcionais, permitindo aferir a capacidade da Contratada em manter e evoluir o sistema de forma competente e eficiente.

4.9.2.1. O documento técnico-funcional deverá conter, no mínimo:

- Visão geral do sistema (propósito, escopo e contexto funcional);
- Arquitetura da solução (camadas, microsserviços, integrações, bancos de dados, etc.);
- Tecnologias, frameworks e bibliotecas utilizadas;
- Principais módulos e componentes e suas responsabilidades;
- Entidades de domínio e seus relacionamentos;
- Regras de negócio relevantes;
- Diagramas de negócio, como:
 - Diagramas de Casos de Uso;
 - Diagramas de Atividades ou Fluxogramas de processos;

- BPMN (quando aplicável);
- Fluxos técnicos essenciais (autenticação, cálculo, geração de relatórios, etc.);
- Riscos técnicos ou pontos críticos identificados;
- Sugestões de melhoria e evolução.

4.9.2.2. A apresentação deverá destacar os principais pontos descritos no documento, com foco na clareza, no entendimento dos fluxos de negócio e na explicação da estrutura e organização técnica do sistema.

4.9.2.3. A apresentação será realizada de forma remota, em data e horário previamente acordados com o Contratante, e deverá ser gravada integralmente pela Contratada. A gravação deverá ser disponibilizada ao Contratante em até 24 (vinte e quatro) horas após a sua realização, em formato acessível.

4.9.2.4. Toda a documentação gerada, incluindo o documento técnico e os diagramas de negócio, deverá ser publicada ou enviada para o repositório, sistema ou local indicado pelo Contratante imediatamente após a apresentação respeitando os prazos estabelecidos.

4.9.2.5. Tanto o documento quanto a apresentação serão avaliados, no prazo de até 5 (cinco) dias úteis após a realização da apresentação, por equipe técnica e funcional designada pelo Contratante.

Cada entregável será analisado individualmente, sendo atribuído um parecer fundamentado, classificando-os como “satisfatório” ou “insatisfatório”. O aceite referente ao “Estudo de Código-Fonte” somente será realizado caso ambos os entregáveis (documento e apresentação) recebam avaliação satisfatória. Caso qualquer um dos entregáveis seja considerado insatisfatório, a Contratada deverá proceder com os ajustes e reapresentações necessárias, sem ônus adicional para o Contratante. Os custos relacionados à readequação e reapresentação correrão integralmente por conta da Contratada.

4.9.2.6. Considerando o investimento feito pelo Contratante com o “Estudo de Código-Fonte”, a Contratada terá maiores condições de prover, com qualidade, a manutenção dos sistemas da Autarquia.

4.9.2.7. Vencidas as etapas de avaliação e aceite dos entregáveis envolvidos no “Estudo de Código-Fonte”, a remuneração será feita em “USTs” de acordo com estipulado na demanda. Para efeito de cálculo da demanda, considerar-se-á o valor do “Dia Padrão” de 6 (seis) USTs (ver item 4.7 deste Termo de Referência) para cada dia estipulado para o “Estudo de Código-Fonte”.

4.9.2.8. O “Estudo de Código-Fonte” deverá ser registrado no sistema de controle de demandas do Contratante, incluindo as seguintes informações:

- Descrição detalhada do objeto de estudo;
- Nome do responsável pela aprovação e data da aprovação da estimativa pelo Contratante;
- Status atual do estudo (aguardando, em andamento, em execução ou concluído);
- Estimativa de esforço em USTs e dias úteis;
- Data de início ou previsão de início;
- Data de conclusão ou previsão de conclusão.

4.9.2.9. No relatório prévio de faturamento, deverá constar de forma clara:

- A identificação do “Estudo de Código-Fonte”;
- A descrição e identificação do item no sistema de controle de demandas;
- A quantidade de USTs utilizadas para o estudo;

- Nome do responsável pela aprovação e data da aprovação da estimativa pelo Contratante;

4.9.2.10. O pagamento referente ao "Estudo de Código-Fonte" estará condicionado ao cumprimento do prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis e será limitado ao valor estimado e previamente aprovado pelo Contratante. Qualquer prazo excedido ou esforço adicional não será remunerado, ficando a Contratada responsável por arcar com os custos decorrentes do atraso ou de esforços não aprovados

5. Padrões de Qualidade do Código Fonte

5.1. O Contratante determinará a ferramenta de avaliação de qualidade de código a ser utilizada no âmbito do contrato, sendo atualmente adotado o *SonarQube* como ferramenta padrão.

5.2. Caso o Contratante identifique uma ferramenta que melhor atenda às suas necessidades para a avaliação da qualidade do código, o *SonarQube* poderá ser substituído ou complementado, e as métricas poderão ser revisadas para garantir alinhamento com a nova solução. A mudança será comunicada à Contratada com antecedência prévia, e esta terá um prazo de até 60 (sessenta) dias úteis, a contar da implantação da nova ferramenta, para adaptação, não incorrendo penalidades ou glosas por não cumprimento das novas especificações durante esse período de transição.

5.3. Ambiente de Execução

5.3.1. A ferramenta de avaliação será configurada e mantida pelo Contratante, podendo operar em ambiente *on-premises* ou em um ambiente de nuvem sob administração do Contratante.

5.3.2. Todo código fonte entregue pela Contratada deverá ser analisado exclusivamente no ambiente de avaliação definido pelo Contratante, garantindo conformidade com os critérios de qualidade estabelecidos neste contrato.

5.4. Emissão de Relatórios

5.4.1. A Contratada terá acesso ao ambiente da ferramenta de avaliação para realizar análises e emitir relatórios, respeitando as permissões e configurações estabelecidas pelo Contratante.

5.4.2. Os relatórios gerados deverão validar a conformidade do código com as métricas obrigatórias descritas neste documento (**ADENDO III**).

5.4.3. O Contratante manterá controle administrativo exclusivo sobre o ambiente da ferramenta, incluindo a capacidade de revisar relatórios, configurar parâmetros de análise e realizar auditorias sempre que necessário.

5.5. Conformidade com as métricas e padrões definidos

5.5.1. A Contratada é responsável por garantir que o código entregue esteja em total conformidade com as métricas e padrões definidos neste Termo de Referência (**ADENDO III**) antes de submetê-lo à aprovação do Contratante.

5.5.2. O Contratante poderá realizar análises complementares para verificar a conformidade do código, podendo exigir ajustes e correções em caso de falhas ou desvios identificados.

5.6. Especificações de Qualidade

5.6.1. As métricas obrigatórias para a qualidade do código fonte, incluindo confiabilidade, segurança, manutenibilidade, cobertura de testes e outros critérios técnicos, deverão ser validadas conforme detalhado neste documento **(ADENDO III)**.

5.6.2. Essas métricas serão aplicáveis tanto à primeira versão do código entregue quanto às versões subsequentes, garantindo que não sejam introduzidas novas vulnerabilidades ou problemas críticos.

5.6.3. As métricas obrigatórias poderão ser revisadas, melhoradas ou ampliadas pelo Contratante, a qualquer momento, para cobrir de forma mais abrangente os aspectos de qualidade do código. Todas as alterações serão previamente alinhadas e comunicadas com a Contratada, assegurando o alinhamento com os novos critérios.

5.6.4. Nos casos em que a(s) linguagem(ns) de programação utilizada(s) no projeto não sejam atualmente suportadas pela ferramenta oficial de análise de qualidade adotada pelo Contratante, a Contratada deverá seguir os mesmos padrões de qualidade definidos para as linguagens suportadas, tomando-os como referência. Para esses casos, o Contratante se reserva o direito de adotar outras ferramentas, métodos ou processos complementares de validação da qualidade do código, os quais serão previamente comunicados à Contratada, garantindo a devida transparência e alinhamento entre as partes.

5.6.5. Flexibilidade para Evolução Tecnológica

5.6.5.1. A adoção de uma ferramenta padrão pelo Contratante não impede a substituição futura, caso sejam identificadas alternativas tecnológicas mais eficientes ou alinhadas às necessidades da Autarquia.

5.6.5.2. Qualquer transição para uma nova ferramenta será conduzida e gerenciada pelo Contratante, de forma a assegurar a continuidade das análises e a integridade do processo de avaliação de qualidade.

5.6.5.3. Ferramentas adicionais poderão ser utilizadas pelo Contratante de forma complementar à ferramenta principal, com o objetivo de ampliar a cobertura das análises de qualidade, especialmente em casos de linguagens, frameworks ou tecnologias não suportadas nativamente. A Contratada será previamente comunicada sobre a adoção dessas ferramentas complementares, devendo colaborar para sua correta aplicação, sempre visando o atendimento aos critérios técnicos estabelecidos neste documento e seus anexos.

6. Qualificação Técnica dos Recursos Humanos

6.1. Devido à complexidade do ambiente tecnológico do Contratante e à criticidade dos sistemas que suportam serviços essenciais, a manutenção e o desenvolvimento de sistemas deverão ser executados exclusivamente por profissionais com qualificação técnica compatível. A centralização das operações e a dependência direta dos sistemas para a execução das atividades finalísticas da Autarquia exigem medidas que reduzam o risco de falhas operacionais. Para isso, o Contratante estabelece requisitos mínimos de conhecimento e experiência para os profissionais alocados, como forma de controle preventivo de qualidade técnica.

6.2. Os serviços deverão ser executados por profissionais devidamente qualificados, conforme os perfis definidos na tabela do item 6.3.1. Para cada cargo, será exigido o atendimento aos seguintes

requisitos mínimos:

- Formação superior completa ou em andamento, conforme especificado no respectivo perfil, em área compatível com as atividades a serem desempenhadas;
- Certificação oficial vinculada à sua área de atuação, conforme detalhado neste Termo de Referência;
- Experiência anterior comprovada em atividades similares às previstas para sua função.

Esses critérios visam assegurar a capacidade técnica mínima necessária para execução dos serviços, de acordo com a complexidade e os objetivos estabelecidos neste Termo de Referência. A exigência está em conformidade com os princípios de qualificação técnica e profissional previstos na Lei Federal nº 14.133/2021, e encontra respaldo em orientações técnicas do Tribunal de Contas da União (TCU), utilizadas como referência pelo Contratante:

“Em diversas assentadas, este Tribunal reconheceu como válida a exigência de comprovação de ambos os ângulos da capacitação técnica, que deverá abranger tanto o aspecto operacional (demonstração de possuir aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto do certame) como o profissional (deter, no quadro permanente, profissionais aptos a executar serviço de características semelhantes àquele pretendido pela Administração). Nesse sentido, vale destacar as Decisões nº 395/95-Plenário, 432/96-Plenário, 217/97-Plenário, 285/00-Plenário, 2.656/2007-Plenário, bem como o Acórdão nº 32/2003 - 1ª Câmara. (Acórdão nº 1.265/2009, Plenário, rel. Min. Benjamin Zymler)”

6.3. Exigências de Qualificação

6.3.1. Na tabela abaixo, são informadas as exigências mínimas de formação, certificação e experiência dos perfis requisitados para atender as demandas do Contratante durante a execução do contrato:

Perfil	Formação	Certificação Exigida	Experiência Comprovada
1. Gerente de Projeto	Formação superior completa em áreas correlatas à função, como Gestão de Projetos, Administração ou TI.	Certificação <i>PMP (Project Management Professional)</i> ou <i>PMI-ACP (Agile Certified Practitioner)</i> ou <i>CSM (Certified ScrumMaster)</i> ou <i>PSM I (Professional Scrum Master I)</i> ou <i>Kanban Management Professional (KMP)</i> .	Atestado(s) emitido(s) por Pessoa(s) Jurídica(s) de Direito Público ou Privado demonstrando o profissional ter participado de projeto(s) totalizando, no mínimo, 10.000 (dez mil) horas, em função compatível com o perfil solicitado.
2. Analista de Usabilidade / Design Pleno	Formação superior completa em áreas correlatas à função, como Design, Comunicação ou TI.	Sem exigência	Atestado(s) emitido(s) por Pessoa(s) Jurídica(s) de Direito Público ou Privado demonstrando o profissional ter participado de projeto(s) totalizando, no mínimo, 5.000 (cinco mil) horas, em função compatível com o perfil solicitado.
3. Arquiteto de Software	Formação superior completa na área de TI.	Certificação <i>Microsoft Certified: Azure Solutions Architect Expert</i> ou equivalente.	Atestado(s) emitido(s) por Pessoa(s) Jurídica(s) de Direito Público ou Privado demonstrando o profissional ter participado de projeto(s) totalizando, no mínimo, 10.000 (dez mil) horas, em função compatível com o perfil solicitado.

4. Engenheiro de DevOps	Formação superior completa na área de TI.	Certificação <i>Microsoft Certified: DevOps Engineer Expert</i> ou equivalente.	Atestado(s) emitido(s) por Pessoa(s) Jurídica(s) de Direito Público ou Privado demonstrando o profissional ter participado de projeto(s) totalizando, no mínimo, 5.000 (cinco mil) horas, em função compatível com o perfil solicitado.
4. Analista / Desenvolvedor Sênior	Formação superior completa na área de TI.	Certificação <i>Microsoft Certified: Azure Developer Associate</i> ou equivalente para .NET.	Atestado(s) emitido(s) por Pessoa(s) Jurídica(s) de Direito Público ou Privado demonstrando o profissional ter participado de projeto(s) totalizando, no mínimo, 10.000 (dez mil) horas, em função compatível com o perfil solicitado.
5. Analista / Desenvolvedor Pleno	Formação superior completa na área de TI.	Certificação <i>Microsoft Certified: Azure Developer Associate</i> ou equivalente para .NET.	Atestado(s) emitido(s) por Pessoa(s) Jurídica(s) de Direito Público ou Privado demonstrando o profissional ter participado de projeto(s) totalizando, no mínimo, 5.000 (cinco mil) horas, em função compatível com o perfil solicitado.
6. Analista / Desenvolvedor Júnior	Formação superior completa na área de TI.	Sem exigência	Atestado(s) emitido(s) por Pessoa(s) Jurídica(s) de Direito Público ou Privado demonstrando o profissional ter participado de projeto(s) totalizando, no mínimo, 1.000 (mil) horas, em função compatível com o perfil solicitado.

6.3.2. O Contratante deverá emitir uma declaração (**ADENDO V**) informando que os profissionais que irão desenvolver atividades neste contrato possuem a formação mínima exigida neste Termo de Referência.

6.4. “Pirâmide Invertida”

6.4.1. A composição dos profissionais do perfil de Analista/Desenvolvedor designados para atender às demandas do Contratante deverá sempre respeitar uma “pirâmide invertida”, ou seja, o número de profissionais com perfil Sênior deverá ser superior ao número de Plenos, que por sua vez deverá ser superior ao número de Juniores (ver item 6.3.1).

6.4.2. A Contratada terá o prazo de 30 dias úteis para restabelecer a composição da equipe nos casos que afetarem a cláusula da “pirâmide invertida”.

6.5. Características dos Profissionais e Time de Desenvolvimento

6.5.1. Gerente de Projeto: É função do Gerente de Projetos, GP, liderar os times na adesão aos processos e no compromisso com os resultados dos projetos. Assim, ainda que a visão para o GP não seja a de “controle e monitoramento”, conforme o *PMBOK*, ele é corresponsável por ajudar o time a gerenciar o tempo, a qualidade, as comunicações e os riscos do projeto. Assim, a função refere-se ao gerenciamento da logística dos projetos e demandas e do serviço como um todo, sem interferir no paradigma ágil de autonomia e auto coordenação dos times de desenvolvimento. O gerente deverá

manter controle dos aspectos gerais do projeto (equipe alocada, cronograma, escopo concluído etc.), em atualização diária nos sistemas de gerenciamento indicados pelo Contratante, e deverá gerar relatórios de status sempre que solicitado.

6.5.2. Designer (Analista de Usabilidade/Design): Previsto como um cargo separado, em razão de sua natureza funcional e também estética. Este profissional deverá ter domínio tanto de experiência do usuário (*UX*) quanto de design visual (*UI*), atuando na criação de interfaces voltadas para ambientes digitais (*web e mobile*) e mídia impressa, com atenção a critérios de usabilidade, acessibilidade, responsividade, arquitetura da informação e hierarquia visual. Espera-se que o profissional seja capaz de conduzir pesquisas com usuários, construir personas, mapas de jornada, *wireframes*, protótipos navegáveis e validar hipóteses de design em ciclos iterativos. Atividades comumente associadas à área de design — como diagramação e prototipação utilizando *HTML e CSS*, em qualquer de suas versões ou variações modernas, incluindo o uso de frameworks e bibliotecas de estilização e componentes (ex.: *Bootstrap, TailwindCSS*, entre outros) — poderão ser eventualmente executadas por Analistas/Desenvolvedores, conforme a composição e a dinâmica de cada time.

6.5.3. Arquiteto de Software: Perfil Sênior com certificação específica que deverá atuar na concepção de desenho e arquitetura de soluções, acompanhar sua implantação e apoiar e fornecer consultoria aos Analistas/Desenvolvedores, atuando de forma ortogonal entre os Times de Desenvolvimento. Este profissional também poderá atuar em desenvolvimento, banco de dados e mesmo apoio ao Gerente de Projetos, dada a exigência de capacitação e experiência.

6.5.4. Engenheiro de DevOps: Profissional responsável por implantar, configurar, integrar e automatizar os processos de desenvolvimento e operações, promovendo a cultura *DevOps* e garantindo a entrega contínua com qualidade. Atua no provisionamento, configuração e sustentação de ambientes de desenvolvimento, homologação e produção, bem como na construção de pipelines de integração e entrega contínua (*CI/CD*), automação de testes, infraestrutura como código e práticas de observabilidade (monitoramento, registro de logs e rastreamento de falhas). O profissional deve atuar com ferramentas e plataformas voltadas à automação de infraestrutura, orquestração de contêineres, controle de versão, gestão de configuração e monitoramento de sistemas. Deve aplicar práticas como infraestrutura imutável, automação de *deploys*, *blue-green deployment*, *canary release*, *rollback* seguro e teste em produção. Sua atuação é transversal, apoiando múltiplos times e promovendo eficiência operacional, resiliência e escalabilidade das soluções desenvolvidas.

6.5.5. Analista/Desenvolvedor: Perfil com atuação consultiva e multidisciplinar, responsável por todas as etapas do processo de desenvolvimento de soluções, desde o entendimento da necessidade junto ao requisitante, passando pelo refinamento da demanda, desenvolvimento, testes, homologação e entrega em produção. Este profissional integra os *Times de Desenvolvimento (TDs)* de forma colaborativa e orientada à entrega de valor.

Para os níveis Pleno e Sênior, exige-se sólida experiência prática e certificação específica, além de domínio técnico em múltiplas camadas da arquitetura de software, atuando com autonomia e proatividade no desenho, implementação e validação das soluções. Para o nível Júnior, espera-se conhecimento técnico compatível com esse grau de experiência.

Independentemente do nível, o Analista/Desenvolvedor deverá demonstrar comprometimento com a qualidade das entregas e capacidade de atuar em equipe, contribuindo com o aprendizado contínuo, a resolução de problemas e a aderência aos padrões técnicos e metodológicos adotados pelo Contratante.

6.6. Engajamento do Time Técnico no Ciclo Completo da Solução

Na metodologia adotada pelo Contratante, fundamentada nos princípios do Manifesto Ágil (<https://agilemanifesto.org/iso/ptbr/manifesto.html>) e nas boas práticas de metodologias como *Scrum* e *Lean Software Development*, os profissionais que compõem o *Time de Desenvolvimento (TD)* são multidisciplinares e atuam de forma ativa, consultiva e contínua em todas as etapas do ciclo de vida do software — desde o entendimento da necessidade, junto ao requisitante, até a entrega em produção. Essa abordagem elimina barreiras tradicionais entre áreas técnicas e de negócio, reduz falhas de comunicação, retrabalho e tempos de espera, além de acelerar a entrega de valor contínuo ao usuário final. Ao participarem diretamente do refinamento das demandas, da modelagem e da validação de soluções, os Analistas/Desenvolvedores tornam-se coparticipantes do sucesso do produto. Profissionais são incentivados a desenvolver visão sistêmica, empatia com o usuário e senso de responsabilidade sobre o produto entregue, promovendo autonomia, engajamento, aprendizado contínuo e maturidade técnica do time. Essa integração contribui para maior assertividade nas soluções, melhor priorização de entregas e alinhamento estratégico entre tecnologia e os objetivos institucionais do Contratante.

6.6.1. Por seguir orientação ágil, a metodologia do Contratante não transforma funções do desenvolvimento de software (como análise de requisitos, banco de dados, programação ou testes etc.) em cargos. Por isso, não há cargos específicos para cada uma dessas funções (como, por exemplo, Analista de Negócio, Analista de Requisitos ou Testador); toda a equipe deverá ter, de maneira conjunta, a competência necessária para executar todas as camadas incluídas no processo de desenvolvimento de software.

6.6.2. O Time de Desenvolvimento (TD) deverá ser tecnicamente flexível, sendo composto por Analistas/Desenvolvedores que tenham capacidade de trabalhar fora de sua área principal de especialização.

6.6.2.1. A formação de cada Time de Desenvolvimento (TD) deverá respeitar a lógica da pirâmide invertida (ver item 6.4), garantindo que o número de profissionais mais experientes (Seniores) seja superior ao número de Plenos, e que estes, por sua vez, superem o número de Juniores.

6.7. Quadro de Pessoal Estimado

6.7.1. Para fins de precificação e elaboração da proposta, a Contratada deverá considerar a composição de uma equipe técnica mínima inicial, composta pelos perfis profissionais listados a seguir, conforme detalhado no item 6.3:

- a) 1 (um) Gerente de Projeto;
- b) 1 (um) Analista de Usabilidade/Design Pleno;
- c) 1 (um) Arquiteto de Software;
- d) 1 (um) Engenheiro de *DevOps*;
- e) No mínimo 3 (três) Analistas/Desenvolvedores, com previsão de ampliação conforme surgimento de demandas. A composição dos Times de Desenvolvimento (TD) deverá incluir, sempre que aplicável e de acordo com a complexidade da demanda, ao menos um profissional com perfil Sênior por time, respeitando a lógica da pirâmide invertida definida no item 6.4. A Contratada terá autonomia para definir a combinação de competências técnicas (ex: *backend*, *frontend*, *mobile*), desde que assegure a entrega das soluções previstas, conforme os prazos acordados e requisitos técnicos de cada demanda. A Contratada deverá estar apta a compor múltiplos times de desenvolvimento atuando em paralelo, conforme o volume de demandas a serem executadas.

6.7.2. A Contratada deverá manter capacidade operacional para alocar profissionais adicionais, conforme a demanda por projetos simultâneos, maiores ou de maior complexidade durante a execução do contrato. Essa ampliação da equipe não implicará em reajuste ou renegociação do valor da Unidade de Serviço Técnico (UST) apresentado na proposta. Dessa forma, a Contratada deverá considerar essa possibilidade ao elaborar sua proposta inicial, de modo a garantir o atendimento pleno das necessidades do Contratante sem revisão de valores contratuais por esse motivo.

6.7.3. O valor unitário da Unidade de Serviço Técnico (UST) permanecerá fixo durante a vigência contratual, salvo reajustes legalmente previstos. O volume total de USTs poderá variar de acordo com o planejamento e a execução das demandas. Dessa forma, eventuais ampliações da equipe técnica pela Contratada, quando necessárias para atender ao aumento de demandas, serão compensadas pela remuneração proporcional ao número de USTs efetivamente entregues, conforme o modelo de pagamento por entrega em produção.

7. Ambiente Tecnológico do Contratante

7.1. Visão Geral

O Contratante opera em um ambiente tecnológico híbrido e em constante modernização, que combina aplicações legadas e soluções modernas, atendendo áreas administrativas, operacionais e de prestação de serviços públicos. A infraestrutura é voltada para alta disponibilidade, escalabilidade, segurança e continuidade dos serviços.

7.1.1. Infraestrutura de *Hardware* e Redes

- Ambiente com cluster e serviços de alta disponibilidade;
- Servidores físicos e virtuais dedicados a banco de dados, aplicação e serviços de rede;
- Solução de armazenamento centralizado (*Storage System*);
- Rede estruturada com tecnologias *SAN* e *TCP/IP*;
- Estações de trabalho com sistema operacional *Microsoft Windows*;
- Solução de antivírus corporativo server e *endpoint*;
- *Firewall* corporativo para segurança de borda.

7.1.2. O Plataforma de Software e Serviços Microsoft.

- *Windows Server* para servidores e serviços de infraestrutura;
- *Windows* para estações de trabalho;
- Diretório corporativo com *LDAP*;
- Serviços de publicação;
- Servidor de e-mail corporativo;
- *Microsoft Office* para produtividade;
- *Microsoft Reporting Services* para geração de relatórios;
- *Microsoft Clarity* para análise de uso.

7.1.3. Nuvem (IaaS), Containerização e Gestão de Segurança

- Plataforma em nuvem *Microsoft Azure* para serviços estratégicos;
- Utilização de *Docker* para containerização de aplicações;
- *Docker Swarm* para orquestração de containers;
- *Portainer* para gerenciamento visual de clusters e serviços;
- Aplicativo para gestão de segredos e chaves;

- Aplicativo para proteção de credenciais em ambiente de containers;
- Integração com *LDAP* para autenticação corporativa;
- *Keycloak* para gestão centralizada de identidade, com suporte aos padrões *OAuth 2.0* e *OpenID Connect*;
- Solução de *backup* corporativo.

7.1.4. Tecnologias de Desenvolvimento

- *ASP.NET Web Forms*;
- *Visual Basic*;
- *SQL Server, T-SQL, Oracle, PL-SQL*;
- *Crystal Reports*;
- *Rotativa*;
- *jQuery, JavaScript, HTML, CSS*.
- *ASP.NET Core e .NET Core*;
- *C#*;
- *ASP.NET MVC*;
- *Vue.js, React, Angular*;
- *Entity Framework, Dapper, NHibernate*;
- *Frameworks de layout e componentes como Metronic e Materialize*;
- *RESTful*;
- *HTML, CSS, JavaScript, Vue.js, React, Angular, Typescript*;
- *Flutter, Dart, Ionic, Cordova, Capacitor, Firebase, SQLite, RxJS*.
- Suporte a dispositivos *Android* e *iOS*.

7.1.5. Navegadores

- Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge e Safari;

7.2. Escopo de Atuação dos Sistemas

A prestação de serviços inclui o desenvolvimento, manutenção e evolução de:

- A prestação de serviços inclui o desenvolvimento, manutenção e evolução de:
- Sistema SAMAEC, incluindo arrecadação, contas, ordens de serviço, processos administrativos e atendimento ao cidadão;
- Portal institucional e Intranet;
- Aplicativos móveis corporativos, voltados à automação de campo e prestação de serviços ao usuário final;
- Aplicativo acompanhamento de CLV:
 - Aplicativo para uso em campo por servidores públicos, disponível para plataforma Android;
- Aplicativo para controle de frota, disponível para plataforma Android;
- Aplicativo Samaec Digital:
 - Aplicativo disponibilizado para o consumidor final, disponível para plataformas Android e iOS.
- Aplicativo Coletor de leituras de hidrômetros:
 - Aplicativo para uso em campo por servidores públicos e terceirizados, disponível para plataforma Android.
 - Possui integração com hidrômetros ultrassônicos.
- Aplicativo OS Digital:
 - Aplicativo para uso em campos por servidores e terceirizados, disponível para plataforma Android.

- Integrações via *Web Services REST e SOAP*, com outros sistemas internos e externos;
- Aplicações com autenticação centralizada e integração com o *LDAP*.
- Aplicação para escala e roteirização de leitura de consumo voltada à organização do trabalho de campo, permitindo o planejamento de escalas e a definição de rotas de atendimento.
- Aplicação publicadora de sistema, ferramenta utilizada para realizar a publicação de novas versões do sistema SAMA E em ambiente de homologação e produção.

7.2.1. Além dos sistemas citados, adiciona-se ao escopo novos sistemas que serão desenvolvidos durante a execução do contrato, conforme necessidade do serviço público.

7.3. Requisitos de Compatibilidade e Acessibilidade das Aplicações

Todas as aplicações web desenvolvidas ou evoluídas no âmbito deste contrato deverão ser multiplataforma e multidispositivo, garantindo funcionamento consistente em diferentes sistemas operacionais (*Windows, Linux, macOS, Android, iOS*) e navegadores modernos (tais como *Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge e Safari*), sem dependência de tecnologias proprietárias ou específicas de navegador.

Além disso, o *layout* das interfaces deve ser responsivo, adaptando-se corretamente a diferentes resoluções de tela e dispositivos, como *desktops, notebooks, tablets e smartphones*, de forma a garantir usabilidade, acessibilidade e experiência de usuário adequadas em todos os contextos de uso.

8. Modalidade de Prestação dos Serviços

8.1. Prestação Remota e Execução Presencial Sob Demanda

A prestação dos serviços ocorrerá, por padrão, de forma remota, no ambiente da Contratada. No entanto, o Contratante poderá, de forma expressa e justificada, solicitar que determinadas atividades sejam realizadas presencialmente, nas dependências do Contratante.

Para esse fim, o contrato prevê que, ao longo de sua vigência, até 2.500 (duas mil e quinhentas) USTs do total contratado poderão ser executadas de forma presencial. Essas USTs presenciais não estão distribuídas por mês, podendo ser requisitadas a qualquer tempo, conforme a necessidade e a natureza das demandas, desde que não ultrapassem esse limite total.

A execução presencial será aplicada exclusivamente em situações que exijam a presença física da equipe, como reuniões presenciais com o Contratante, interações mais próximas com usuários, implantação de funcionalidades ou correções de falhas críticas, ou qualquer outra atividade cuja natureza justifique a atuação *in loco* e não seja viável de ser realizada remotamente.

Nesses casos, o Contratante poderá solicitar a alocação de até 3 (três) profissionais simultaneamente, sendo obrigatória a presença dos seguintes perfis:

- Preposto;
- Gerente de Projetos.

8.1.1. Os custos indiretos relacionados à eventual execução presencial de atividades deverão estar integralmente considerados na composição do valor unitário da Unidade de Serviço Técnico (UST) apresentada na proposta. Não será admitido repasse ou cobrança adicional específica por deslocamento, diária, hospedagem ou qualquer outro custo decorrente da prestação de serviço presencial. A remuneração continuará vinculada exclusivamente aos entregáveis, conforme metodologia definida pelo Contratante (v. item 4.8 deste Termo de Referência), independentemente da modalidade de execução (remota ou presencial).

8.1.2. Os serviços presenciais, quando solicitados pelo Contratante, deverão ser realizados exclusivamente nas dependências da Autarquia, no horário comercial, de segunda a sexta-feira, das 8h às 18h.

8.1.3. A Contratada deverá garantir que seus profissionais estejam devidamente identificados por meio de crachá ou outro meio de identificação visual, sempre que estiverem em trabalho presencial nas dependências do Contratante.

8.2. É dever exclusivo da Contratada controlar a jornada diária de trabalho de seus profissionais, independentemente de os serviços serem realizados em suas próprias instalações ou nas dependências do Contratante, garantindo o cumprimento da legislação trabalhista aplicável.

8.2.1. Salvo quando consentido excepcionalmente pelo Gestor do Contrato, não será permitida a presença de profissionais da Contratada nas dependências do Contratante fora dos horários estabelecidos para a execução dos serviços.

8.3. Nos casos em que, durante a execução da demanda, houver alteração da forma de trabalho de remoto para presencial, a Contratada deverá iniciar a execução presencial nas dependências da Autarquia no prazo máximo de 7 (sete) dias corridos, prorrogáveis por igual período mediante solicitação formal ao Gestor do Contrato. A não observância desse prazo poderá acarretar penalidades conforme previsto neste Termo de Referência.

9. Atendimentos de Suporte Técnico e Classificação de Chamados (com *SLA — Service Level Agreement* — 24x7 para sistemas críticos)

9.1. Central de Atendimento e Acionamento Técnico 24x7

9.1.1. A Contratada deverá disponibilizar um serviço de atendimento telefônico e digital (*Call Center* ou equivalente), com operação contínua 24(vinte e quatro) horas por dia, 7(sete) dias por semana (24x7), para suporte inicial às demandas do Contratante em situações emergenciais.

9.1.2. Esse atendimento deverá compreender a triagem, o registro e, quando aplicável, o acionamento imediato da equipe técnica de plantão da Contratada, conforme os critérios de classificação definidos no item 9.2.

9.1.3. A manutenção de equipe técnica em regime de sobreaviso e disponibilidade contínua 24x7, capaz de ser acionada em tempo hábil conforme os prazos estabelecidos neste Termo de Referência, deverá estar integralmente contemplada no valor unitário da UST. Esse custo operacional — incluindo escalas, plantões, treinamento e infraestrutura — não será remunerado de forma separada ou adicional.

9.1.4. A Contratada deverá garantir que todos os chamados recebidos, por qualquer canal de atendimento (telefônico ou digital), sejam devidamente registrados no sistema oficial de controle de demandas do Contratante, sempre que aplicável ao tipo de solicitação.

9.2. Os chamados técnicos serão classificados com base em dois critérios:

- a) Criticidade do sistema afetado (Crítico ou Não Crítico);
- b) Gravidade do defeito (Crítica, Alta, Média ou Baixa).

9.3. A Contratada deverá cumprir os seguintes prazos máximos de resposta e solução, conforme tabela:

Caso	Criticidade do Sistema	Gravidade do Defeito	TA (Tempo de Atendimento)	TSP (Tempo para Solução Provisória)	TSD (Solução Definitiva)	Contagem de TA e TSP	Contagem de TSD
1	Crítico	Crítica	1 hora	8 horas	16 horas úteis	24x7	Dias úteis
2	Crítico	Alta	1 hora útil	8 horas úteis	16 horas úteis	Dias úteis	Dias úteis
3	Crítico	Média	4 horas úteis	16 horas úteis	24 horas úteis	Dias úteis	Dias úteis
4	Crítico	Baixa	8 horas úteis	24 horas úteis	32 horas úteis	Dias úteis	Dias úteis
5	Não Crítico	Crítica	2 horas úteis	8 horas úteis	16 horas úteis	Dias úteis	Dias úteis
6	Não Crítico	Alta	4 horas úteis	16 horas úteis	32 horas úteis	Dias úteis	Dias úteis
7	Não Crítico	Média	8 horas úteis	24 horas úteis	40 horas úteis	Dias úteis	Dias úteis
8	Não Crítico	Baixa	16 horas úteis	32 horas úteis	80 horas úteis	Dias úteis	Dias úteis

9.4. Definições:

I. Criticidade do Sistema:

- Crítico:** sistemas ou funcionalidades cuja falha, indisponibilidade ou degradação compromete diretamente a continuidade, a segurança ou a qualidade dos serviços essenciais ou impacta de forma significativa a operação institucional do Contratante;
- Não Crítico:** sistemas ou funcionalidades cuja falha ou indisponibilidade não compromete, de forma imediata ou relevante, a continuidade dos serviços essenciais nem impacta significativamente a operação institucional do Contratante.

II. Gravidade do Defeito:

- Crítica:** falha que impede completamente o funcionamento do sistema ou de funcionalidade essencial, sem alternativa de continuidade operacional disponível no momento da ocorrência, exigindo resposta técnica imediata para aplicação de solução provisória dentro do prazo contratual (TSP);
- Alta:** falha que compromete de forma significativa o funcionamento do sistema ou de funcionalidade relevante, podendo afetar a produtividade, a segurança da operação ou a prestação de serviços. Existe alternativa de contorno ou solução provisória parcial, que permite continuidade limitada das atividades até a correção definitiva;
- Média:** falha que impacta parcialmente a usabilidade, desempenho ou precisão do sistema, mas sem impedir a continuidade das operações principais. Geralmente envolve erros não bloqueantes, inconsistências pontuais ou limitações com alternativas operacionais disponíveis;
- Baixa:** falha de baixo impacto, com efeitos estéticos, informativos ou de usabilidade, sem prejuízo ao funcionamento do sistema. Inclui erros textuais, ajustes de layout, melhorias visuais ou pequenas correções não funcionais.

III. **TA (Tempo de Atendimento):** prazo máximo entre a abertura do chamado e o primeiro contato técnico da Contratada com o Contratante, por meio de canal previamente estabelecido, visando

o início do tratamento da ocorrência;

- IV. **TSP (Tempo para Solução Provisória):** prazo máximo para a aplicação de uma solução provisória funcional, exclusivamente nos casos em que a solução definitiva não puder ser tecnicamente aplicada no momento, com o objetivo de restaurar temporariamente a operação. A solução provisória não poderá ser utilizada como substituto deliberado da solução definitiva, quando esta puder ser implementada de forma imediata, conforme avaliação técnica posterior do Contratante, sempre que aplicável;
- V. **TSD (Tempo para Solução Definitiva):** prazo máximo para a implementação da solução definitiva que elimine a causa raiz do problema identificado, de forma a restaurar de maneira permanente a funcionalidade afetada e evitar a recorrência da falha.

9.5. Para os chamados classificados como Crítico/Crítico, o prazo para atendimento (TA) e para solução provisória (TSP) será contado em tempo corrido (24x7), incluindo finais de semana, feriados e períodos fora do horário comercial. O prazo para a solução definitiva (TSD) será contado em dias úteis e horário comercial (das 08h às 18h, de segunda a sexta-feira).

9.5.1. Para os demais casos, os prazos serão contados em dias úteis e horário comercial (08h às 18h, de segunda a sexta-feira).

9.6. Todos os chamados deverão ser registrados pela Contratada no sistema oficial de controle de demandas do Contratante, com registro da classificação, horários, interações e resolução.

9.7. A definição de sistemas ou funcionalidades como críticos, para fins de aplicação dos prazos diferenciados estabelecidos neste item, caberá exclusivamente à Contratante, no momento da abertura do chamado. Trata-se de uma medida excepcional, aplicada apenas em casos emergenciais que exijam resposta imediata, não se caracterizando como prática comum ou aplicável a demandas recorrentes.

9.8. O descumprimento dos prazos estabelecidos para atendimento ou solução poderá gerar glosas ou penalidades, conforme regras definidas no item 7.2 deste Termo de Referência.

9.9. Resposta Técnica Emergencial Fora do Expediente

9.9.1. Definição de Horário Comercial:

Considera-se horário comercial o período compreendido entre 08h e 18h, em dias úteis, de segunda a sexta-feira, excluindo-se feriados nacionais, estaduais e municipais.

9.9.2. Descrição do Serviço:

A Resposta Técnica Emergencial Fora do Expediente refere-se à atuação técnica realizada fora do horário comercial, ou seja, das 18h às 08h, nos finais de semana ou em feriados, em resposta a chamados classificados como Crítico/Crítico, conforme definido no item 9.4.

Essa resposta tem por objetivo restabelecer, de forma provisória, o funcionamento de sistemas críticos, dentro do prazo de TSP (Tempo para Solução Provisória), contado em tempo corrido (24x7).

9.10. Natureza do serviço:

Serviço de natureza excepcional e corretiva, caracterizado por intervenções emergenciais realizadas por equipe de plantão, acionada via Central 24x7, com o objetivo de mitigar falhas críticas que impactem

diretamente a operação de serviços essenciais do Contratante, não estando vinculado à entrega regular de versões de software.

9.11. Remuneração:

9.11.1. A atuação emergencial fora do horário comercial será remunerada com base no esforço técnico efetivamente despendido, conforme frações do “Dia Padrão” (6 USTs) (ver item 4.7), da seguinte forma:

Tempo estimado de atuação técnica	USTs Remuneradas
Até 2 horas	1,5 USTs
De 2 a 4 horas	3 USTs
Acima de 4 horas (até 8h)	6 USTs

9.11.2. Condições para pagamento

- I. O chamado deverá estar formalmente registrado como emergência fora do expediente, com classificação “Crítico/Crítico”, cuja validação pelo Contratante será obrigatória para fins de pagamento;
- II. A Contratada deverá apresentar relato técnico com:
 - a) Data e horário do acionamento, com identificação do canal utilizado (telefone, e-mail, sistema de chamados etc.) e da origem do acionamento, que poderá ser um agente humano autorizado ou um sistema automatizado de monitoramento. Em ambos os casos, deverão constar informações suficientes para rastreabilidade, incluindo nome, setor e vínculo com o Contratante, ou identificação do sistema responsável, com registro técnico correspondente;
 - b) Descrição da falha, erro ou incidente identificado, incluindo os sistemas, módulos ou funcionalidades afetadas e o impacto percebido no momento do chamado;
 - c) Tempo de atuação técnica;
 - d) Solução aplicada e medidas tomadas, detalhando ações corretivas, paliativas e/ou preventivas adotadas;
 - e) Evidências da atuação, como prints de tela, logs, registros do sistema, comandos executados ou qualquer outro elemento que comprove a intervenção.
- III. O Contratante analisará as evidências e aprovará a quantidade de USTs correspondente;
- IV. O pagamento da resposta emergencial somente será autorizado quando a aplicação de solução provisória for tecnicamente justificada pela impossibilidade momentânea da solução definitiva, e desde que tal solução tenha sido eficaz na restauração da operação do sistema afetado, permitindo sua utilização regular dentro dos limites aceitáveis de desempenho e disponibilidade definidos pelo Contratante.

9.11.3. Não será remunerada qualquer atuação adicional da Contratada nos seguintes casos:

- I. Quando, após a aplicação da solução provisória ou da solução definitiva, o mesmo problema técnico persistir ou reaparecer, evidenciando que a solução anteriormente aplicada foi ineficaz, incompleta ou inadequada. Nessas situações, a Contratada deverá providenciar a correção integral do problema, sem qualquer ônus adicional ao Contratante, respeitando integralmente os prazos de atendimento e solução definidos nos Acordos de Nível de Serviço (SLA);
- II. Quando a solução adotada pela Contratada gerar novas falhas, erros ou impactos sistêmicos, exigindo nova intervenção técnica para correção do problema causado pela própria equipe da Contratada. Nestes casos, considera-se que houve responsabilidade técnica da Contratada, não sendo devido pagamento adicional em USTs por retrabalho. A Contratada deverá arcar integralmente com os custos da correção, responsabilizando-se pela atuação corretiva sem ônus para o Contratante e obedecendo aos prazos estabelecidos nos Acordos de Nível de Serviço (SLA).

- III. O Contratante terá autoridade exclusiva para analisar e validar tecnicamente a ocorrência de reincidência ou de impacto decorrente de erro da Contratada, com base em evidências registradas (relatos técnicos, chamados, logs ou demais documentos), podendo recusar o pagamento.

10. Governança Técnica para Publicação em Produção

A Contratada deverá, sempre que aplicável, seguir rigorosamente as diretrizes estabelecidas neste item para a publicação de atualizações em ambiente de produção, com foco na minimização de riscos, preservação da continuidade de serviços e reversibilidade em caso de falhas.

10.1. Autorização e Agendamento

Toda atualização em produção deverá ser previamente autorizada e agendada com o Contratante, por meio de processo formal no sistema de controle de demandas, ou por algum outro meio definido pelo Contratante, desde que assegure rastreabilidade e registro persistente. O agendamento deverá conter o escopo da alteração, o plano de reversão, e a data e horário previstos.

10.2. Janela de Estabilização Obrigatória

10.2.1. A Contratada deverá garantir uma janela mínima de estabilização em produção, com monitoramento ativo, solução de falhas e capacidade de *rollback* imediato, conforme segue:

- I. 1 (um) dia útil completo para sistemas ou funcionalidades classificadas como não críticas;
- II. 2 (dois) dias úteis completos para sistemas ou funcionalidades classificadas como críticas.

10.2.2. Durante esse período, a Contratada será inteiramente responsável por monitorar o ambiente, identificar e corrigir eventuais falhas, bem como garantir a estabilidade da solução implantada, mantendo a versão anterior disponível para eventual reversão imediata, caso necessário.

10.2.3. A criticidade da solução (crítica ou não crítica) será informada pelo Contratante no momento da designação da demanda (ver item 1.2).

10.2.4. A dispensa da janela de estabilização somente poderá ocorrer mediante autorização expressa do Contratante, devidamente registrada no sistema de controle de demandas, ou por algum outro meio definido pelo Contratante, desde que assegure rastreabilidade e registro persistente.

10.3. Implantação com Ambientes Paralelos e Infraestrutura Imutável

10.3.1. As atualizações deverão seguir, sempre que aplicável, o padrão de implantação com ambientes paralelos, também conhecido como *Blue-Green Deployment*, no qual a nova versão da aplicação é implantada em ambiente separado e coexistente com a versão anterior. A nova versão somente será promovida ao ambiente principal após validação funcional, estabilização operacional e autorização do Contratante. Essa prática reduz significativamente o risco de inconsistências, acelera o *rollback* e facilita o controle seguro de versões em produção.

10.3.2. Sempre que aplicável, a Contratada deverá empregar o conceito de Infraestrutura Imutável (*Immutable Infrastructure*) nas atualizações e publicações de sistemas. Nesse modelo, a infraestrutura que hospeda o sistema (como contêineres, máquinas virtuais, slots de aplicação, etc.) não é modificada diretamente após a publicação; em vez disso, uma nova instância é criada com a versão atualizada, e a

anterior é descartada apenas após validação. Essa abordagem melhora a rastreabilidade, facilita *rollback* imediato e evita divergências causadas por alterações manuais ou estado residual de versões anteriores.

10.4. Modelo *Expand & Contract*

10.4.1. Alterações de estrutura de dados (banco de dados) e de funcionalidades críticas devem seguir, sempre que aplicável, o modelo *Expand & Contract*, que consiste em:

- I. *Expand*: introdução não destrutiva de novas estruturas ou lógicas sem remoção imediata das antigas;
- II. *Contract*: remoção das estruturas legadas apenas após validação da estabilidade da nova versão durante a janela de estabilização.

Esse modelo deve ser utilizado, sempre que aplicável, especialmente em alterações com risco de quebra de compatibilidade ou impacto em produção.

10.5. *Rollback* Automatizado e Validado

Toda publicação em produção deverá incluir um mecanismo de *rollback* previamente validado, que permita a reversão segura para a versão anterior de forma rápida, com o mínimo de intervenção manual e sem necessidade de retrabalho. Caso o uso desse mecanismo não seja aplicável, a Contratada deverá apresentar justificativa técnica formal, sujeita à aprovação do Contratante. O *rollback* deverá ser planejado, implementado, testado e garantido pela Contratada, sendo de sua inteira responsabilidade a manutenção de mecanismos funcionais e eficazes para reversão de versão em produção sempre que necessário.

A execução do *rollback* é de responsabilidade exclusiva da Contratada, inclusive fora do horário comercial, quando a falha for decorrente de entrega sob sua responsabilidade. Em casos excepcionais, em que a atuação tempestiva da Contratada não for possível, o *rollback* poderá ser executado pelo Contratante, sem que isso configure quebra de garantia, desde que a Contratada tenha previamente fornecido a documentação, as instruções operacionais e os recursos necessários para sua realização. A realização do *rollback* pelo Contratante, nesses casos, não exime a Contratada de sua responsabilidade pela falha, nem pela continuidade do suporte corretivo, tampouco pela preservação da integridade do sistema.

10.6. Uso de *Feature Toggles*

Sempre que aplicável, novas funcionalidades ou mudanças comportamentais deverão ser encapsuladas em *Feature Toggles*, permitindo sua ativação ou desativação sem necessidade de nova publicação. O uso de *toggles* deverá ser registrado e controlado em ambiente apropriado, com rastreabilidade e autorização formal.

10.7. Práticas adicionais obrigatórias

A Contratada deverá utilizar, sempre que aplicável, as seguintes práticas de governança de publicação em produção à integridade de sistemas classificados como críticos:

- I. Teste automatizado de *smoke test* pós-publicação (conjunto mínimo de testes automáticos que validam se o sistema implantado está funcionando corretamente após a publicação, como *login*, acesso à tela inicial, e operação básica de *APIs*);
- II. *Checklist* técnico de validação antes da liberação do tráfego (lista de verificação obrigatória contendo itens que garantem que a versão está pronta para uso, como logs sem erros, versão

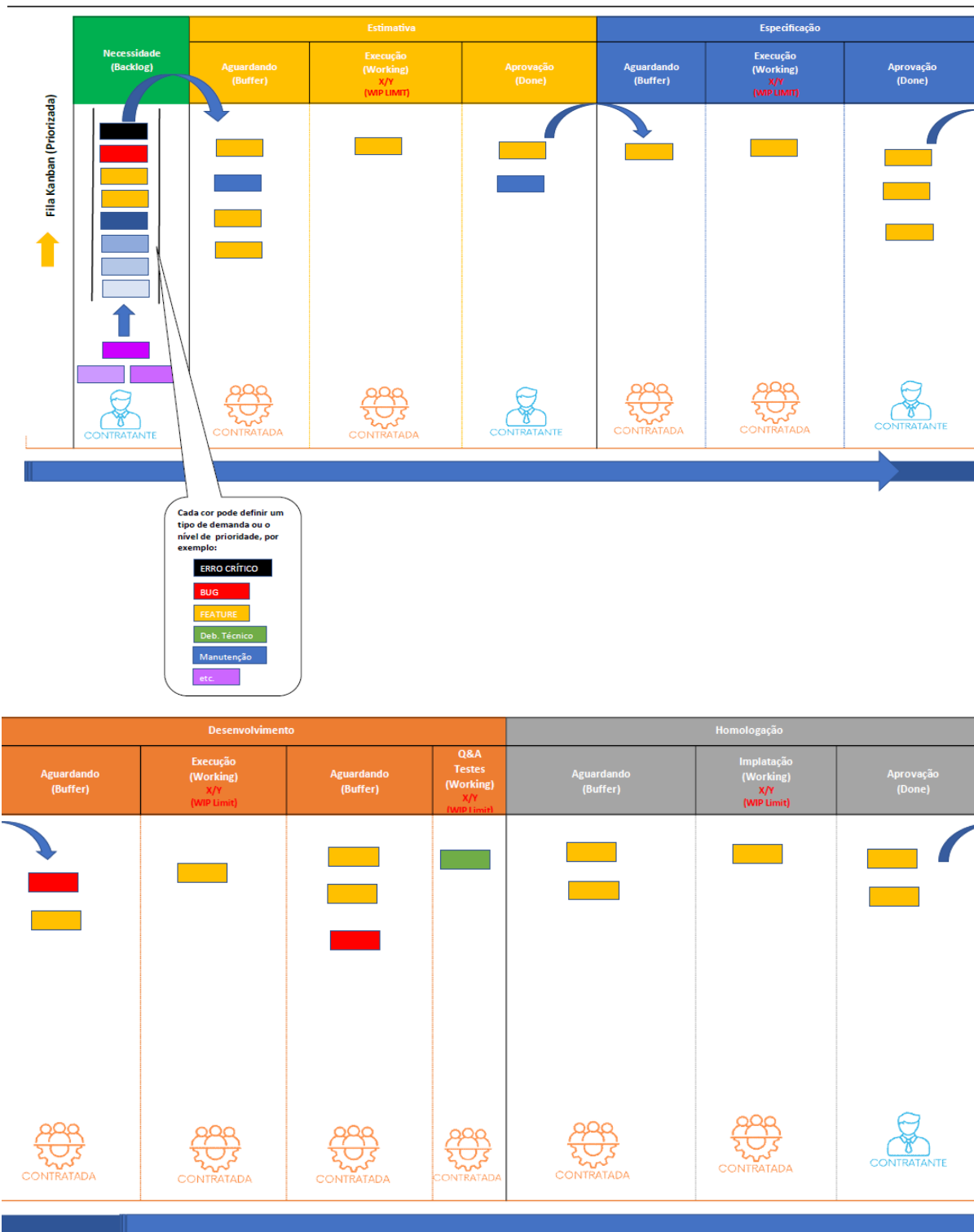
- correta do banco de dados e ambiente íntegro);
- III. Registro de *release notes* e versão implantada no sistema de controle de demandas (documentação da versão publicada, suas alterações e funcionalidades incluídas, com vinculação à demanda original para garantir rastreabilidade e auditoria futura);
 - IV. Rastreabilidade completa entre demanda, código-fonte, release e ambiente de produção (mecanismo que permite verificar com precisão qual código foi desenvolvido para qual demanda, por quem, quando e em qual versão ele foi efetivamente implantado em produção);
 - V. Monitoramento ativo com alertas após publicação para verificação de estabilidade operacional (uso de ferramentas automáticas que acompanham o comportamento do sistema após a publicação e enviam alertas em caso de falhas, lentidão ou indisponibilidade).

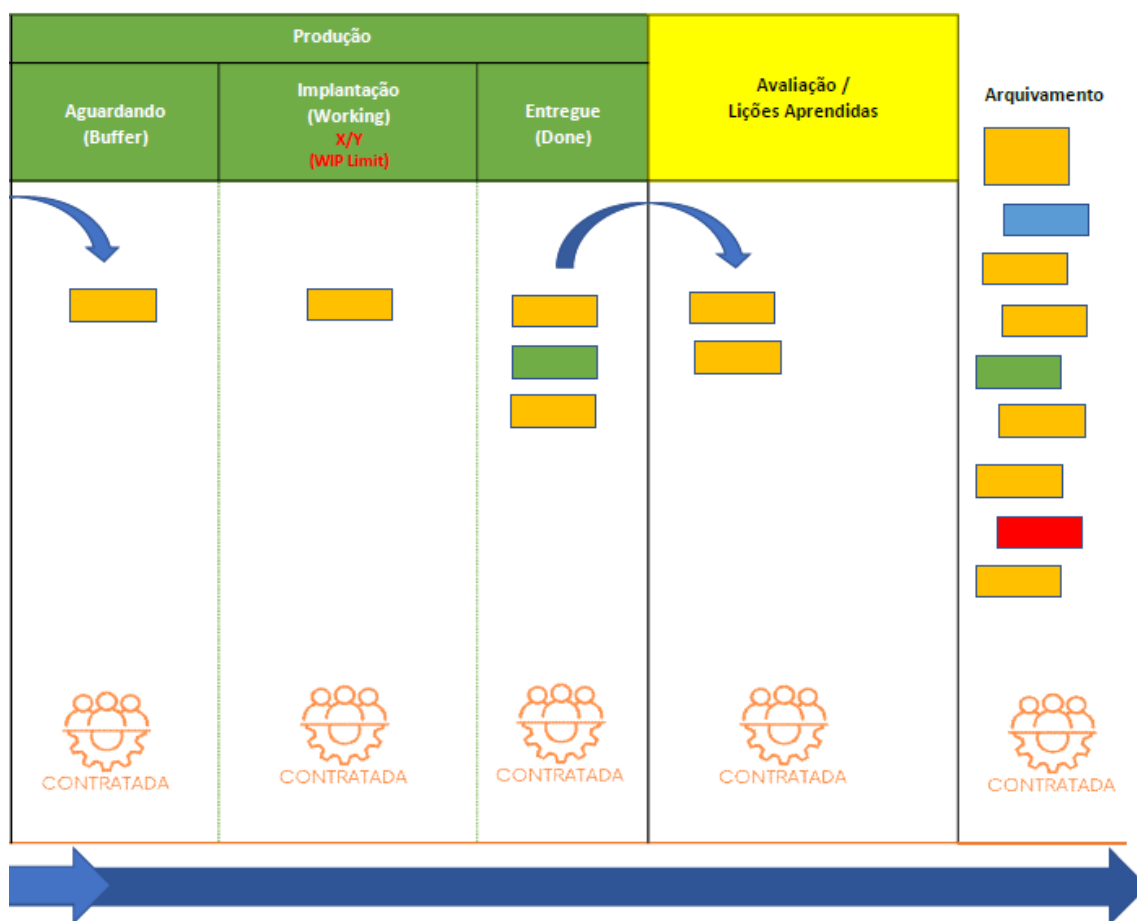
10.8. Responsabilidade por falhas decorrentes de descumprimento das diretrizes

Toda e qualquer falha, indisponibilidade, instabilidade ou degradação de desempenho em ambiente de produção, decorrente direta ou indiretamente do descumprimento, pela Contratada, das diretrizes técnicas estabelecidas neste item 10, será de inteira responsabilidade da Contratada. Nesses casos, a Contratada deverá restabelecer plenamente os serviços afetados sem qualquer ônus ao Contratante, observando os mesmos prazos de atendimento e solução previstos nos níveis de serviço descritos na tabela do item 9.3.

ADENDO IX

ESTRUTURA REFERENCIAL DO QUADRO KANBAN





CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º 90007/2025

MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM O SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO – SAMAEC, DE CAXIAS DO SUL – RS E _____, PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE DESENVOLVIMENTO, IMPLANTAÇÃO, DOCUMENTAÇÃO, MANUTENÇÃO DE SOFTWARE, CONSULTORIA TÉCNICA E TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO.

O SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO – SAMAEC, Autarquia do Município de Caxias do Sul – RS, com sede na Rua Pinheiro Machado, n.º 1615, neste ato representado por seu Diretor-Presidente, Sr. João Jocemar Uez Pezzi, brasileiro, solteiro, residente e domiciliado nesta cidade, adiante denominado simplesmente "SAMAEC", inscrito no CNPJ sob o n.º 88.659.313/0001-05 e, de outro lado, _____, inscrita no CNPJ sob o n.º _____, com sede na _____, por seu representante legal, Sr(a). _____, CPF n.º _____, abaixo assinada, adiante denominada simplesmente "Contratada", celebram o presente contrato, de acordo com as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DOS ELEMENTOS CONSTITUTIVOS, DO AMPARO LEGAL E DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

O presente contrato é celebrado à vista do contido no Processo Administrativo n.º 2025010492, que trata da Concorrência Eletrônica n.º 90007/2025, Termo de Referência, proposta da Contratada, atendendo à Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021; à Lei Complementar n.º 101, de 04 de maio de 2000 e alterações; à Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006 e alterações; e demais legislações pertinentes à matéria, às regras e condições estabelecidas no Edital da Concorrência Eletrônica e aos anexos que o integram; as despesas decorrentes correrão à conta da dotação orçamentária, consignada no presente exercício financeiro, sob o código 03.09 – ASI – 17.126.017.1.157 – 4.4.90.40.02.00.00.00, e, do próximo, a consignar.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO

Contratação de empresa para prestação de serviços especializados de desenvolvimento, implantação, documentação, manutenção de software, consultoria técnica e transferência de conhecimento, baseada nas ideias e práticas *ágeis* e nos princípios de excelência técnica no desenvolvimento de software (artesanato de software, *software craftsmanship*), conforme Termo de Referência – Anexo I do Edital.

§ 1º O objeto desta contratação não é caracterizado como comum, pois os padrões de desempenho e de qualidade não podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado; tratando-se de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual.

§ 2º O objeto desta contratação não é enquadrado como continuado.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO PREÇO

O SAMA E pagará à Contratada o valor correspondente a R\$_____ (_____) pela execução do objeto descrito na cláusula anterior, conforme Termo de Referência, Anexo I do Edital.

Item	Código SAMA E	CATSER	Descrição	Qtde.	Und.	Valor Unit.
01	10182	25917	Serviços especializados de desenvolvimento, implantação, documentação, manutenção de software, consultoria e transferência de conhecimento, baseada nas ideias e práticas “ágeis” e de “ <i>software craftsmanship</i> ” mediante ordens de serviço dimensionadas em Unidade de Serviço Técnico – UST.	150.000	UST	

§ 1º O preço contratado será considerado completo e suficiente para a execução do objeto deste Contrato, sendo desconsiderada qualquer reivindicação de pagamento adicional devido a erro ou à má interpretação por parte Contratada.

§ 2º O preço contratado é cotado em moeda corrente nacional, nele estando incluídos todos os custos com materiais, produtos, pessoal, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, custo com deslocamento do(s) técnico(s), transporte de todos os materiais e equipamentos necessários à execução do objeto e demais despesas incidentes ou que venham a incidir sobre a contratação.

§ 3º A Contratada é responsável exclusiva pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais decorrentes da execução do Contrato.

§ 4º A inadimplência da Contratada com relação aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere ao SAMA E a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar e/ou restringir a regularização e o uso do objeto contratado, de acordo com o artigo 121, § 1º, da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

CLÁUSULA QUARTA – DA FORMA E DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DO OBJETO

§ 1º A presente contratação tem como objeto a prestação de serviços especializados em desenvolvimento de software, com foco na entrega de soluções que atendam às necessidades

institucionais do Contratante, considerando o ciclo completo de vida das aplicações, desde o entendimento da demanda até a implantação e estabilização da solução em ambiente de produção. A execução dos serviços será demandada por meio de Ordens de Serviço (OS), as quais detalharão os objetivos, requisitos, prazos, volumes estimados em Unidades de Serviço Técnico (UST), critérios de aceite e demais informações pertinentes à entrega.

§ 2º A Contratada estará encarregada dos serviços técnicos profissionais especializados que seguem:

- I. Levantamento e entendimento das necessidades das áreas demandantes;
- II. Análise técnica e funcional da demanda;
- III. Proposição de soluções técnicas e funcionais, de forma consultiva, com justificativas técnicas, visando assegurar a melhor solução possível para a necessidade;
- IV. Planejamento das atividades e estimativa de esforço;
- V. Elaboração e submissão de proposta de arquitetura da solução, devidamente documentada, para validação e aprovação do Contratante;
- VI. Elaboração, submissão para validação e aprovação pelo Contratante, e implementação da modelagem de dados e definição das integrações, devidamente documentadas, de acordo com os padrões técnicos estabelecidos;
- VII. Desenvolvimento das funcionalidades conforme especificações;
- VIII. Execução de testes unitários, integrados, automatizados e de regressão;
- IX. Preparação de ambiente para homologação e produção;
- X. Implantação em ambiente de homologação e produção, inclui-se publicação em lojas oficiais de aplicativos;
- XI. Apoio à homologação e à estabilização da solução;
- XII. Elaboração e entrega de documentação técnica e de uso;
- XIII. Transferência de conhecimento para a equipe interna do Contratante.

§ 3º As soluções entregues deverão, sempre que aplicável, obedecer aos critérios técnicos e funcionais descritos a seguir. A Contratada deverá, como parte integrante da execução de cada demanda, propor a melhor abordagem técnica e funcional para a solução, considerando os requisitos apresentados, restrições identificadas, contexto organizacional e boas práticas de mercado, com justificativas e alinhamento prévio com o Contratante.

§ 4º As soluções entregues deverão obedecer aos seguintes critérios técnicos e funcionais, sempre que aplicável:

- I. Adoção de arquitetura moderna, escalável, modular e orientada a serviços;
- II. Estruturação das soluções em módulos independentes, interoperáveis, com interface de comunicação bem definida;
- III. Utilização de linguagens, *frameworks* e plataformas compatíveis com as tecnologias definidas pelo Contratante, dando preferência ao uso de software livre; quando não for possível, deverão ser utilizadas tecnologias com suporte comunitário ou empresarial ativo, amplamente reconhecidas no mercado;
- IV. Interfaces responsivas, acessíveis, compatíveis com múltiplos navegadores e dispositivos;
- V. Separação clara entre camadas de apresentação, lógica de negócio e persistência de dados;

- VI. Validação de dados em múltiplas camadas, com tratamento adequado de exceções;
- VII. Geração de registros de log estruturado, com rastreamento de eventos e falhas;
- VIII. Disponibilização de testes automatizados para validação contínua das funcionalidades;
- IX. Utilização de mecanismos de versionamento e integração contínua;
- X. Conformidade com boas práticas de segurança da informação e desenvolvimento seguro;
- XI. Adequação à legislação vigente, em especial à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD);
- XII. Integração com repositórios de autenticação e autorização já utilizados pelo Contratante;
- XIII. Implementação de funcionalidades com base em usabilidade, acessibilidade e experiência do usuário (UX), sempre que pertinente;
- XIV. Registro e entrega de evidências das atividades executadas, conforme padrões definidos pelo Contratante.

§ 5º A emissão de ordens de serviço deverá, preferencialmente, ocorrer de forma digital, por meio da criação, estimativa e aprovação de demandas no sistema de gestão utilizado pelo Contratante, atualmente o *Azure DevOps*, as quais terão valor equivalente a uma autorização formal de execução.

§ 6º Entende-se por consultoria e transferência de conhecimento, a atuação integrada e contínua da Contratada ao longo de cada demanda, incluindo a proposição de soluções técnicas, como padrões, arquiteturas, ferramentas e boas práticas, bem como a orientação prática ao corpo técnico do Contratante sobre o funcionamento, configuração, aplicação, replicação e sustentação das soluções adotadas. Tais atividades estão compreendidas no escopo das ordens de serviço, sendo inerentes à prestação dos serviços contratados e não exigem solicitação adicional específica, uma vez que integram o processo natural de construção e entrega de soluções.

§ 7º Os serviços serão prestados de acordo com demandas previamente aprovadas pelo Contratante, conforme fluxo de execução previsto no Termo de Referência – Anexo I do Edital. A Contratada deverá executar todas as etapas previstas para cada demanda, da especificação ao aceite final, garantindo a rastreabilidade, qualidade técnica e cumprimento dos prazos definidos.

§ 8º A prestação dos serviços ocorrerá, de forma remota, nas dependências da Contratada. Poderão ser prestadas, excepcionalmente, até 2.500 (duas mil e quinhentas) USTs do total de 150.000 (cento e cinquenta mil) USTs contratadas, de forma presencial nas instalações do Contratante, conforme necessidade específica e devidamente justificada. Não há fracionamento mensal ou obrigatoriedade de consumo mínimo para essas USTs presenciais. A execução presencial será aplicada exclusivamente em situações que exijam a presença física da equipe, como reuniões presenciais com o Contratante, interações mais próximas com usuários, implantação de funcionalidades ou correções de falhas críticas, ou qualquer outra atividade cuja natureza justifique a atuação in loco e não seja viável de ser realizada remotamente. A execução presencial, quando requerida, será limitada a até 3 (três) profissionais simultaneamente, sendo obrigatória a presença do preposto e do gerente de projetos. Todos os custos operacionais envolvidos, inclusive deslocamentos, deverão estar contemplados no valor unitário da UST, não sendo admitido qualquer acréscimo ou reembolso adicional.

§ 9º A UST (Unidade de Serviço Técnico) equivale a uma hora de esforço especializado, NÃO INDIVIDUALIZADO, ou seja, representa o tempo estimado para execução de uma determinada demanda, independentemente da quantidade de profissionais ou atividades envolvidas. Cada UST contempla o esforço agregado necessário para a construção completa de uma funcionalidade ou serviço, incluindo especificação, codificação, testes, documentação, homologação, implantação em produção, consultoria técnica e transferência de conhecimento ao corpo técnico do Contratante, conforme catálogo de serviços e perfis definidos pelo Contratante.

§ 10 Embora o esforço seja medido em UST, a remuneração será sempre vinculada à entrega de resultados, na forma de entregáveis específicos, e ao cumprimento dos níveis de serviço. A aprovação prévia da estimativa de USTs pelo Contratante tem caráter orçamentário, sem gerar obrigação de pagamento. O pagamento só será efetuado após a entrega em produção, com o cumprimento de todos os requisitos de qualidade e critérios de aceitação previamente definidos. Entende-se por consultoria técnica, neste contexto, a atuação da Contratada como parte integrante da entrega, contribuindo de forma proativa na avaliação, orientação e proposição de soluções técnicas sustentáveis, eficazes e aderentes às necessidades do Contratante. Inclui-se nesse escopo a recomendação de boas práticas, apoio na definição de arquitetura e padrões, e suporte técnico colaborativo sempre que necessário para garantir a qualidade, a replicabilidade e a manutenção da solução entregue.

§ 11 A execução do objeto deverá obedecer fielmente às especificações constantes do Edital da Licitação e em seus anexos, às normas da ABNT, quando aplicáveis, a outras normas, quando citadas; além dos demais dispositivos legais vigentes e, em caso de comprovadas desconformidades, fica a Contratada responsável pela sua readequação.

§ 12 O SAMAEC reserva-se o direito de recusar os serviços que não estiverem de acordo com o especificado, sendo que as despesas decorrentes serão de responsabilidade da Contratada, sendo reiniciada a contagem do prazo para pagamento quando da execução definitiva.

§ 13 O não cumprimento dos prazos previstos poderá acarretar a rescisão do contrato, bem como a aplicação das penalidades legais e a convocação do fornecedor subsequente.

§ 14 Toda e qualquer execução fora do estabelecido será, imediatamente, notificada à Contratada que ficará obrigada a providenciar sua reparação no prazo estipulado pela Autarquia, ficando entendido que correrá por sua conta e risco tal substituição, sujeitando-se, também, às sanções previstas.

§ 15 As condições de execução, horário e local de prestação de serviços, bem como metodologia de trabalho, especificação de garantia de serviços e outras informações relevantes constam no ADENDO VIII, integrante do Termo de Referência – Anexo I do Edital.

CLÁUSULA QUINTA – DO PRAZO DE INÍCIO DOS SERVIÇOS

O início da prestação dos serviços dar-se-á em até 10 (dez) dias úteis da assinatura do contrato, incluindo a entrega formal das primeiras Ordens de Serviço ao preposto da Contratada.

CLÁUSULA SEXTA – DO LOCAL DE EXECUÇÃO

§ 1º A prestação dos serviços ocorrerá, de forma remota, nas dependências da Contratada.

§ 2º Os serviços presenciais, quando solicitados pelo Contratante, deverão ser realizados exclusivamente nas dependências da Contratante, de segunda a sexta-feira, das 8h às 18h.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA VALIDADE

Esta exigência não se aplica à contratação.

CLÁUSULA OITAVA – DA GARANTIA DO OBJETO

§ 1º Os produtos entregues pela empresa Contratada terão garantia enquanto perdurar a vigência do contrato, contada a partir do aceite final.

§ 2º Correrão exclusivamente à custa da Contratada as manutenções corretivas necessárias durante o período de garantia do software.

§ 3º A participação de servidores do Contratante na produção de código não constitui, por si só, violação da garantia. Cada caso será avaliado individualmente, com base nos registros em ferramentas de versionamento ou outros mecanismos de rastreamento, e a eventual perda da garantia ocorrerá apenas se for comprovado que a intervenção realizada pelo servidor foi a causa direta de erros, inconsistências ou vulnerabilidades identificadas.

CLÁUSULA NONA – DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO, RECEBIMENTO E PAGAMENTO

§ 1º A aferição da execução contratual, para fins de pagamento, considerará os seguintes critérios:

- I. a Contratada emitirá nota fiscal/fatura, no valor do serviço contratado considerando o exposto no § 2º desta Cláusula e na Cláusula Décima Quinta deste Instrumento;
- II. o pagamento somente será efetuado após a liberação da nota/fatura apresentada pela Contratada e apresentação dos demais documentos exigidos.

§ 2º Glosas Relacionadas a Demandas e Projetos

- I. conforme a metodologia de gestão contratual, o Contratante realiza controle rigoroso da remuneração da Contratada, adotando o princípio de remuneração exclusivamente por código funcionando, ou seja, por entregas completas e homologadas de software. A entrega parcial de uma demanda não ensejará pagamento proporcional;
- II. o pagamento das entregas será ajustado por meio da aplicação de redutor sempre que houver atraso não justificado na conclusão da demanda, considerando-se como data válida de entrega aquela em que a solução for efetivamente implantada em produção.

Entregas rejeitadas durante a fase de homologação, por falhas técnicas, por não atingirem os padrões de qualidade previamente definidos, por apresentarem documentação insuficiente ou em desacordo com o solicitado na demanda, ou por não estarem em conformidade com os critérios de aceite ou com a especificação aprovada, não serão consideradas entregas válidas e permanecerão em estado de atraso até que todas as correções sejam realizadas, a homologação seja aprovada e a solução seja implantada em produção. O redutor será calculado com base no total de dias úteis de atraso em relação ao prazo previsto, salvo nos casos em que o atraso decorrer de fatores externos ou for devidamente justificado e expressamente aceito pelo Contratante;

- III. o cálculo de pagamento utilizará o Indicador de Atraso (IA), apurado com base nos dias úteis entre a data prevista para entrega da demanda e a data efetiva de implantação da solução em produção, conforme registrada no sistema de acompanhamento de demandas – $IA = 1 - (0,01 \times [\text{dias úteis de atraso}])$;
- IV. a fórmula de pagamento será: $PG = UST \times IA$, em que PG é o valor final a ser pago pela demanda; UST é o total de Unidades de Serviço Técnico estimadas para a demanda (considerando o fator de complexidade, quando aplicável); IA é o índice de atraso não justificado;
- V. a glosa não tem natureza de sanção administrativa, mas sim de remuneração proporcional por desempenho, e visa a compensar o prejuízo do Contratante por entregas com atrasos;
- VI. o valor final da entrega, após aplicação do redutor, não poderá ser inferior a 50% do valor bruto, exceto nos casos em que a entrega tenha sido totalmente rejeitada, não executada ou descumprida. Esse limite visa garantir proporcionalidade, sem prejuízo das sanções administrativas aplicáveis;
- VII. para atingir os fins almejados pela presente contratação e contribuir na gestão do contrato, na otimização e controle dos gastos e recursos públicos, será adotado como Nível Mínimo de Serviço o valor mensal aceitável de 90% de demandas sem indicação de glosas;
- VIII. na hipótese de descumprimento do Nível Mínimo de Serviço acordado, aplicar-se-ão as sanções administrativas previstas neste Instrumento, sem prejuízo das glosas.

§ 3º Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 05 (cinco) dias, pelos fiscais técnico, administrativo ou setorial, ou da Comissão de Recebimento, quando houver, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo, de acordo com o disposto no § 2º do art. 3º do Decreto Municipal n.º 21.763, de 13 de outubro de 2021, e, após a comunicação formal da Contratada ao Contratante, que fará suas considerações e relatórios de pendências, se for o caso.

§ 4º Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência – Anexo I do Edital e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

§ 5º Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 05 (cinco) dias, contados do recebimento provisório, pelo gestor do contrato, ou da Comissão de Recebimento, quando houver, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação

mediante termo detalhado, obedecendo aos seguintes procedimentos:

- I. realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à Contratada, por escrito, as respectivas correções;
- II. emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentados;
- III. comunicar à Contratada para que emita a Nota Fiscal/Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização;
- IV. enviar a documentação pertinente à área competente, para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

§ 6º No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, comunicando-se à Contratada para emissão de Nota Fiscal no que tange à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

§ 7º Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pela Contratada, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

§ 8º O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

§ 9º Para fins de liquidação, a área competente deverá verificar se a nota fiscal apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- I. a data da emissão;
- II. os dados do contrato e do órgão contratante;
- III. o período respectivo de execução do contrato;
- IV. o valor a pagar;
- V. os dados bancários (banco, agência e conta corrente em nome da Contratada), e
- VI. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

§ 10º A nota fiscal deverá ser entregue na Superintendência de Orçamento, Finanças e Licitações, acompanhada do respectivo boletim de medição, se aplicável, até o último dia útil do mês da prestação dos serviços.

§ 11 As Notas Fiscais Eletrônicas deverão ser encaminhadas para o e-mail contabilidade@samaecaxias.com.br.

§ 12 Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que a Contratada providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à Contratante.

§ 13 Apresentação dos documentos abaixo relacionados, juntamente com a Nota Fiscal:

- I. Certidão de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União, expedida pela Receita Federal;
- II. Certidão de Situação Fiscal, expedida pela Receita Estadual do domicílio da empresa.
- III. Certidão de Regularidade perante a Fazenda Municipal do domicílio da empresa;
- IV. Certificado de regularidade do FGTS – CRF, emitido pela Caixa Econômica Federal, e
- V. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, emitida pelo Tribunal Superior do Trabalho.

§ 14 Os documentos exigidos no subitem anterior, que não expressarem o prazo de validade, deverão ter data de expedição não superior a 180 (cento e oitenta) dias.

§ 15 A qualquer tempo o Contratante poderá solicitar outros documentos, além dos já mencionados.

§ 16 A documentação deverá ser salva em formato PDF e encaminhada preferencialmente por e-mail, em pen-drive ou disponibilizada em nuvem.

§ 17 O pagamento será efetuado, após a liberação da fiscalização do contrato, no 10º (décimo) dia útil. Se, no décimo dia útil, não houver expediente na Autarquia, o pagamento será efetuado no primeiro dia útil seguinte.

§ 18 A ordem cronológica de exigibilidade, de acordo com o estabelecido no Decreto Municipal n.º 23.342, de 29 de outubro de 2024, terá como marco inicial, para efeito de inclusão do crédito na sequência de pagamentos, a liquidação da despesa.

§ 19 No caso de atraso do pagamento pelo Contratante, os valores devidos à Contratada serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA.

§ 20 O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela Contratada. Não serão realizados pagamentos através de boletos bancários.

§ 21 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

§ 22 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

§ 23 Serão retidos na fonte os tributos e as contribuições elencados nas disposições determinadas pelos órgãos fiscais e fazendários, em conformidade com as instruções normativas vigentes.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA EQUIPE E DA IDENTIFICAÇÃO DOS FUNCIONÁRIOS

§ 1º Identificação do responsável da Contratada para contato e pela solução dos problemas que porventura venham a ocorrer (nome, telefone, e-mail).

.....

§ 2º Em atendimento ao subitem 4.5, do Termo de Referência – Anexo I do Edital da Licitação, a Contratada apresentou a seguinte documentação, em comprovação:

.....

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA SUBCONTRATAÇÃO

A execução do objeto deverá ser realizada, exclusivamente, pela Contratada, sendo vedados, também, a terceirização, a subcontratação, o subempreitamento ou a transferência, parcial ou total, do objeto deste Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA FISCALIZAÇÃO

§ 1º A execução do Contrato será objeto de acompanhamento, fiscalização e avaliação por parte do SAMAEC, conforme nominata apresentada no Termo de Designação de Fiscalização e Gestão Contratual. Os indicados serão responsáveis por comunicar as falhas porventura constatadas no cumprimento do contrato, assim como determinar as providências necessárias para a respectiva correção.

§ 2º A Fiscalização e a Gestão do contrato serão exercidas no interesse do serviço e devem atender às disposições do Decreto Municipal n.º 21.763, de 13 de outubro de 2021 e alterações.

§ 3º A fiscalização exercida não exclui, nem reduz, a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, em conformidade com o art. 120 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

§ 4º A Fiscalização do SAMAEC, em especial, terá o dever de verificar a qualidade dos serviços realizados, observando a garantia mínima estipulada, podendo exigir a sua substituição quando não atender aos termos do que foi proposto e contratado, sem que assista à Contratada qualquer indenização pelos custos decorrentes.

§ 5º Quaisquer exigências da Fiscalização, inerentes ao objeto do Contrato, deverão ser prontamente atendidas pela Contratada, sem qualquer ônus para o SAMAEC.

§ 6º As impugnações efetuadas pela Fiscalização deverão ser corrigidas, refeitas ou substituídas, correndo todas as despesas por conta única e exclusiva da Contratada.

§ 7º Caberá, exclusivamente, à Fiscalização, julgar, rejeitar, aceitar, priorizar, retardar,

interromper, definir, autorizar quaisquer serviços ou materiais que tenham envolvimento direto ou indireto na execução do objeto, tendo como balizador o estabelecido no Termo de Referência – Anexo I, do Edital.

§ 8º A Contratada deverá submeter-se, unilateralmente, às exigências e instruções da Fiscalização e, por todos os meios, facilitar o amplo acesso aos serviços executados e materiais utilizados, atendendo-a prontamente no que lhe for solicitado.

§ 9º São de competência e de responsabilidade da Fiscalização e da Gestão contratual, sem prejuízo do estabelecido no Decreto Municipal n.º 21.763, de 13 de outubro de 2021 e alterações:

- I. fazer visitas necessárias de inspeção, verificando se a execução está de acordo com os projetos, especificações e cronogramas;
- II. priorizar, retardar ou interromper a execução dos serviços, ou de algum serviço especial, de modo a atender aos interesses do SAMAEC;
- III. atender aos chamados da Contratada para esclarecimentos;
- IV. acompanhar, analisar e liberar as medições e faturas dos serviços mensais;
- V. promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais;
- VI. convocar o representante da Contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da Contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

§ 1º O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

§ 2º Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, devidamente formalizados pelo Contratante, o cronograma de execução será prorrogado pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante apostilamento.

§ 3º As comunicações entre Contratante e Contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica.

§ 4º O Contratante poderá convocar representante da Contratada para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

§ 5º Após a assinatura do contrato, o Contratante deverá convocar o representante da Contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da Contratada,

quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

§ 6º A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, e, nos seus afastamentos e impedimentos legais, pelo substituto, e pelo gestor, nos termos do Decreto Municipal n.º 21.763, de 13 de outubro de 2021, e alterações.

§ 7º Competirá à Contratante:

- I. receber o objeto contratado e lavrar Termo de Recebimento Provisório – TRP. Se o objeto contratado não estiver de acordo com as especificações do Contratante, rejeitá-lo, no todo ou em parte. Do contrário, após a análise de compatibilidade entre o contratado e o efetivamente entregue, será lavrado o Termo de Recebimento Definitivo – TRD;
- II. comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto, para que seja substituído, reparado ou corrigido;
- III. acompanhar, receber, fiscalizar, orientar, impugnar, dirimir dúvidas emergentes da execução do objeto contratado, através de servidor(es) especialmente designado(s);
- IV. efetuar o pagamento no valor correspondente à contratação, no prazo e forma estabelecidos no Termo de Referência – Anexo I do Edital;
- V. O Contratante não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto do presente Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato de seus empregados, prepostos ou subordinados;
- VI. é vedada a intervenção indevida da Administração na gestão interna da Contratada.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

§ 1º A Contratada cumprirá todas as obrigações constantes neste Instrumento e no Edital da Licitação, seus anexos, bem como em sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

- I. cumprir todas as obrigações constantes neste Instrumento, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;
- II. considerar os preços propostos completos e suficientes para a aquisição do objeto desta contratação, sendo desconsiderada qualquer reivindicação de pagamento adicional devido a erro ou à má interpretação de sua parte;
- III. arcar com todas as despesas necessárias à execução do objeto contratado, incluindo encargos previdenciários, fiscais (ICMS e outros), comerciais, trabalhistas, tributários, seguros, responsabilidade civil e quaisquer despesas que venham a incidir sobre o objeto desta contratação; entende-se por encargos os tributos (impostos, taxas), contribuições fiscais e parafiscais, os instituídos por leis sociais, emolumentos, fornecimento de mão de obra especializada, administração, lucros, transporte de pessoal, estada, hospedagem, alimentação e qualquer despesa, acessória e/ou necessária, não especificada no Termo de Referência – Anexo do Edital;
- IV. responder pela qualidade, quantidade, validade, segurança e demais características do objeto, bem como a observação às normas técnicas;

- V. atender prontamente a quaisquer exigências do Contratante, inerentes ao objeto da presente contratação;
- VI. informar à fiscalização do contrato, durante sua vigência, qualquer alteração de endereço, telefone, correio eletrônico (e-mail) ou outros dados;
- VII. manter todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, durante toda a execução do contrato e em compatibilidade com as obrigações assumidas;
- VIII. responsabilizar-se pelos danos causados direta ou indiretamente, pelos serviços que executar ao longo da execução devendo fazer face ao custo integral dos reparos a tais danos, que causar a outrem ou ao patrimônio alheio;
- IX. comunicar à fiscalização do contrato, no prazo máximo de 24h (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços;
- X. chamar, com antecedência prévia, a fiscalização do Contratante, para dirimir dúvidas e realizar os ajustes necessários;
- XI. refazer os trabalhos que vierem a ser impugnados pela Fiscalização, no prazo estabelecido, correndo por sua exclusiva conta as despesas relativas a estes;
- XII. 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;
- XIII. indenizar terceiros e ao Contratante os possíveis prejuízos ou danos, decorrentes de dolo ou culpa, durante a contratação;
- XIV. informar ao Contratante, por escrito, sob pena de não pagamento, quando for constatada a impossibilidade de executar os serviços determinados;
- XV. manter atualizados os dados da(s) subcontratada(s), quando admitida(s);
- XVI. manter profissionais com habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhe forem atribuídos;
- XVII. proporcionar supervisão adequada, durante o período do contrato, da mão de obra qualificada e suficiente para a execução do serviço até a sua conclusão, dentro do prazo contratual;
- XVIII. manter, obrigatoriamente, o Seguro Contra Acidentes de Trabalhos, com ampla e total cobertura aos seus funcionários;
- XIX. solucionar qualquer problema verificado com os serviços, durante o período de garantia, sem qualquer custo para o Contratante;
- XX. observar a legislação trabalhista e previdenciária quanto ao pessoal empregado nos serviços de que trata este Instrumento, sem qualquer ônus para o Contratante;
- XXI. realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do Contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços, quando aplicável;
- XXII. responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública;
- XXIII. selecionar, preparar rigorosamente e manter equipe de funcionários treinados e capacitados para o desempenho das atividades, zelando para que a equipe seja formada por pessoas capazes de tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;
- XXIV. indenizar danos ou prejuízos eventualmente causados por seus funcionários a terceiros

- e às instalações, mobiliários, máquinas e todos os demais pertences do Contratante, incluídas as hipóteses de perda ou extravio;
- XXV. manter sigilo sobre todas as informações sob sua responsabilidade. A divulgação ou uso de informações internas do Contratante deve, obrigatoriamente, ter autorização da autoridade competente;
- XXVI. cumprir 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 em outras normas específicas, conforme art. 116 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021;
- XXVII. comprovar, sempre que solicitado pela Administração, o cumprimento da reserva de cargos a que se refere o inciso anterior, com a indicação dos empregados que preencherem as referidas vagas;
- XXVIII. não contratar cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do órgão ou entidade contratante ou de agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato;
- XXIX. manter preposto aceito pelo Contratante, para representá-la na execução do contrato; a indicação ou a manutenção do preposto poderá ser recusada, mediante justificativa, devendo a Contratada designar outro para o exercício da atividade;
- XXX. substituir, no prazo máximo de até 02 (dois) dias úteis do recebimento da notificação, sempre que exigido pela Fiscalização do Contrato, e independente de qualquer justificativa por parte desta, qualquer funcionário, cuja atuação, permanência e/ou comportamento, sejam julgados inadequados, prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios;
- XXXI. em caso de greve da categoria, manter o atendimento mínimo, de acordo com o que determina a Lei Federal n.º 7.783, de 28 de junho de 1989;
- XXXII. observar as Leis, Decretos, regulamentos e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto;
- XXXIII. responder perante o SAMAE e a terceiros pela cobertura dos riscos de acidentes de trabalho de seus empregados, prepostos ou contratados, bem como todos os ônus, encargos, perdas e danos, porventura resultantes da execução dos serviços;
- XXXIV. manter profissional responsável pelo Tratamento de Dados Pessoais (Data Protection Officer – DPO), indicando em seu sítio eletrônico oficial, conforme previsto na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E DAS SANÇÕES

§ 1º Incorre em infração administrativa a Contratada que, com dolo ou culpa, cometer qualquer conduta que infrinja as condições e os prazos estabelecidos neste instrumento, em contrato ou na legislação atinente à matéria, ficando sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, conforme disposto na Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, às sanções a seguir estabelecidas, aplicáveis após regular Processo Administrativo de Penalização de fornecedor, em conformidade com o Decreto Municipal n.º 21.763, de 13 de outubro de 2021 e alterações.

§ 2º ADVERTÊNCIA ESCRITA, em razão de falhas que não caibam a aplicação de sanção mais

grave em virtude de serem corrigidas no prazo estipulado pela fiscalização.

§ 3º MULTA, por descumprimento de prazos e condições ajustados, conforme classificação da gravidade da inconformidade diagnosticada pelo Contratante, seguindo, ainda, a tabela de classificação de inconformidades, nos seguintes termos:

- I. para inconformidade LEVE, será aplicada multa na razão de 0,05% (cinco centésimos por cento) ao dia, sobre o valor global do item/grupo, até 30 (trinta) dias de atraso, podendo, justificadamente, ser cancelada a nota de empenho e/ou rescindido o contrato, nas seguintes situações:
 - a) pela não entrega de qualquer documentação solicitada/exigida, nos prazos previstos, e
 - b) pelo retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado.
- II. para inconformidade LEVE, quando do descumprimento de qualquer outra obrigação convencionada, será aplicada multa na razão de 1% (um por cento), sobre o valor global do item/grupo, dentre elas:
 - a) não enviar a proposta adequada à última proposta ofertada ou após a negociação;
 - b) recusar-se a enviar o detalhamento da proposta, quando exigível;
 - c) pedir para ser desclassificado, quando encerrada a fase competitiva;
 - d) deixar de apresentar amostra, quando exigível;
 - e) apresentar amostra ou proposta em desacordo com as especificações do Edital.
- III. para inconformidade MODERADA, será aplicada multa de 10% (dez por cento), sobre o valor da parcela inadimplida, podendo, justificadamente, ser cancelada a nota de empenho e/ou rescindido o contrato, nas seguintes situações:
 - a) pela entrega do objeto em desacordo com o solicitado, quando não houver a pronta adequação no prazo fixado, e
 - b) pela não manutenção da proposta, salvo em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado.
- IV. para inconformidade GRAVE:
 - a) será aplicada multa de 15% (quinze por cento), sobre o valor global do item/grupo, pela não celebração do contrato ou não entrega da documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
 - b) será aplicada multa de 0,1% (um décimo por cento), ao dia, sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30% (trinta por cento), pelo atraso injustificado na entrega, em prazo superior a 30 (trinta) dias consecutivos, podendo, justificadamente, ser cancelada a nota de empenho e/ou rescindido o contrato;
 - c) será aplicada multa de 15% (quinze por cento) da parcela inadimplida, podendo, também, ser cancelada a nota de empenho e/ou rescindido o contrato, pela inexecução parcial do objeto, salvo quando causar grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo, será aplicada a penalidade correspondente, e
 - d) será aplicada multa na razão de 15% (quinze por cento), sobre o valor global do item/grupo quando da subcontratação não permitida, podendo, também, ser cancelada a nota de empenho e/ou rescindido o contrato.
- V. para inconformidade GRAVÍSSIMA:

- a) será aplicada multa de 20% (vinte por cento) da parcela inadimplida, podendo, também, ser cancelada a nota de empenho e/ou rescindido o contrato, pela inexecução total do objeto, e
- b) será aplicada multa de 30% (trinta por cento) da parcela inadimplida, podendo, também, ser cancelada a nota de empenho e/ou rescindido o contrato, pela inexecução parcial do objeto que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo.

§ 4º Além das multas previstas acima, a Contratada, quando aplicável, estará sujeita às seguintes:

Graus de Sanções Administrativas	
Grau	Correspondência
1	Advertência escrita
2	Multa de até 0,5% sobre o valor a ser pago no mês de correspondência.
3	Multa de até 10% sobre o valor a ser pago no mês de correspondência.
4	Multa de até 20% sobre o valor a ser pago no mês de correspondência.
5	Multa de até 5% sobre o valor global do Contrato.

Tabela de ocorrências

Referência para Multas		
Descrição	Referência	Grau
10,01% a 20% de demandas glosadas no mês de referência.	-	2
20,01% a 50% de demandas glosadas no mês de referência.	-	3
Acima de 50% de demandas glosadas no mês de referência.	-	4
Não apresentar documentação exigida da empresa ou dos profissionais.	Por ocorrência	1
Deixar de prestar quaisquer informações solicitadas no prazo estipulado.	Por ocorrência	1
Não zelar pelas instalações do Contratante.	Por ocorrência	1
Deixar de realizar transferência completa dos conhecimentos empregados na realização dos serviços contratados.	Por ocorrência	2
Ausência injustificada do preposto durante o horário de expediente, independentemente do local de trabalho, incluindo a sede da CONTRATADA.	Por ocorrência	2
Falta de resposta injustificada do preposto ao Contratante no prazo estipulado.	Por ocorrência	2
Alocação insuficiente ou inadequada de recursos.	Por ocorrência	2
Ausência injustificada do preposto em reuniões obrigatórias	Por ocorrência	2
Acumular 3 (três) advertências no período de 6 (seis) meses.	Por ocorrência	2
Na hipótese de descumprimento das diretrizes definidas na Governança Técnica para Publicação em Produção (ADENDO VIII, item 10), quando este resultar direta ou indiretamente em falha crítica em sistema classificado como crítico pelo Contratante.	Por ocorrência	3
Na hipótese de descumprimento do Acordo de Nível de Serviço (SLA) (ADENDO VIII, item 9.3), incluindo prazos de resposta e solução conforme estabelecido no contrato.	Por ocorrência	3
Ausência injustificada de pessoas-chave do projeto em reuniões.	Por ocorrência	3
Identificar problema na implementação de código-fonte e não reportar tempestivamente.	Por ocorrência	3
Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, demanda em execução.	Por ocorrência	3

Não remover (em 48 horas) ou substituir o profissional que seja considerado inapto para os serviços a serem prestados, seja por incapacidade técnica, atitude inconveniente, falta de urbanidade ou que venha a transgredir as normas disciplinares do Contratante.	Por ocorrência	3
Acumular 10 (dez) advertências no período de 12 (doze) meses.	Por ocorrência	3
Na hipótese de descumprimento da Garantia de Serviços.	Por ocorrência	3
Na hipótese de descumprimento do Nível Mínimo de Serviço.	Por ocorrência	3
Descumprimento parcial de perfis alocados por mais de 30 dias.	Por ocorrência	4
Incapacidade de atendimento de demanda por ausência de profissional qualificado ou com capacitação técnica necessária.	Por demanda	4
Na hipótese de rescisão contratual por inexecução total do Contrato.	Por ocorrência	5
Deixar de realizar transição plena do Contrato, com total transferência de conhecimento.	Por ocorrência	5

Tabela de Referência para Multas

§ 5º Ocorrências não encontradas na tabela acima serão classificadas de acordo com as seguintes definições:

- I. Grau 1: Assim entendidas como aquelas que, isoladamente, não ocasionam impacto direto na execução do serviço, ou que sejam de natureza administrativa.
- II. Grau 2: Assim entendidas como aquelas que ocasionam impacto baixo na execução do serviço, ou cuja manutenção pode vir a ocasionar prejuízo econômico, operacional, ou à imagem institucional; ou, ainda, a reincidência de ocorrências Grau 1.
- III. Grau 3: Assim entendidas como aquelas com potencial de ocasionar impacto médio direto e imediato na execução do serviço, ou prejuízo econômico, operacional, ou à imagem institucional; ou, ainda, a reincidência de ocorrências Grau 2.
- IV. Grau 4: Assim entendidas como aquelas com potencial de ocasionar impacto alto na execução do serviço, ou prejuízo econômico, operacional, ou à imagem institucional; ou, ainda, a reincidência de ocorrências Grau 3.
- V. Grau 5: Assim entendidas como aquelas que configuram inexecução total do contrato, ensejando rescisão contratual unilateral por parte do Contratante; ou, ainda, a reincidência de ocorrências Grau 4.

§ 6º IMPEDIMENTO DE LICITAR E CONTRATAR com a Administração Pública Direta e Indireta do Município de Caxias do Sul – RS, pelo prazo de até 3 (três) anos e cancelamento, quando houver, do Certificado de Registro Cadastral emitido pelo Contratante, bem como demais cominações legais, quando:

- I. der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- II. der causa à inexecução total do objeto;
- III. deixar de entregar a documentação exigida;
- IV. não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- V. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, ou
- VI. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado.

§ 7º DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE, que impedirá a empresa de licitar ou contratar com a Administração Pública Direta e Indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos e cancelamento do Certificado de Registro Cadastral emitido pelo Contratante, quando houver, bem como demais cominações legais, quando:

- I. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante o procedimento ou a execução do contrato;
- II. fraudar a contratação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- III. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial:
 - a) agir em conluio ou em desconformidade com a Lei;
 - b) induzir, deliberadamente, a erro no julgamento;
 - c) apresentar amostra falsificada ou deteriorada.
- IV. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da contratação;
- V. praticar ato lesivo previsto no art. 5.º da Lei Federal n.º 12.846, de 1.º de agosto de 2013.

§ 8º Na aplicação das sanções serão considerados:

- I. a natureza e a gravidade da infração cometida;
- II. as peculiaridades do caso concreto;
- III. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- IV. os danos que dela provierem para a Administração Pública, e
- V. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

§ 9º Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração à Contratada, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia contratual ou será cobrada judicialmente.

§ 10 A aplicação das sanções aqui previstas em hipótese alguma anula a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

§ 11 A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

§ 12 A aplicação de multa não impede que o SAMAEC rescinda unilateralmente o contrato e aplique outras sanções cabíveis.

§ 13 Se, durante o processo de aplicação de penalidade, houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei Federal n.º 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.

§ 14 A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei Federal n.º 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

§ 15 O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

§ 16 A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao fornecedor/licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021 e regulamentações, se for o caso.

§ 17 Após a concessão do contraditório e da ampla defesa, as penalidades terão efeitos jurídicos com a publicação na imprensa oficial do Município, exceto as penalidades de advertência e multa, que terão efeitos com a comunicação formal diretamente à Contratada.

§ 18 As multas e o seu pagamento não eximirão a Contratada de ser acionada judicialmente pela responsabilidade civil derivada de perdas e danos, decorrentes das infrações cometidas.

§ 19 As penalidades aplicadas serão registradas no Cadastro de Fornecedores do SAMA E, no Cadastro de Fornecedores da Prefeitura Municipal de Caxias do Sul – RS, no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

§ 1º A Contratada, neste ato, prestou garantia no valor de R\$..... (.....), na modalidade de [caução em dinheiro/ títulos da dívida pública/seguro-garantia/fiança bancária], correspondente a 5% (cinco por cento) do valor anual do contrato, observadas as condições estabelecidas no art. 96 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

§ 2º As exigências referentes à garantia de execução contratual são:

- I. prejuízos advindos do não cumprimento das obrigações contratuais;
- II. prejuízos causados à Autarquia decorrentes de culpa ou dolo, por parte do contratado, durante a execução contratual;
- III. multas moratórias e punitivas aplicadas pelo SAMA E à Contratada;
- IV. obrigações trabalhistas e previdenciárias, de qualquer natureza, não adimplidas pela Contratada;
- V. danos causados a terceiros e/ou condenações decorrentes de responsabilidade civil da Contratada, bem como cobertura de prazo suplementar para obrigações trabalhistas e previdenciárias correspondentes ao período do contrato;
- VI. prejuízos derivados de atos culposos, omissos ou comissivos, causados pela Contratada, ou seus prepostos, durante a execução contratual;

§ 3º A modalidade seguro-garantia deverá contemplar todos os eventos indicados no parágrafo anterior.

§ 4º A garantia responderá automaticamente pelo inadimplemento das condições contratuais e por eventuais multas aplicadas, independentemente de outras cominações legais, quando for o caso.

§ 5º A validade da garantia deverá abranger todo o prazo de vigência contratual. Para as modalidades títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária, a validade deverá abranger todo o prazo de vigência contratual, acrescida de 60 (sessenta) dias.

§ 6º A garantia prestada em dinheiro pela Contratada será liberada ou restituída, mediante solicitação protocolada e encaminhada à Seção de Contadoria do SAMAE, após a fiel execução do contrato, com anuência expressa dos responsáveis pela fiscalização e gestão contratual, indicando a inexistência de óbice à liberação, se não utilizada nas formas previstas na Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, e sofrerá atualização monetária pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA.

§ 7º Reverterá a garantia a favor do SAMAE, no caso de rescisão do contrato por culpa exclusiva da Contratada, sem prejuízo da indenização por perdas e danos porventura cabíveis.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA VIGÊNCIA

O prazo de vigência da contratação é de 60 (sessenta) meses, contados da publicação do instrumento contratual ou documento equivalente, prorrogável por até 10 (dez) anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA MANUTENÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

§ 1º Os preços inicialmente contratados são fixos e irredutíveis pelo prazo de 1 (um) ano contado da data do orçamento estimado, de junho de 2025.

§ 2º Mediante solicitação da Contratada, dentro do prazo de vigência do contrato e antes de eventual prorrogação, nos termos do art. 107 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, os preços contratados poderão sofrer reajuste, após o interregno de 1 (um) ano da referência anteriormente mencionada, aplicando-se o Índice de Custo da Tecnologia da Informação – ICTI, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

§ 3º Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

§ 4º O reajuste dar-se-á, preferencialmente, por apostilamento.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DA RESCISÃO DO CONTRATO

Constituirão motivos para extinção do contrato, independente de procedimento judicial, as situações previstas no art. 137 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, acrescidos:

- I. reiteração de impugnação, evidenciando a incapacidade da Contratada no cumprimento

satisfatório do contrato;

- II. quaisquer das situações previstas na Cláusula de Sanções deste Contrato, e
- III. quando ocorrerem razões de interesse público devidamente justificado.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DA EXTINÇÃO DO CONTRATO

§ 1º O contrato poderá ser extinto nas hipóteses e formas previstas no Capítulo VIII da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

§ 2º A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

§ 3º Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

§ 4º O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido de:

- I. balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
- II. relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos, e
- III. indenizações e multas.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DO ATENDIMENTO AO DISPOSTO NA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS

A Contratada fica obrigada a:

- I. cumprir as solicitações da Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD);
- II. cumprir com o estabelecido pela Contratante para o tratamento de dados e dentro das finalidades necessárias ao cumprimento do objeto contratado;
- III. guardar o mais absoluto sigilo sobre os dados pessoais que lhes forem confiados por força da execução do contrato, estendendo tal obrigação a eventuais empregados, assumindo a responsabilidade e as consequências advindas da sua divulgação não autorizada ou utilização indevida, inclusive cível e penal;
- IV. não utilizar os dados obtidos por meio desse ajuste para finalidade diversa;
- V. notificar a Contratante em caso de vazamento de dados que conduza à destruição, perda, alteração ou divulgação não autorizada de dados, por escrito, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas contadas da descoberta da referida violação;
- VI. fornecer informações úteis à Contratante sobre a natureza e âmbito dos Dados Pessoais possivelmente afetados e as medidas corretivas tomadas ou planejadas, e
- VII. implementar medidas corretivas a fim de impedir violações e limitar o seu impacto sobre os titulares de dados, na medida do possível.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DA APLICAÇÃO DAS PENALIDADES E MULTAS

No caso de incidência de uma das situações previstas neste contrato, a Contratante, notificará a Contratada, para, no prazo legal, contados do recebimento, justificar, por escrito, os motivos do inadimplemento.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – DOS DIREITOS DA CONTRATANTE

A Contratada, em caso de rescisão administrativa, reconhece todos os direitos da Contratante, conforme prevê a Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA – DAS VEDAÇÕES

É vedado à Contratada:

- I. caucionar ou utilizar este contrato para qualquer operação financeira;
- II. interromper a execução contratual sob alegação de inadimplemento por parte do Contratante, salvo nos casos previstos em lei;
- III. a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, sem autorização prévia.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS

Os casos omissos serão decididos pela Contratante, segundo as disposições contida na Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021 e demais normas de licitações e contratos administrativos e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei Federal n.º 8.078, de 11 de setembro de 1990 – Código de Defesa do Consumidor, e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA – DAS ALTERAÇÕES

Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do Capítulo VII da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

§ 1º A Contratada é obrigada 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 e, no caso, de reforma de edifício, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento).

§ 2º 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 Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉTIMA – DA PUBLICAÇÃO

Incumbirá à Contratante providenciar a publicação deste instrumento nos termos e condições previstos na Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

CLÁUSULA VIGÉSIMA OITAVA – DO FORO

As partes declaram ser o foro da Comarca de Caxias do Sul – RS, competente para dirimir dúvidas que, porventura, surjam na interpretação e execução deste contrato.



E, por estarem justas e acordadas, firmam o presente contrato, acompanhado das testemunhas abaixo subscritas, para que produza seus efeitos jurídicos e legais.

Caxias do Sul, Clique ou toque aqui para inserir uma data..

Representante legal,
Empresa Contratada.

João Jocemar Uez Pezzi,
Diretor-Presidente do SAMAE.

Testemunhas:

1.

2.