CISMETRO

MINUTA DO EDITAL DE LICITAÇÃO

Concorrência Pública nº 01/2026
Processo Administrativo nº 03/2026

O **CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SAÚDE DA REGIÃO METROPOLITANA DE CAMPINAS – CISMETRO HOLAMBRA**, pessoa jurídica de direito público constituída sob o regime jurídico de direito privado, inscrito no CNPJ sob o nº 19.947.645/0001-64, sediado na Avenida das Tulipas, nº 638, Jardim Holanda, Holambra/SP, CEP 13827-042, horário de expediente de segunda a sexta-feira, de 08:00h às 12:00h e 13:00h às 17:00h, por intermédio de sua Superintendente, a Sra. **Ana de Elisabete Filomeno**, faz saber que promove licitação na modalidade CONCORRÊNCIA PÚBLICA, com julgamento da forma ELETRÔNICA. O certame adotará o modo de disputa FECHADO, em estrita observância ao art. 56, inciso I, e § 2º, da Lei Federal nº 14.133/2021, utilizando-se o critério de julgamento de TÉCNICA E PREÇO. O procedimento administrativo reger-se-á integralmente pela Lei Federal nº 14.133/2021 e, subsidiariamente, pelo Código Civil (Lei Federal nº 10.406/2002) e Instrução Normativa SEGES/MGI nº 2, de 7 de fevereiro de 2023, submetendo-se os interessados às cláusulas e condições estabelecidas no presente instrumento convocatório e seus respectivos anexos.

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação consiste na contratação de empresa especializada em serviços de tecnologia de informática para o desenvolvimento, implantação, migração de dados, treinamento, operação assistida, suporte e sustentação do Regime de Credenciamento do CISMETRO Holambra (iCISMETRO).

2. DOS PRAZOS

2.1. O recebimento das propostas e da documentação complementar, bem como o respectivo julgamento e processamento dos atos decisórios, observarão rigorosamente os prazos peremptórios fixados no cronograma editalício, em estrita conformidade com os ritos procedimentais estabelecidos pela legislação vigente e os critérios seguinte:

2.1.1. O termo final para o protocolo da documentação de habilitação e da proposta comercial fixa-se em **08 de junho de 2026**, às 17:00h, mediante remessa via Aviso de Recebimento (AR) pelos

Correios (ECT), sob pena de preclusão e impedimento de participação do certame por intempestividade, conforme as formalidades editalícias vigentes.

2.1.2. A sessão de julgamento relativa ao credenciamento e à habilitação realizar-se-á em **09 de junho de 2026, às 9:00h**, via videoconferência. O link de acesso será remetido ao endereço eletrônico indicado no invólucro, observadas as disposições do instrumento convocatório.

2.1.3. Finda cada etapa, incumbe ao Agente de Contratação designar o subsequente ato aprazado, exceto ante a preclusão ou inexistência de fase recursal, hipótese em que se autoriza o prosseguimento imediato do certame, sob estrita subsunção aos ditames do artigo 165, inciso I, alíneas 'b' e 'c', da Lei nº 14.133/2021.

2.2. A contagem dos prazos reger-se-á estritamente pelas disposições estabelecidas no artigo 183 da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, computando-se os lapsos temporais em dias úteis, com a exclusão do dia do começo e a inclusão do dia do vencimento, conforme o rito legal vigente.

2.2.1. Serão computados na contagem dos prazos os dias em que houver expediente no CISMETRO Holambra.

3.DAS SESSÕES PÚBLICAS

3.1. O procedimento licitatório adotará o formato físico, com julgamento ocorrendo de forma eletrônica, via Google Meet, conforme item 3.3, abaixo, visto que as plataformas eletrônicas seguras e disponíveis revelam-se tecnicamente incompatíveis com a modalidade concorrência, do tipo técnica e preço, dada a complexidade que o presente certame exige. A medida justifica-se pela ausência de mecanismos aptos a operacionalizar, com segurança, a inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133/2021.

3.2. Em estrita observância aos princípios da isonomia, economicidade e competitividade, estabelece-se que a remessa documental dar-se-á via via postal, com aviso de recebimento, no seguinte endereço: Avenida das Tulipas, nº 638, Jardim Holanda, Holambra/SP, CEP 13827-042, aos cuidados da Comissão de Contratação do CISMETRO Holambra,

citando o número do processo, o número da concorrência e o objeto do certame.

3.3. As sessões públicas ocorrerão em ambiente virtual, mediante videoconferência ao vivo e gravada na plataforma Google Meet em estrita obediência ao § 2º do art. 17 da Lei 14.133/2021. O endereço eletrônico (URL) de acesso será gerado e encaminhado, em até uma hora antes do certame, ao e-mail constante do invólucro externo fornecido pelos Correios, o qual deverá acondicionar os envelopes de habilitação, técnica e proposta de preços, conforme as disposições editalícias vigentes.

4.DA ESTIMATIVA DO CERTAME

4.1. O instrumento convocatório fixa o valor máximo global da contratação em **R$ 25.247.609,00 (vinte e cinco milhões, duzentos e quarenta e sete mil, seiscentos e nove reais)** para o quinquênio, em estrita observância à dotação orçamentária e aos parâmetros extraídos da fase preparatória, assegurando a conformidade do certame com o planejamento administrativo e os limites fixados no edital.

4.2. Observada a conveniência administrativa, faculta à Administração a alteração unilateral do objeto, mediante acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) sobre o valor inicial atualizado do contrato, nos termos e limites estabelecidos pelos artigos 124 e 125, da Lei nº 14.133/2021.

5. DA PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA

5.1. O dispêndio onerará a dotação orçamentária ora consignada, facultando-se à Administração, a qualquer tempo durante a vigência contratual, a alteração parcial ou integral da fonte de custeio mediante simples apostilamento, nos termos da legislação vigente e sem prejuízo à continuidade da execução.

5.2. A respectiva despesa será suportada por intermédio da seguinte dotação orçamentária, em estrita observância à disponibilidade de crédito e à adequada classificação funcional-programática das verbas destinadas ao custeio do objeto contratual:

3.3.90.39.00 - Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica.

6.DAS DEFINIÇÕES

6.1. **Arquivos fechados:** Os documentos deverão ser colacionados em formato Portable Document Format (PDF), priorizando-se a modalidade pesquisável. Caso o arquivo constitua-se originalmente em imagem, este deverá ser obrigatoriamente convertido para o padrão PDF/A, visando assegurar a integridade e a preservação digital.

6.2. **Advocacia-Geral da União (AGU)**: É a instituição de funções essenciais à Justiça que representa a União judicial e extrajudicialmente, exercendo as atividades de consultoria e assessoramento jurídico do Poder Executivo, conforme instituída pela Lei Complementar nº 73/1993 em cumprimento ao art. 131 da Constituição Federal, com a finalidade precípua de zelar pela higidez dos atos administrativos e pela defesa do interesse público e do erário.

6.3. **Análise de Licitações e Editais (ALICE)**: é uma ferramenta de inteligência artificial desenvolvida pelo Tribunal de Contas da União (TCU) em cooperação com a Controladoria-Geral da União (CGU), fundamentada no art. 71, inciso IV, da Constituição Federal e no art. 1º da Lei nº 8.443/1992, com a finalidade de realizar o controle externo preventivo e automatizado de processos licitatórios, visando identificar indícios de irregularidades, sobrepreço ou restrição à competitividade em editais e atas de registro de preços.

6.4. **Business Process Outsourcing (BPO):** juridicamente fundamentado pela Lei Federal nº 13.429/2017 (Lei da Terceirização) e pela Lei Federal nº 13.467/2017, consiste na externalização da gestão de processos de negócio acessórios ou finalísticos a um prestador especializado, visando a otimização da eficiência operacional e a redução de custos mediante a transferência da responsabilidade técnica e administrativa de determinadas atividades da contratante.

6.5. **Banco de Dados Relacionais (BD):** É um tipo de sistema de armazenamento que organiza os dados em tabelas com colunas e linhas, e se baseia no modelo relacional, onde a ideia central é que os dados podem se relacionar entre si através de chaves comuns.

6.6. **Código-Fonte (Source Code):** É o conjunto de instruções lógicas, escritas em linguagem de programação, que constituem a obra intelectual protegida pela Lei Federal nº 9.609/1998 (Lei do Software),

tendo por finalidade servir como a matriz estruturante e inteligível para a compilação e execução de um programa de computador.

6.7. **Conselho Federal de Contabilidade (CFC):** É uma autarquia especial corporativa dotada de personalidade jurídica de direito público, criada pelo Decreto-Lei nº 9.295/1946, com a finalidade precípua de orientar, normatizar e fiscalizar o exercício da profissão contábil, bem como garantir a observância dos princípios éticos e técnicos da categoria em todo o território nacional.

6.8. **Controladoria Geral da União (CGU):** É o órgão central de controle interno do Poder Executivo Federal, instituído pela Lei nº 10.683/2003, que possui como finalidade precípua a defesa do patrimônio público, o controle da legalidade dos atos administrativos, a promoção da transparência e o combate sistemático à corrupção;

6.9. **Enterprise Resource Planning (ERP):** É uma plataforma de software de gestão empresarial integrada que, embora não decorra de uma lei criadora específica por ser uma ferramenta de governança privada, tem por finalidade a centralização de dados e a automação de fluxos operacionais para garantir a conformidade com o ordenamento jurídico-tributário e a eficiência administrativa da entidade.

6.10. **Hora de Serviço Técnico (HST):** a unidade de medida de esforço laboral que quantifica o período de disponibilidade e dedicação de um profissional especializado para a execução de atividades de tecnologia da informação, caracterizando-se como uma métrica de insumo e não de produto. Juridicamente, sua utilização em contratos administrativos encontra amparo e regramento no art. 104 da Lei Federal nº 14.133/2021 e, de forma específica para o âmbito federal, na Instrução Normativa SGD/MGI nº 94/2022, a qual condiciona a adoção da HST à natureza da solução e à impossibilidade justificada de aferição por resultados, exigindo, em consonância com o entendimento consolidado do Tribunal de Contas da União (Acórdão nº 2.031/2018-Plenário), a implementação de rigorosos controles de produtividade e ordens de serviço para evitar o pagamento por mera disponibilidade e a configuração de intermediação ilícita de mão de obra.

6.11. **Infrastructure as a Service (IaaS):** É uma modalidade de computação em nuvem caracterizada pelo fornecimento de recursos computacionais (servidores, armazenamento e redes) sob demanda.

6.12. **Informações de Auditoria das Instituições Superiores de Controle (INFOSAI):** É um sistema informatizado instituído pela Lei Federal nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos) com a finalidade de promover a integração de dados entre os órgãos de controle, permitindo o compartilhamento de informações sobre irregularidades, sanções aplicadas e relatórios de auditoria para subsidiar a fiscalização e a tomada de decisões no âmbito das contratações públicas.

6.13. **International Organization of Supreme Audit Institutions (INTOSAI):** É uma organização não governamental de caráter internacional e técnico, autônoma e apartidária, que congrega as Instituições Superiores de Controle (ISC) dos países membros da ONU, possuindo como finalidade precípua a promoção do aperfeiçoamento da auditoria pública externa e a padronização de normas internacionais de fiscalização, tendo sido estabelecida não por uma lei nacional específica, mas por meio de seu Estatuto próprio firmado em 1953, durante o seu I Congresso em Havana.

6.14. **Incentivo de Tecnologia da Informação (ITI):** fundamentado na Lei Federal nº 11.196/2005 (conhecida como "Lei do Bem"), consiste em uma desoneração fiscal destinada a estimular a inovação tecnológica no setor de TI, mediante a concessão de benefícios tributários às empresas que investem em pesquisa e desenvolvimento de softwares e serviços de tecnologia da informação.

6.15. **Information Technology Outsourcing (ITO):** É na uma modalidade de Terceirização de Tecnologia da Informação (TTI), visando a contratação de serviços especializados de TI por intermédio de empresa interposta, modalidade amparada pela Lei Federal nº 13.429/2017 (que alterou a Lei nº 6.019/1974) e pelo Art. 4º-A da Lei nº 13.467/2017, com a finalidade de otimizar a eficiência operacional, reduzir custos estruturais e permitir que a contratante foque em sua atividade-fim mediante o suporte tecnológico externo.

6.16. **Knowledge Process Outsourcing (KPO):** É uma modalidade de terceirização de serviços de natureza intelectual e estratégica, fundamentada no regime de liberdade de contratar e regida, no ordenamento brasileiro, pela Lei Federal nº 13.429/2017 (Lei da Terceirização) e pelo Art. 442-B da CLT, com a finalidade de transferir processos de alta complexidade e especialização técnica a terceiros

para otimizar a eficiência e o valor agregado da organização contratante.

6.17. **Monitoramento Inteligente de Controle Arquivístico (MÔNICA):** É uma ferramenta de inteligência artificial de suporte ao controle interno, instituída pela Portaria CGU nº 1.251/2023 (no âmbito das competências da Lei nº 13.844/2019), com a finalidade de otimizar a triagem, análise de dados e identificação de irregularidades em processos administrativos e gastos públicos sob supervisão da Controladoria-Geral da União.

6.18. **Organização Latino-Americana e do Caribe de Entidades Fiscalizadoras Superiores (OLACEFS):** É uma organização internacional, autônoma e permanente, de natureza técnica e jurídica, constituída originalmente como ILACIF em 1963 e consolidada sob a atual denominação pela reforma estatutária de 1990 (sem natureza de lei nacional brasileira por ser organismo internacional), que tem por finalidade promover a cooperação científica, o intercâmbio de boas práticas e o aperfeiçoamento das funções de controle externo e fiscalização dos recursos públicos entre as Entidades Fiscalizadoras Superiores (EFS) da região.

6.19. **Programação Orientada a Objeto (POO):** é um paradigma de desenvolvimento de software baseado na ideia de "objetos", que podem conter dados e códigos. São linguagens de programação orientada a objetos: Java, Pyton, C Sharp, C++, JavaScript, Ruby, TypeScript, Swift, Kotlin, Dart, PHP, Rust, Scala, Objective-C, etc.

6.20. **Platform as a Service (PaaS):** É um modelo de negócio e arquitetura tecnológica de computação em nuvem que consiste na disponibilização de um ambiente de desenvolvimento e implantação de aplicativos, regido no Brasil pela Lei nº 12.965/2014 (Marco Civil da Internet) e pela Lei nº 13.709/2018 (LGPD), com a finalidade de otimizar a gestão de recursos de TI ao permitir que o contratante desenvolva, gerencie e execute softwares sem a necessidade de manter a infraestrutura subjacente.

6.21. **Polícia Federal (PF):** É uma instituição permanente e essencial à função jurisdicional do Estado, qualifica-se juridicamente como órgão da administração pública direta, integrante da estrutura do Ministério da Justiça e Segurança Pública, cuja natureza e competências encontram-se taxativamente elencadas no artigo 144, § 1º, da Constituição Federal de 1988. Estruturada em carreira e mantida pela

União, incumbe-lhe o exercício das funções de polícia judiciária e administrativa, destinando-se a apurar infrações penais contra a ordem política e social ou em detrimento de bens, serviços e interesses da União ou de suas entidades autárquicas e empresas públicas, bem como infrações com repercussão interestadual ou internacional que exijam repressão uniforme, exercendo ainda o controle de fronteiras, a polícia marítima, aeroportuária e, com exclusividade, as funções de polícia judiciária da União.

6.22. **Análise de Pontos de Função (APF):** configura-se como uma técnica de medição das funcionalidades de um software sob a ótica do usuário, fundamentada na avaliação do tamanho funcional do produto mediante a quantificação dos dados processados e das transações efetuadas, independentemente da tecnologia ou linguagem de programação empregada em sua implementação. Juridicamente, tal métrica é reconhecida pelos tribunais de contas e órgãos de controle, notadamente em observância ao Acórdão nº 1.508/2020-Plenário do TCU, como o parâmetro objetivo de aferição de resultados e produtividade por excelência em contratações públicas de TI, uma vez que se baseia em normas internacionais padronizadas (ISO/IEC 20926), garantindo a observância aos princípios da impessoalidade, da comparabilidade de preços e do julgamento objetivo, ao substituir o faturamento por horas de disponibilidade pela remuneração vinculada à entrega efetiva de valor funcional ao erário.

6.23. **Resolução da Diretoria Colegiada (RDC):** É um ato administrativo normativo de competência da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), fundamentada na Lei Federal nº 9.782/1999, que visa estabelecer requisitos, padrões e procedimentos sanitários para a regulação de produtos e serviços que possam afetar a saúde da população brasileira.

6.24. **Structured Query Language (SQL):** Linguagem de Consulta Estruturada, é a linguagem padrão universal para interagir com bancos de dados relacionais.

6.25. **Software as a Service (SaaS), ou Software como Serviço:** É um modelo de negócio e licenciamento de natureza tecnológica no qual o acesso a programas de computador é disponibilizado mediante submissão remota (nuvem), sem a necessidade de instalação local ou aquisição de cópia física; embora não possua uma "lei de criação" específica por ser uma modalidade comercial, encontra seu amparo

jurídico fundamental na Lei do Software (Lei nº 9.609/1998) e na Lei de Direitos Autorais (Lei nº 9.610/1998), tendo por finalidade a prestação de serviços digitais escaláveis com foco na eficiência operacional e na redução de custos de infraestrutura para o usuário final.

6.26. **Sistema de Controle Interno (SCI):** É o conjunto de órgãos, unidades e procedimentos articulados da Administração Pública local, fundamentado nos artigos 31 e 74 da Constituição Federal de 1988 e na Lei de Responsabilidade Fiscal (LC nº 101/2000), que tem por finalidade fiscalizar a legalidade, legitimidade e economicidade da gestão, além de salvaguardar o patrimônio público e apoiar o controle externo no exercício de sua missão institucional. Na União Federal o Controle Interno é exercido pela CGU;

6.27. **Sistema de Orientação e Fluxo de Inteligência Artificial (SOFIA):** É uma solução tecnológica de suporte à gestão estratégica da Controladoria-Geral da União (CGU), instituída no âmbito do Plano de Dados Abertos e de normativos internos de inovação, com a finalidade de otimizar o processamento de grandes volumes de dados para o combate à corrupção, o fortalecimento do controle interno e a ampliação da transparência pública.

6.28. **Sprint:** É um intervalo de tempo fixo (time-box), é neste projeto tem a duração de 4 semanas (120 horas), durante o qual uma equipe de desenvolvimento trabalha para entregar um conjunto específico de funcionalidades que resultem em um incremento de software utilizável e valioso.

6.29. **Supremo Tribunal Federal (STF):** É o órgão de cúpula do Poder Judiciário brasileiro e guardião da Constituição, instituído originariamente pela Constituição de 1891 (atualmente regido pela Constituição Federal de 1988) com a finalidade precípua de exercer a jurisdição constitucional, zelando pela supremacia das normas fundamentais e pela unidade do ordenamento jurídico nacional.

6.30. **Superior Tribunal de Justiça (STJ):** É o órgão de cúpula do Poder Judiciário brasileiro para questões infraconstitucionais, instituído pelo art. 105 da Constituição Federal de 1988 e instalado pela Lei nº 7.701/1988, com a finalidade precípua de uniformizar a interpretação da legislação federal e zelar pela sua autoridade em todo o território nacional.

6.31. **Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (TCE-SP):** É o órgão de controle externo de natureza técnica e autônoma, instituído originalmente pela Lei nº 1.961, de 29 de dezembro de 1923, cuja finalidade precípua é a fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial do Estado e de seus Municípios (exceto a Capital), zelando pela legalidade, legitimidade e economicidade na aplicação dos recursos públicos, conforme os ditames do artigo 33 da Constituição Estadual.

6.32. **O Tribunal de Contas do Município (TCM):** É um órgão técnico de controle externo, cuja criação e competências no ordenamento brasileiro decorrem de previsões nas respectivas Constituições Estaduais ou Leis Orgânicas (como a Lei Municipal nº 9.167/1980 em São Paulo), possuindo a finalidade de fiscalizar a legalidade, legitimidade e economicidade da gestão dos recursos públicos municipais, mediante o auxílio ao Poder Legislativo no julgamento das contas do administrador. Hodiernamente somente as cidades de São Paulo e Rio de Janeiro possuem TCM. É fundamental notar que o Art. 31, § 4º da Constituição Federal de 1988 veda a criação de novos Tribunais, Conselhos ou órgãos de Contas Municipais.

6.33. **O Tribunal de Contas da União (TCU):** É um órgão de extração constitucional, dotado de autonomia administrativa e financeira, cujas competências originárias e organização fundamental remontam à Constituição Federal de 1891 (atualmente regido pela Lei Orgânica nº 8.443/1992), e possui a finalidade precípua de exercer o controle externo da Administração Pública Federal, auxiliando o Congresso Nacional na fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial da União e das entidades da administração direta e indireta, quanto à legalidade, legitimidade e economicidade.

6.34. **Unidade de Serviço Técnico (UST):** É uma métrica de aferição de resultados utilizada na contratação de serviços de tecnologia da informação, destinada a mensurar a produção efetiva de itens de serviço previamente catalogados em detrimento do simples cômputo de horas trabalhadas, garantindo que o desembolso do erário esteja estritamente vinculado à entrega de produtos ou à execução de atividades mensuráveis. Sua base legal e doutrinária fundamenta-se nos princípios da eficiência e da economicidade insculpidos no art. 37, caput, da Constituição Federal, encontrando respaldo normativo nas diretrizes da Instrução Normativa SGD/MGI nº 54/2023 e na Lei nº 14.133/2021, bem como na consolidada jurisprudência do Tribunal de

Contas da União, notadamente no Acórdão nº 2.031/2018-Plenário, que veda o pagamento por mera disponibilidade de mão de obra e impõe a adoção de unidades de medida que privilegiem a entrega de resultados específicos e auditáveis.

7. DOS ANEXOS

7.1. **Anexo I -** Minuta da declaração unificada de desimpedimento;

7.2. **Anexo II -** Minuta da declaração de compromissos assumidos;

7.3. **Anexo III -** Minuta do contrato administrativo.

7.4. **Anexo IV -** Demonstrativo do valor estimado da contratação;

7.5. **Anexo V -** Termo de Referência e seu anexo Projeto Básico;

7.6. **Anexo VI** - Estudo Técnico Preliminar e seu anexo Matriz de Riscos;

7.7. **Anexo VII** – Minuta da Proposta de Preço e Exequibilidade.

8.DA PRODUÇÃO DOCUMENTAL

8.1. **Do local de recebimento**

8.1.1. Os atos compreendidos entre a publicidade do edital e a homologação do certame, consoante o rito do art. 17, incisos II a VII, da Lei nº 14.133/2021, processar-se-ão mediante veiculação no e-mail oficial do CISMETRO Holambra, qual seja coord.licitacao@cismetro.sp.gov.br e no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), ressalvadas demais formas de divulgação legalmente impositivas.

8.1.2. Aportada a documentação de habilitação e as propostas técnica e econômica, veda-se a substituição ou inclusão de novos elementos, ressalvada a faculdade de saneamento via diligência, na forma estrita do art. 64 da Lei nº 14.133/2021, para esclarecer ou complementar informações preexistentes.

8.1.3. Os instrumentos habilitatórios e a proposta serão colacionados em meio físico, mediante suporte documental em papel, adstritos

ao padrão ISO 216 (formato A4) e impressos por sistema a laser ou jato de tinta, preservando-se, em todo caso, a identidade visual característica de cada proponente.

8.1.4. A inobservância dos requisitos estabelecidos no parágrafo antecedente implicará a inaptidão dos documentos para o certame, restando configurado o erro material, o qual obsta a validade do ato processual por vício material insanável.

8.1.5. Inadmitir-se-á a juntada extemporânea de documentos após o exaurimento do prazo fixado, ressalvada a hipótese de diligência saneadora destinada a esclarecer fatos preexistentes. Tal medida, contudo, possui natureza meramente complementar, sendo inservível para substituir documentação obrigatória não apresentada no tempo oportuno, sob pena de preclusão.

8.2. **Do envio dos documentos**

8.2.1. A remessa da documentação pertinente ao certame deverá ser formalizada, **obrigatoriamente, por intermédio da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, mediante o serviço de Encomenda Expressa (SEDEX) com Aviso de Recebimento (AR), ou entregue pessoalmente no CISMETRO Holambra, desde que acondicionado em envelope lacrado dos correios nos termos deste instrumento.**

8.2.2. O conteúdo deverá ser estruturado em três envelopes opacos e distintos — Proposta, Habilitação e Documentos Técnicos —, os quais deverão ser acondicionados em invólucro plástico externo, preferencialmente do tipo envelope bolha, fornecido pela própria prestadora de serviços postais (Correios).

8.2.3. Ressalta-se a vedação terminante ao encaminhamento dos envelopes de forma isolada, sob pena de irregularidade insanável, devendo o proponente assegurar a unidade do conjunto documental no ato do protocolo postal, em estrita observância ao princípio da segurança e integridade das propostas.

8.2.4. Os invólucros, compreendendo a embalagem de remessa postal, os documentos de habilitação, a metodologia técnica e a proposta comercial, deverão exibir, em sua face externa, a razão social, o CNPJ, o endereço eletrônico de contato, bem como o número e a data do respectivo certame, sob pena de inobservância das formalidades editalícias.

8.2.5. Os invólucros devem acondicionar a documentação técnica e legal impressa em papel alvo (branco ou cores claras), formato A4, em estrita observância às formalidades editalícias. Exige-se a encadernação em espiral com capa plástica de PVC, ou método congênere de segurança, visando inviabilizar a extração fortuita de peças e resguardar a integridade e a incolumidade do conjunto documental apresentado.

8.2.6. O instrumento deverá conter índice remissivo com indicação das respectivas laudas, as quais serão numeradas no rodapé de forma legível, por processo manuscrito ou mecânico. É imperativa a preservação da integridade física e documental do caderno, vedando-se quaisquer intervenções que comprometam a incolumidade do registro, nos termos da técnica documental vigente.

8.2.7. Os sócios-administradores ou o representante legal, munido de procuração devidamente acostada aos autos do processo de habilitação, deverão rubricar a totalidade das folhas que compõem o conjunto documental. Referida formalidade visa garantir a autenticidade e a integridade do certame, em estrita observância ao princípio da segurança jurídica e às normas procedimentais vigentes.

8.2.8. Os cadernos técnicos deverão observar estritamente as prescrições legais, técnicas e formais estipuladas no presente instrumento, sob cominação de nulidade do ato, desclassificação da proposta ou inabilitação do certame. A inobservância dos requisitos normativos ensejará a preclusão do direito de

participação, em conformidade com os princípios da vinculação ao instrumento convocatório e da legalidade.

8.3. **Do idioma**

8.3.1. Os documentos deverão ser redigidos em vernáculo, observando-se a norma culta e o Acordo Ortográfico vigente. Incumbe ao subscritor adotar linguagem formal e precisa, sendo vedado o emprego de expressões coloquiais, arcaísmos ou termos ambíguos que comprometam a clareza e a solenidade técnica exigidas no âmbito jurídico-administrativo.

8.3.2. Documentos redigidos em idioma estrangeiro ou de conteúdo ininteligível serão inadmitidos e desentranhados, salvo se instruídos com tradução juramentada e, quando aplicável, com o apostilamento de Haia. Tal medida observa o artigo 17, § 2º, da Lei nº 14.133/2021, que estabelece o vernáculo como língua oficial dos atos processuais.

8.3.3. Documentos com conteúdo ilegível serão indeferidos e desentranhados dos autos, ante a inaptidão para produzir efeitos jurídicos e a inobservância aos deveres de clareza e transparência.

8.4. **Do suporte dos documentos**

8.4.1. Os documentos autenticados conforme o Provimento 149/2023-CNJ admitem desmaterialização mediante observância aos procedimentos da Lei nº 8.935/1994, sendo admitida sua utilização em processos licitatórios nos termos do artigo 12, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021, que reconhece a eficácia probatória de documentos nato-digitais ou digitalizados por fé pública, sem prejuízo ao que determina o Lei Federal nº 8.935, de 18 de novembro de 1994.

8.4.2. Consoante o art. 12, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, a exigência de reconhecimento de firma condiciona-se à existência de dúvida fundada quanto à autenticidade do documento, ressalvada a hipótese de imposição legal específica, privilegiando-se a presunção de boa-fé e a desburocratização nos processos licitatórios.

8.4.3. A aceitação de documentos eletrônicos nos autos condiciona-se à utilização de assinatura eletrônica qualificada, mediante certificado digital emitido pela ICP-Brasil, devendo sua autenticidade ser obrigatoriamente verificada por meio de código de controle e consulta on-line, conforme os ditames dos artigos 12, inciso VI, e 17, § 2º, da Lei nº 14.133/2021.

8.5. **Da formatação**

8.5.1. Os documentos deverão observar padronização visual com fontes não serifadas ou serifadas (preferencialmente em 12 pontos), sem marcas d'água, logomarca preferencialmente restrita à página com margens de 30 mm (laterais e inferior) e 40 mm (superior), em estrita observância ao princípio da padronização previsto no Art. 40, V, da Lei nº 14.133/2021.

8.5.2. A documentação coligida deve ser preferencialmente numerada e identificada de forma sequencial, mediante a grafia "Página X de XX", abstendo-se a parte do uso de caracteres especiais, em estrita observância ao dever de organização e integridade do processo administrativo, conforme preceitua o Art. 12, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021.

8.6. **Da assinatura qualificada**

8.6.1. Os atos do certame, quando digitais, deverão ser subscritos mediante assinatura eletrônica qualificada, conforme o art. 4º, III, da Lei nº 14.063/2020 e o art. 12, § 2º, da Lei nº 14.133/2021, adotando-se os padrões PAdES ou CAdES. Exige-se a inclusão de documento de rastreabilidade, manifesto com códigos de verificação ou QR Code para validação online do original, inclusive em cópias impressas, além da aposição obrigatória de código de autenticidade em cada lauda, garantindo-se a integridade e a inalterabilidade das peças processuais.

8.6.2. Admitir-se-á a utilização de assinaturas digitais amparadas na tecnologia blockchain, desde que referidos certificados estejam devidamente homologados e integrados à Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil). Tal exigência visa assegurar a integridade, a autenticidade e a validade jurídica dos atos praticados, em estrita observância ao disposto na Medida Provisória nº 2.200-2/2001, bem como nos ditames da Lei nº

14.063/2020, que disciplina o uso de assinaturas eletrônicas em interações com entes públicos e em questões de saúde.

8.7. **Da autenticidade**

8.7.1. A autenticação de documentos, processada sob a égide do Provimento CNJ nº 149/2023 e suas supervenientes atualizações, deve observar estritamente os critérios e requisitos formais estabelecidos pela Lei Federal nº 8.935/1994. Tal conformidade assegura a validade dos atos notariais e de registro, garantindo a fé pública e a segurança jurídica necessárias à eficácia dos instrumentos, conforme preceituam os artigos 1º e 6º da referida Lei de Notários e Registradores, em harmonia com as diretrizes de fiscalização e normatização emanadas pelo Conselho Nacional de Justiça.

8.8. **Expressões numéricas**

8.8.1. Os valores monetários serão grafados em algarismos arábicos com seis casas decimais, seguidos de sua respectiva grafia por extenso entre parênteses, a qual prevalecerá em caso de divergência, conforme o princípio da segurança jurídica e o Art. 12 da Lei nº 14.133/2021.

8.8.2. As expressões percentuais deverão ser grafadas com 6 (seis) casas decimais, seguidas do respectivo símbolo (%) e da correspondente grafia por extenso, entre parênteses, em vernáculo, consoante os princípios da clareza e precisão previstos no Art. 18, § 1º, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021.

9.DAS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

9.1. Ante a impossibilidade de mensuração dos percentuais destinados a microempresas e empresas de pequeno porte, a Administração afasta a reserva de cota exclusiva, nos termos dos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123/2006 e do art. 4º, § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

9.2. Inexistindo óbice legal à participação de microempresas e empresas de pequeno porte na integralidade do objeto licitado, admite-se sua contratação para a totalidade do certame, observada a faculdade

prevista no Art. 8º, § 1º, do Decreto nº 8.538/2015, em prestígio ao tratamento diferenciado estabelecido pela LC nº 123/2006.

9.3. O certame conferirá tratamento favorecido às microempresas e empresas de pequeno porte, cuja condição será aferida mediante consulta direta ao Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ), em estrita observância ao disposto no artigo 4º, § 2º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

10.DOS IMPEDIMENTOS DE PARTICIPAÇÃO

10.1. Assegura-se aos licitantes estrangeiros participação isonômica, condicionada à regularidade para atuar no País e à observância das normas técnicas nacionais, mediante apresentação de documentos traduzidos por profissional juramentado, sob a égide do art. 26 da Lei nº 14.133/2021 e disposições pertinentes de tratados internacionais.

10.2. As hipóteses de impedimento para participação na licitação ou na execução contratual, direta ou indiretamente, restam taxativamente disciplinadas pelo Art. 14 da Lei Federal nº 14.133/2021, cujas vedações visam resguardar a moralidade administrativa e a isonomia no certame.

11.DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

11.1. Impugnações, esclarecimentos e recursos observarão o rito dos arts. 164 a 168 da Lei nº 14.133/2021, adotando-se o rigor do art. 319, I, II, III, IV a VI, do CPC (Lei Federal nº 13.105/2015). Exige-se argumentação concisa, com transcrições integrais e destacadas de fontes doutrinárias, em estrita conformidade com o formato documental estabelecido.

11.2. Os recursos administrativos, fundamentados no art. 165, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, deverão ser interpostos no prazo preclusivo de 3 (três) dias úteis, contados da intimação, findando-se o lapso às 23h59 do último dia. Idêntica disciplina aplica-se à apresentação de contrarrazões.

11.3. A peça recursal deve observar os requisitos de materialidade e formalidade estabelecidos no instrumento convocatório, sendo obrigatoriamente remetida ao endereço eletrônico coord.licitacao@cismetro.sp.gov.br. O desatendimento aos pressupostos extrínsecos ou à tempestividade ensejará o não

conhecimento da irresignação, em estrita observância ao princípio da legalidade estrita e do rito procedimental.

11.4. A licitante far-se-á representar por seus administradores ou procuradores legalmente constituídos, mediante a juntada do respectivo ato constitutivo ou instrumento de mandato, público ou particular, com poderes específicos para o certame, observadas as disposições dos artigos 653 a 692 da Lei Federal nº 10.406/2002 (Código Civil).

11.5. Excedido o prazo de noventa dias da outorga, cumpre ao licitante colacionar certidão de não revogação expedida nos trinta dias anteriores, sob pena de ineficácia da representação e preclusão do mandato, conforme os artigos 682 e 685 do Código Civil e as normas editalícias de regência do certame.

11.6. Os advogados regularmente inscritos na OAB prescindem de procuração pública, revelando-se suficiente a outorga por instrumento particular, conforme a praxe do foro e a prerrogativa de postulação em juízo ou na esfera administrativa, nos termos do art. 5º, § 2º, da Lei nº 8.906/1994.

11.7. As impugnações, razões e contrarrazões recursais deverão ser formalizadas mediante petição direcionada ao endereço eletrônico coord.licitacao@cismetro.sp.gov.br, observando-se os prazos e ritos processuais estabelecidos no art. 165 da Lei Federal nº 14.133/2021 e nos preceitos da Lei nº 9.784/1999.

11.8. Incumbe ao interessado instruir a correspondência eletrônica com cópias de documentos aptos a comprovar sua capacidade processual e legitimidade, em estrita observância ao preceito estabelecido no caput do art. 164 da Lei Federal nº 14.133/2021, sob pena de não conhecimento da manifestação por vício de representação.

11.9. Em estrita observância ao princípio da preclusão consumativa e ao Art. 168 da Lei nº 14.133/2021, veda-se à Administração Pública conceder prazo ou diligência para a emenda, complementação ou correção da peça recursal, devendo o recurso ser julgado no estado em que foi originariamente protocolado.

11.10. Nas hipóteses de julgamento de propostas e atos de habilitação ou inabilitação, a intenção de recorrer deve ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão, ocorrendo a apreciação em fase

única. Conforme o Art. 165, § 1º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, assegura-se ao licitante a vista dos elementos indispensáveis à preservação de seus interesses e ao exercício do contraditório, garantindo-se a publicidade dos atos e a eficácia do rito processual administrativo.

12. DA HABILITAÇÃO JURÍDICA, FISCAL SOCIAL E TRABALHISTA

12.1. **Habilitação jurídica:**

12.1.1. Exige-se a apresentação de cópia autenticada do ato constitutivo, devidamente registrado no órgão competente, apto a comprovar a existência jurídica da interessada, em estrita observância aos ditames dos arts. 44 e 45 da Lei nº 10.406/2002 (Código Civil) e do art. 66, caput, da Lei nº 14.133/2021.

12.1.2. Deverá ser apresentada prova de autorização para o exercício da atividade objeto da contratação, mediante cópia autenticada ou documento digital, expedido pela municipalidade da sede da licitante, em estrita observância ao art. 66 da Lei nº 14.133/2021.

12.2. **Habilitação fiscal, social e trabalhista:**

12.2.1. Deverá ser apresentado o comprovante de inscrição e situação cadastral no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) para as licitantes equiparadas a pessoas jurídicas, expedido pela Secretaria da Receita Federal do Brasil, em estrita observância ao disposto na Instrução Normativa RFB Nº 2172 DE 09/01/2024 e no artigo 68, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

12.2.2. Exige-se a apresentação do comprovante de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ), acompanhado do respectivo código de autenticidade e emitido em até 30 (trinta) dias anteriores à data de recebimento das propostas, em estrita observância ao disposto na Instrução Normativa RFB nº 2.119, de 06 de dezembro de 2022.

12.2.3. Exige-se a prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, relativa ao domicílio ou sede do licitante, que guarde estrita pertinência com o seu ramo de atividade e compatibilidade com o objeto do certame, conforme determinam o artigo 68, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021.

12.2.4. A licitante deverá comprovar a regularidade fiscal perante as Fazendas Federal, Estadual e Municipal de seu domicílio ou sede, mediante a apresentação de certidões negativas ou equivalentes, nos termos do Art. 68, inciso III, da Lei Federal nº 14.133/2021, assegurando a plena demonstração de sua idoneidade perante o fisco para fins de habilitação.

12.2.5. A comprovação da regularidade social dar-se-á mediante a demonstração do adimplemento dos encargos relativos à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), nos termos do art. 7º da Lei nº 8.036/1990, em observância ao disposto no art. 68, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021.

12.2.6. A regularidade trabalhista será comprovada mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeitos de negativa, expedida nos termos dos arts. 642-A e 883-A da CLT, com as alterações das Leis nº 12.440/2011 e nº 13.467/2017, observadas as disposições do Ato nº 01/2022 da CGJT, em estrita observância ao art. 68, V, da Lei nº 14.133/2021.

12.2.7. A contratada atesta o cumprimento do art. 7º, XXXIII, da Constituição Federal, mediante a exibição de certidão negativa de débitos trabalhistas e infrações, emitida pela Secretaria de Inspeção do Trabalho, em estrita observância aos arts. 99 a 105 da Portaria MTP nº 667/2021 e ao art. 68, VI, da Lei nº 14.133/2021.

12.3. **Habilitação econômico-financeira:**

12.3.1. **Da Falência do empresário e da sociedade empresária**

12.3.1.1. Exigir-se-á a apresentação de certidão negativa de falência, expedida pelo distribuidor da sede da licitante, com validade máxima de 30 (trinta) dias contados da sessão, salvo prazo diverso expressamente indicado no documento, em estrita observância ao Art. 69, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021.

12.3.2. **Da escrituração Contábil**

12.3.2.1. Determina-se a exibição do balanço patrimonial, da demonstração do resultado do exercício e das

demonstrações contábeis pertinentes, elaborados conforme as ITGs e CTGs, relativos aos dois últimos exercícios. Essa exigência fundamenta-se no artigo 69, inciso I, da Lei nº 14.133/2021 e nas normas civis e tributárias, devendo observar estritamente os princípios da legalidade, isonomia, proporcionalidade e competitividade, a fim de garantir a aferição da higidez financeira.

12.3.2.2. Os Microempreendedores Individuais (MEI) gozam de dispensa da escrituração contábil para fins de qualificação econômico-financeira, devendo, todavia, comprovar capital social mínimo de 10% do valor estimado da contratação por meio do Certificado da Condição de Microempreendedor Individual (CCMEI). Tal prerrogativa fundamenta-se no Art. 18-A, § 1º, da Lei Complementar nº 123/2006, em harmonia com o Art. 70, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, que autoriza a substituição de documentos contábeis por outros que evidenciem a higidez financeira da pequena empresa em processos licitatórios.

12.3.2.3. As licitantes constituídas no exercício financeiro da licitação devem cumprir integralmente as exigências habilitatórias, facultando-se lhes a substituição dos demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura para fins de comprovação de sua capacidade econômico-financeira, em estrita observância ao que preceitua o art. 65, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

12.3.2.4. Em estrita observância ao disposto no art. 69, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021, os índices e coeficientes contábeis deverão ser apresentados mediante subscrição de profissional devidamente habilitado e registrado perante o Conselho Regional de Contabilidade (CRC), assegurando-se a fidedignidade técnica das demonstrações financeiras e a regular habilitação do licitante no certame.

12.3.2.5. Apresentar-se-á, para cada balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios, o memorial de cálculo dos índices financeiros correspondentes, em estrita observância ao Art. 69, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, visando à comprovação da

qualificação econômico-financeira mediante parâmetros objetivos previstos no edital.

12.3.2.6. A licitante deverá apresentar o memorial de cálculo referente aos índices de Liquidez Imediata (LI), Corrente (LC), Seca (LS) e Geral (LG), relativos aos dois últimos exercícios sociais, com base em suas demonstrações contábeis, em estrita observância ao Art. 69, § 1º, da Lei nº 14.133/2021 e às normas de qualificação econômico-financeira.

12.3.2.7. O licitante deve apresentar projeção de tendência linear demonstrando que os índices da cláusula anterior referente aos dois últimos exercícios manter-se-ão iguais ou superiores a 1,00 durante, admitindo-se o coeficiente de correlação de Pearson (R^2) para aferição da consistência estatística, conforme o artigo 69, *caput*, da Lei nº 14.133/2021.

12.3.3. **Compromissos assumidos**

12.3.3.1. O licitante deverá apresentar relação circunstanciada dos compromissos assumidos que onerem sua capacidade econômico-financeira, desconsideradas as parcelas contratuais já adimplidas, visando à demonstração da solvabilidade e do patrimônio líquido mínimo, em estrita observância ao disposto no art. 69, § 3º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

13. DA PROPOSTA TÉCNICA

13.1. Exige-se a comprovação de capacidade técnico-operacional mediante atestados que atestem a execução de serviços de complexidade equivalente ou superior ao objeto licitado, cuja pontuação corresponderá a 75 pontos. Tais documentos deverão ser emitidos em estrita observância ao disposto no art. 67, inciso II, e no art. 88, § 3º, da Lei Federal nº 14.133/2021. A avaliação dos referidos títulos submeter-se-á a critérios de pontuação objetiva, em conformidade com o art. 36 da mencionada norma, observando-se os parâmetros de julgamento detalhados nos itens subsequentes:

Seq	Descrição	Pontuação por cada ano (12 meses)	Máximo de ano	Máximo
1.1	**Software de Contabilidade, Tesouraria ou Financeiro:** Desenvolvimento, implantação e/ou customização de sistema de Contabilidade, tesouraria, financeiro, ou equivalentes com outra nomenclatura.	1	10	10
1.2	**Software de Recursos Humanos ou Gestão de Pessoas:** Desenvolvimento, implantação e/ou customização de sistema de Recursos Humanos ou Gestão de Pessoas, ou equivalentes com outra nomenclatura.	1	10	10
1.3	**Software de Gestão em Saúde, Central de Marcação, Gestão de Clínicas, Hospital e análogos:** Desenvolvimento, implantação e/ou customização de sistema de Gestão em Saúde, Central de Marcação, Gestão de Clínicas e Hospitais, ou equivalentes com outra nomenclatura.	1	10	10
1.4	**Software de Gestão de Patrimônio:** Desenvolvimento, implantação e/ou customização de sistema de gestão de patrimônio, ou equivalentes com outra nomenclatura.	1	10	10
1.5	**Software de Gestão de Convênios, Licitações ou Contratos:** Desenvolvimento, implantação e/ou customização de sistema de à gestão de Convênios, Licitações e Contratos, ou equivalentes com outra nomenclatura.	1	10	10
1.6	**Software de Gestão de Documentos ou Processos Digitais:** Desenvolvimento, implantação e/ou customização de sistema de Gestão de Documentos ou processos digitais, ou equivalentes com outra nomenclatura.	1	10	10

1.7	**Software de Gestão de Custos tais como Projetos, Orçamentos, *business plan*, Custos Operacionais, etc.** Desenvolvimento, implantação e/ou customização de sistema de projetos, orçamentos, business plan, custos operacionais, ou equivalentes com outra nomenclatura.	1	10	10
1.8	**Software Públicos ou privados com mineração de dados públicos mediante API ou Web service:** Desenvolvimento, implantação e/ou customização de sistema de mineração de dados via API, Web Service, ou equivalentes com outra nomenclatura.	1	5	5
Pontos Máximos				**75**

13.2. A licitante deve indicar formalmente o corpo técnico, as instalações e o aparelhamento adequados à execução do objeto, discriminando a qualificação dos responsáveis pelos trabalhos. Essa demonstração de capacidade técnico-operacional deve observar os requisitos mínimos editalícios, em estrito cumprimento ao disposto no Art. 67, inciso II, da Lei nº 14.133/2021. A apresentação observará rigorosamente a minuta acostada ao presente instrumento, identificada como **Anexo II**, sob pena de inabilitação no certame.

13.3. A equipe técnica deverá ser integrada por profissionais de Tecnologia da Informação, Design, Administração e outros profissionais análogos ao objeto a ser desenvolvido, devendo o corpo profissional mínimo observar as qualificações e o quantitativo estipulados no edital. Tal exigência fundamenta-se na necessidade de assegurar a capacidade operacional da contratada e a proficiência técnica na execução do objeto, em observância ao dever de diligência e aos parâmetros de qualificação técnico-profissional previstos no Artigo 67 da Lei nº 14.133/2021, nas quantidades mínimas seguintes:

13.3.1. **1 (um) Chief Technology Officer (CTO)** para as funções de Líder Técnico e Arquiteto de Software, incumbindo-lhe a governança arquitetural e a preservação da integridade sistêmica do ERP. Exige-se do profissional a titularidade de bacharelado em Ciências ou Engenharia da Computação, em estrita observância aos requisitos de qualificação técnica e responsabilidade operacional. Tal exigência alinha-se ao dever de cautela e à busca

pela eficiência administrativa, conforme preceitua a Lei nº 14.133/2021.

13.3.2. **4 (quatro) desenvolvedores:** A equipe técnica deverá ser composta por dois desenvolvedores back-end e dois front-end ou, alternativamente, quatro desenvolvedores fullstack. Exige-se atuação integral em ambas as camadas e experiência profissional comprovada em programação orientada a objetos. Ademais, 25% do corpo técnico deverá possuir certificação em linguagem de programação orientada a objeto (POO), observando-se obrigatoriamente referida metodologia para o pleno desenvolvimento do escopo contratual, em conformidade com as exigências de qualificação técnica previstas na Lei nº 14.133/2021.

13.3.3. **1 (um) Designer de Experiência e Interface (UX/UI),** incumbido da usabilidade e concepção visual da solução. O profissional deverá comprovar qualificação mediante certificação internacional em UX/UI ou proficiência técnica em ferramentas de desenvolvimento de imagem profissional, tais como Adobe Photoshop, Illustrator, Fireworks ou Adobe Express. Tal exigência visa garantir a conformidade estética e funcional do ERP, assegurando a eficiência operacional e a satisfação do usuário final.

13.3.4. **1 (um) especialista em segurança e proteção de dados**, detentor de certificação internacional com ênfase na norma ISO/IEC 27001. O profissional atuará na salvaguarda da integridade sistêmica e na estrita observância à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), competindo-lhe a mitigação de riscos cibernéticos, a conformidade normativa e o tratamento adequado de dados pessoais, assegurando a inviolabilidade das informações sob custódia estatal.

13.3.5. **1 (um) Administrador de Banco de Dados (DBA),** detentor de certificação internacional em Banco de Dados bancos de dados relacionais. Incumbe ao referido profissional a instalação, configuração, monitoramento e salvaguarda dos sistemas de bases de dados institucionais. Compete-lhe, outrossim, zelar pela integridade, disponibilidade e segurança das informações, em estrita observância às normas de governança digital, proteção de dados e diretrizes técnicas.

13.3.6. **1 (um) Especialista em Inteligência Artificial e Ciência de Dados:** responsável pela concepção, desenvolvimento, validação, implantação e monitoramento dos modelos de inteligência artificial, machine learning e análise de dados previstos no escopo do sistema, incluindo os componentes de IA explicável (XAI), MLOps e análise preditiva em saúde.

13.3.6.1. A comprovação do vínculo profissional dos referidos técnicos dar-se-á mediante a juntada de documentos formais, nos moldes do art. 44, II e VII, da Lei nº 10.406/2002 e Lei Complementar nº 123/2006, ou sob a égide do Decreto-Lei nº 5.452/1943.

13.3.7. A comprovação da capacidade técnico-profissional dos especialistas realizar-se-á mediante a apresentação de acervos documentais e certidões de conformidade, cuja pontuação corresponderá a 25 pontos, observados os termos e condições ora estabelecidos, conforme quadro demonstrativo a seguir. Tal demonstração de aptidão deve guardar estrita consonância com os requisitos editalícios e os ditames do Art. 67 da Lei nº 14.133/2021, assegurando que o corpo técnico possui a expertise necessária à execução do objeto contratual, sob pena de inabilitação ou desclassificação do certame.

Seq	Descrição	Pontuação por cada Certificação	Total Máximo permitido	Pontuação Final
2.1	**Segurança da Informação e Proteção de Dados Pessoais (LGPD / ISO 27001):** Certificação reconhecida que ateste proficiência, em nível fundamental ou avançado, em segurança da informação e/ou proteção de dados pessoais. São aceitas certificações com domínio demonstrável na norma ISO/IEC 27001 e/ou na disciplina de privacidade de dados, emitidas por organismos de reputação internacional, tais como: CISSP, CISM, CGEIT ou CISA (ISACA); Certified Data Privacy Professional — CDPP ou CIPT ((ISC)); CompTIA Security+; certificação de Encarregado de Proteção de Dados reconhecida pela ANPD; ou equivalente de organismo internacional.	2	4	8

2.2	**Desenvolvimento de Software Orientado a Objetos (linguagem de mercado):** Certificação reconhecida ou experiência comprovada, de no minimo 5 anos, que ateste proficiência técnica, em nível fundamental ou avançado, em desenvolvimento orientado a objetos mediante linguagem amplamente adotada no mercado e de natureza aberta ou multi-vendor, sem vinculação exclusiva a fabricante único. São aceitas certificações em: Java (Oracle Certified Professional — OCP); Python (PCEP/ PCAP — Python Institute); Kotlin; Go; TypeScript/JavaScript (certificação reconhecida por organismo de reputação internacional); ou equivalente. Certificações exclusivas de ecossistema proprietário de único fabricante não são aceitas. O mesmo profissional não poderá ser computado para pontuação em mais de um item desta tabela simultaneamente.	2	4	8
2.3	**Inteligência Artificial, Machine Learning ou Ciência de Dados:** aplicada à Saúde Certificação reconhecida ou experiência comprovada, de no minimo 2 anos, que ateste proficiência técnica em Inteligência Artificial, Machine Learning, MLOps ou Ciência de Dados, emitida por organismo reconhecido. São aceitas: AWS Certified Machine Learning — Specialty; Google Professional Machine Learning Engineer; Microsoft Azure AI Engineer Associate; TensorFlow Developer Certificate (Google); Databricks Certified Associate Developer for Apache Spark; ou equivalente. Serão admitidas também certificações em análise de dados em saúde (ex.: CHDA — Certified Health Data Analyst — AHIMA).	2	3	6
2.3	Arquitetura de Software, Computação em Nuvem ou Engenharia de Plataforma (DevOps/SRE): Certificação reconhecida ou experiencia comprovada, de no mínimo 3 anos, que ateste proficiência em arquitetura de soluções de software, infraestrutura em nuvem (IaaS/PaaS/SaaS) ou engenharia de plataformas e entrega contínua (DevOps/SRE), emitida por	1	3	3

	organismo de reputação. São aceitas: AWS Certified Solutions Architect (Associate ou Professional); Google Cloud Professional Cloud Architect; TOGAF (The Open Group — certificação independente de fabricante); Certified Kubernetes Administrator — CKA ou CKAD (CNCF); HashiCorp Terraform Associate; AWS DevOps Engineer Professional; Google Cloud DevOps Engineer; ou equivalente multi-vendor reconhecida.			
Pontos Máximos				**25,00**

13.3.8. O mesmo profissional não poderá ser computado para pontuação em mais de um item desta tabela simultaneamente.

13.3.9. Apresentar declaração formal de pleno conhecimento acerca de todas as informações e condições locais pertinentes ao fiel cumprimento das obrigações contratuais. Tal exigência visa garantir a exequibilidade do objeto licitado, em estrita observância ao disposto no Art. 67, inciso VI, da Lei nº 14.133/2021 **(Anexo I)**.

13.3.10. A proponente declara, sob as penas da lei e para os fins do art. 92, inciso XVII, 67, inciso IV, art. 116, *caput*, art. 137, inciso IX da Lei nº 14.133/2021, o pleno atendimento às exigências habilitatórias relativas à reserva de cargos para pessoa com deficiência e reabilitado da Previdência Social, conforme o modelo estabelecido e as normas de regência vigentes. **(Anexo I).**

14.DA PROPOSTA DE PREÇO

14.1. Adotar-se-á o modo de disputa fechado, permanecendo as propostas sob sigilo até a abertura da sessão pública. É vedada a etapa de lances sucessivos, recaindo o julgamento sobre as ofertas iniciais, conforme o art. 56, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, visando garantir a integridade do certame e a seleção da proposta mais vantajosa.

14.2. A proposta de preço deve ser inferior ao valor referencial, admitindo-se alteração posterior apenas no empate ficto, conforme o art. 44 da Lei Complementar nº 123/2006. Tal prerrogativa assegura a preferência às microempresas e empresas de pequeno porte,

condicionando a retificação do lance aos requisitos de admissibilidade para a seleção da proposta mais vantajosa e ao fomento do desenvolvimento.

14.3. A proposta de preços deve viabilizar a consecução do resultado mais vantajoso ao erário e a execução integral do objeto, priorizando-se a seleção da oferta apta a otimizar o ciclo de vida do bem. Sob a égide do Art. 5º, *caput*, e art. 11, incisos I e III, da Lei nº 14.133/2021, devem ser rigorosamente observados os princípios da economicidade, eficácia, eficiência e planejamento, visando obstar o sobrepreço, a inexequibilidade e o superfaturamento na execução contratual.

14.4. É facultado à licitante estipular na proposta inicial, estrategicamente descontos por item, desde que o somatório global do lote não exceda o preço de referência e nenhum valor unitário supere o estimado no edital. A inobservância de tais limites acarretará a desclassificação da proposta, nos termos do art. 59, inciso III, da Lei nº 14.133/2021.

14.5. Os descontos ofertados no eventual empate ficto deverão incidir linearmente sobre todos os itens integrantes do lote, vedando-se o remanejamento seletivo de preços que caracterize jogo de planilha, em estrita observância ao princípio da seleção da proposta mais vantajosa.

14.6. A proponente deve observar a estrita conformidade de sua proposta com o valor de referência do edital, sendo vedada a oferta de preços unitários ou globais superiores ao teto fixado, sob pena de desclassificação, nos termos dos Arts. 11, parágrafo único, e 59, inciso III, da Lei nº 14.133/2021.

14.7. As licitantes optantes pelo Simples Nacional devem coligir cópia do extrato do Simples Nacional (PGDASN-D) da apuração do mês anterior da data de abertura do certame, sob pena de desclassificação, para aferição da exequibilidade tributária pelo Agente de Contratação, conforme o art. 18-A da LC nº 123/2006 e os princípios da vinculação ao edital e julgamento objetivo (Lei nº 14.133/2021).

14.8. Admitir-se-á a exigência de que os licitantes, independentemente do regime tributário adotado, colacionem aos autos, além dos documentos de exequibilidade e da apólice de seguro-garantia, quaisquer outros elementos probatórios que fundamentem os custos ofertados.

14.9. Interdita-se terminantemente a indicação de valores para qualquer item da proposta sem a devida demonstração analítica do seu custo

real para o proponente, visando assegurar a fidedignidade dos preços praticados.

14.10. Os participantes do certame encontram-se compelidos a apresentar documentação exaustiva que corrobore a composição dos preços, sendo vedada a estipulação de cifras desprovidas de lastro documental ou fático.

14.11. A proposta deverá ser subscrita por administradores ou mandatário com poderes específicos, observando-se o regime de representação das pessoas jurídicas e do mandato, sob pena de ineficácia, nos termos dos artigos 47, 48 e 667 a 691 da Lei Federal nº 10.406/2002 (Código Civil).

14.12. **Do conteúdo visual da proposta de preço:**

14.13. Apresentar-se-á o documento com a inclusão obrigatória, em seu bojo, do quadro sinótico devidamente preenchido, o qual deve refletir os valores a serem efetivamente praticados, assegurando-se a plena demonstração de sua viabilidade econômica.

14.14. Deverá a peça propositiva conter, em seu corpo textual, a tabela técnica preenchida em estrita observância aos preços ofertados, restando comprovada, de forma analítica, a exequibilidade das condições propostas.

14.15. Exige-se que a proposição ostente a planilha constante no anexo, preenchida em conformidade com as cifras pactuadas, acompanhada da necessária fundamentação que ateste a sustentabilidade financeira do lance.

14.16. Da Planilha a ser apresentada:

BLOCO A - DESPESAS COM O DESENVOLVIMENTO					
Item	**Descrição**	**Medida**	**Qt.**	**Mensal**	**Total**
1.1	Desenvolvimento de múltiplos sistemas para multiplataforma integrando interfaces Web, Mobile, com Inteligência Artificial, mediante o emprego da linguagem de Programação Orientada a Objeto (POO) e framework gratuíto (freeware). Os aplicativos mobile devem ser desenvolvidos em linguagens nativas para os ecossistemas Android e iOS. Tal medida visa garantir a performance e a interoperabilidade sistêmica, em estrita observância aos padrões de engenharia de software e às especificações técnicas descritas no Termo de Referência, sob pena de inexecução contratual.	Mês	12		
Valor Total					

BLOCO B - DESPESAS COM INFRAESTRUTURA E EVOLUÇÃO					
Item	**Descrição**	**Medida**	**Qt.**	**Mensal**	**4 anos**
2.1	Hospedagem Cloud, 5 Máquinas Virtuais (MVs), Banco de Dados relacionais com linguagem SQL hospedado em Solo Brasileiros nos termos do art. 3º da Lei Federal nº 13.709 de 14 de agosto de 2018.	Mês	60		
2.2	API diversas SERPRO	Mês	60		
2.3	**Análise de Ponto de Função:** A mensuração dos serviços de desenvolvimento e manutenção evolutiva de sistemas Web, Mobile e de Inteligência Artificial dar-se-á mediante Análise de Ponto de Função (APF). Tal metodologia abrange a implementação de novas funcionalidades sob o paradigma da orientação a objetos, a correção de débito técnico, refatorações e incrementos sistêmicos. Inclui-se, outrossim, a conversão de design UX/UI em linguagens de tipagem dinâmica, de	APF	5.000		

	marcação ou de estilo (CSS), incidindo a métrica sobre o código-fonte efetivamente criado, alterado ou suprimido, em estrita observância aos critérios de produtividade e economicidade contratual.				
Valor Total					
VALOR GLOBAL DA PROPOSTA					

14.17. As proponentes deverão encaminhar devidamente preenchido o Anexo VII – Minuta da Proposta de Preço e Exequibilidade, sob pena de desclassificação, devendo conter em anexo todos os elementos probatórios que atestem a veracidade das informações prestadas.

14.18. **Da garantia de proposta, como requisito de pré-habilitação:**

14.18.1. A licitante deverá prestar garantia de proposta, como condição de sua manutenção e eficácia, em observância ao permissivo contido no Art. 58, caput e § 1º, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021, nos termos a seguir:

14.18.1.1. Determina-se a prestação de garantia de proposta em montante equivalente a 1% (um por cento) do valor estimado da contratação, cuja validade deve estar adstrita ao período de eficácia da mencionada propositura indicado na proposta de preço. Tal exigência encontra amparo no art. 58 da Lei Federal nº 14.133/2021, colimando assegurar a seriedade do certame e a manutenção das condições ofertadas pelos licitantes. A referida caução deverá ser formalizada mediante as modalidades previstas em lei, sob pena de desclassificação do operador econômico interessado.

14.18.1.2. A garantia de proposta deverá ser formalizada mediante as modalidades previstas no Artigo 96, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021, sendo que a opção pela caução em pecúnia

exige depósito na seguinte conta bancária do CISMETRO Holambra: Conta 00575265296-7, Agência 2342, banco Caixa Econômica Federal (104), sob pena de desclassificação;

14.18.1.3. A recusa injustificada à assinatura do contrato, a inabilitação por erro inescusável ou a prática de atos fraudulentos ensejarão a execução integral da garantia de proposta, sem prejuízo das demais sanções administrativas.

14.18.1.4. As garantias em caução de títulos públicos devem ser previamente validadas pela Secretaria do Tesouro Nacional, com a interveniência da Receita Federal do Brasil, para fins de autenticidade e liquidez, nos termos do Art. 96, § 1º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021 e normas correlatas do órgão central.

14.19. As propostas devem declarar, sob pena de desclassificação, que os preços ofertados contemplam a integralidade dos custos para o adimplemento dos direitos trabalhistas constitucionais, legais, infralegais, convencionais e constantes em termos de ajustamento de conduta vigentes, assegurando a plena exequibilidade do objeto, em estrita observância ao disposto no art. 63, § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

14.20. O prazo de validade das propostas não será inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data de sua apresentação, termo que se presume suficiente para a conclusão do certame, sob pena de desoneração dos licitantes, em estrita observância ao disposto no Art. 90, § 3º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

14.21. **Dos critérios para a comprovação da Exequibilidade:**

14.21.1. A proposta deverá evidenciar sua exequibilidade mediante a apresentação de composição detalhada de custos, em estrita observância ao modelo estabelecido no anexo deste instrumento. Tal medida atende ao disposto no artigo 59, inciso IV e § 2º da Lei nº 14.133/2021, em reverência aos princípios da economicidade, da transparência, da proposta mais vantajosa e do julgamento objetivo, assegurando que o valor ofertado seja compatível com a execução integral do objeto pactuado.

14.21.2. Incumbe à licitante a apresentação de todos os demonstrativos reputados necessários à comprovação da exequibilidade de sua proposta, os quais devem ser instruídos com a documentação probatória pertinente para fundamentar os fatos, indicadores, valores e índices colacionados, observando-se, no mínimo, os seguintes critérios:

14.21.2.1. Cabe à parte pormenorizar as despesas fixas atinentes à mão de obra, computando-se a integralidade dos encargos tributários, taxas e contribuições previdenciárias, mediante a colação de documentos comprobatórios hábeis, tais como guias de SEFIP/GFIP, convenções coletivas de trabalho e demais instrumentos idôneos à demonstração analítica do efetivo custo de pessoal.

14.21.2.2. Compete à licitante a apresentação de todo o acervo documental julgado pertinente à demonstração inequívoca da exequibilidade de sua proposta, sob pena de desclassificação, nos termos do art. 59, incisos III e IV, e § 2º da Lei nº 14.133/2021.

14.21.2.3. Determine-se a colação aos autos dos demonstrativos de resultados concernentes aos últimos cinco exercícios sociais, com o escopo de viabilizar a aferição da despesa operacional média incorrida pela entidade no período correspondente, conferindo-se, assim, a necessária transparência e fidedignidade ao custo operacional a ser considerado para a presente contratação.

14.21.2.4. Deve o proponente discriminar o lucro bruto almejado, em estrita observância ao markup aplicado, especificando a participação percentual dos custos operacionais, despesas fixas, variáveis e encargos trabalhistas sobre o referido montante, de modo que o somatório integral das rubricas perfaça o limite de 100%.

14.21.2.5. É dever do licitante apresentar relatório analítico pormenorizando os encargos tributários incidentes sobre a eventual contratação, considerando o valor global da proposta, a estrutura de custos vigente, o regime fiscal adotado e as especificidades tributárias delineadas pelas Secretarias da Fazenda de cada ente federativo competente.

14.21.2.6. Obriga-se o proponente a apresentar a relação pormenorizada dos profissionais a serem alocados na execução do objeto, facultando-se o aproveitamento do corpo técnico indicado na qualificação técnico-operacional, desde que especificadas as modalidades contratuais, remunerações e cronogramas, cujos reflexos financeiros devem estar integralmente previstos no orçamento, inclusive quanto aos respectivos encargos e incidências tributárias.

15.DO JULGAMENTO OBJETIVO

15.1. **O procedimento licitatório observará a inversão de fases, iniciando-se pelo julgamento da habilitação, seguido pelas análises das propostas técnica e de preço.** Tal rito processual fundamenta-se na prerrogativa legal insculpida no art. 17, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021, visando conferir celeridade e eficiência à seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

15.2. **ETAPA 01: Habilitação jurídica, Fiscal Social, Trabalhista e Econômico-financeira.**

15.2.1. **Habilitação Jurídica:**

15.2.1.1. A habilitação jurídica destina-se a comprovar a aptidão da licitante para o exercício de direitos e a assunção de obrigações contratuais. A documentação pertinente restringe-se à demonstração da existência jurídica da entidade e à respectiva autorização para o desempenho da atividade objeto do certame, observadas as condições estipuladas no instrumento convocatório. Tal exigência guarda estrita consonância com o art. 55, *caput,* da Lei nº 14.133/2021, visando assegurar a regularidade institucional e a segurança jurídica do ajuste.

15.2.1.2. Compete ao agente de contratação proceder à análise acurada do acervo documental, verificando a natureza jurídica, o objeto social e os demais preceitos normativos pertinentes. Tal diligência colima aferir a regularidade da proponente e a conformidade dos atos com o ordenamento vigente, visando resguardar a legalidade do certame e evitar máculas que possam comprometer a validade dos atos subsequentes e a higidez do futuro liame obrigacional.

15.2.2. **Habilitação fiscal, social e trabalhista:**

15.2.2.1. A habilitação fiscal visa certificar a regularidade do licitante perante o fisco, exigindo a inscrição nos cadastros pertinentes à execução do objeto e a plena regularidade junto às Fazendas federal, estadual e municipal de seu domicílio ou sede. Tal condição pressupõe, obrigatoriamente, a inexistência de débitos inscritos em dívida ativa ou títulos protestados, conforme os ditames do artigo 68 da Lei nº 14.133/2021, assegurando a salubridade financeira da futura contratada.

15.2.2.2. A regularidade social busca identificar o cumprimento regular das obrigações sociais com o trabalhador, ou seja, entre outras, o recolhimento adequado do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS).

15.2.2.3. A exigência de Certidão Negativa de Autos de Infração e Notificações de Débito, emitida pela Secretaria de Inspeção do Trabalho nos termos da Portaria MTP nº 667/2021, visa conferir maior eficácia à observância do inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal. Tal documento substitui a declaração formal de inexistência de trabalho infantil, ressalvada a condição de aprendiz, consolidando o controle sobre a regularidade laboral da contratada e a proteção integral do menor.

15.2.3. **Habilitação econômico-financeira:**

15.2.3.1. A interessada deverá colacionar aos autos a certidão negativa de feitos sobre falência, recuperação judicial ou extrajudicial, devidamente expedida pelo distribuidor judicial da comarca onde se localiza a sede da licitante. Tal documento visa comprovar a higidez econômico-financeira da empresa, em estrita observância ao disposto no Art. 69, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, assegurando que a proponente possui plena capacidade jurídica e solvência para assumir os encargos da futura contratação pública.

15.2.3.2. A habilitação econômico-financeira objetiva aferir a aptidão da licitante para o adimplemento das obrigações contratuais, exigindo-se análise contábil objetiva e exaustiva. Compete ao agente de contratação a aplicação

integral das normas do Conselho Federal de Contabilidade, do Comitê de Pronunciamentos Contábeis e da legislação fiscal federal, estadual e municipal.

15.2.3.3. A análise técnica não se exaurirá na mera aferição de índices econômicos, facultando-se ao Agente de Contratação, ante eventuais incertezas, determinar a realização de diligência. Nesse desiderato, poderá ser requisitada a elaboração de perícia contábil por profissional regularmente inscrito no Conselho Regional de Contabilidade, cuja manifestação sobre a higidez da escrituração terá caráter vinculante para o desfecho do certame, conforme as prerrogativas de instrução probatória previstas no art. 64, e inciso I e art. 69, § 1º da Lei nº 14.133/2021.

15.2.3.4. Sujeitar-se-á à desclassificação a licitante que não logre comprovar a detenção de coeficientes contábeis e financeiros em patamar igual ou superior a 1,00 (um), no que concerne aos índices exigidos para fins de qualificação econômico-financeira. Tal exigência visa assegurar a aptidão econômica do licitante para cumprir as obrigações decorrentes do futuro contrato, em estrita observância ao princípio da segurança jurídica e ao dever de garantir a exequibilidade das obrigações contratuais perante a Administração Pública, conforme os ditames do art. 69, *caput*, da Lei nº 14.133/2021.

15.2.3.5. Veda-se a substituição dos índices e coeficientes contábeis pelo percentual mínimo de capital social ou de patrimônio líquido, facultado pelo art. 69, § 4º, da Lei nº 14.133/2021. Tal vedação justifica-se por não refletirem esses indicadores, de forma fidedigna, a liquidez e a higidez financeira da licitante, revelando-se insuficientes para garantir a futura execução contratual e a segurança do erário, conforme a discricionariedade técnica da Administração e o princípio da eficiência.

15.2.3.6. As disposições dos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123/2006 aplicam-se estritamente às microempresas e empresas de pequeno porte. Tal benefício condiciona-se a que o somatório dos contratos celebrados com a

Administração Pública, no ano-calendário da licitação, não extrapole o limite de receita bruta anual legalmente admitido para o enquadramento na referida categoria. A inobservância desse teto importa na preclusão do direito ao tratamento diferenciado, em observância ao princípio da isonomia e da legalidade estrita.

15.2.3.7. As microempresas e empresas de pequeno porte gozarão de tratamento diferenciado, conforme os artigos 42 e 43 da Lei Complementar nº 123/2006. Ser-lhes-á assegurado o prazo de cinco dias úteis, contados da declaração do vencedor do certame e prorrogável por igual período a critério da Administração, para a regularização fiscal e trabalhista. Tal interregno destina-se ao pagamento, parcelamento de débitos e para emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa, sob pena de decadência do direito à contratação.

15.3. **<u>ETAPA 02:</u> Habilitação técnica.**

15.3.1. **Qualificação técnico-operacional:**

15.3.1.1. A comprovação da capacidade técnico-operacional objetiva demonstrar a aptidão da pessoa jurídica para a execução de serviços de complexidade tecnológica equivalente ou superior, aferida pelo tempo de experiência. Considera-se que a expertise é consolidada pela maturidade e natureza dos projetos, independentemente de sua magnitude quantitativa. A exigência de experiência em módulos análogos ao ERP visa à mitigação de riscos e à celeridade no desenvolvimento, constituindo fator diferencial de segurança jurídica e eficiência administrativa.

15.3.1.2. A análise dos atestados de capacidade técnica e operacional será processada sob o rigoroso crivo das vertentes jurídica e técnica, visando aferir a plena compatibilidade das aptidões declaradas com o objeto licitado. Tal escrutínio fundamenta-se nos critérios de admissibilidade e eficácia probatória estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021, assegurando que a qualificação da proponente guarde estrita observância aos preceitos da segurança jurídica e da supremacia do interesse público.

15.3.2. **Qualificação técnico-profissional:**

15.3.2.1. A qualificação técnico-profissional consiste na demonstração da aptidão do licitante, por meio de seus profissionais detentores de atestados de responsabilidade técnica, para a execução do objeto contratual. Conforme o Art. 67, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, tal requisito foca na experiência e capacidade do acervo técnico das pessoas físicas integrantes da equipe, distinguindo-se da capacidade operacional da empresa, visando assegurar a higidez e a excelência na prestação dos serviços públicos.

15.3.2.2. A proponente deve comprovar a detenção de corpo técnico mínimo e infraestrutura essencial à execução do objeto, sem prejuízo da ulterior ampliação do quadro funcional após a celebração do ajuste, conforme detalhamento a ser demonstrado na proposta de preços e exequibilidade. A exigência de equipe mínima resguarda o interesse público, enquanto a postergação da contratação do contingente total preserva a competitividade, desonerando os licitantes de custos operacionais prematuros antes da efetiva adjudicação. Tal medida harmoniza-se com o princípio da razoabilidade e com a busca pela proposta mais vantajosa à Administração.

15.3.2.3. Cumpre assinalar que atestados de capacidade técnica e titulações acadêmicas, sejam *stricto sensu* ou *lato sensu*, revelam-se insuficientes para comprovar a expertise prática em soluções tecnológicas complexas. Sob essa ótica, a análise técnico-operacional privilegia o domínio factual de ferramentas mediante certificações internacionais emitidas em nome dos profissionais indicados. Tal critério visa assegurar a proficiência técnica de especialistas que, independentemente da formação acadêmica, detêm notória capacidade de resolução de problemas e expertise tecnológica comprovada.

15.3.2.4. No tocante ao liame jurídico entre os profissionais e a contratada, observa-se que o mercado tecnológico privilegia vínculos de natureza civil ou por intermédio de microempreendedores individuais, sendo a relação celetista excepcional. Por conseguinte, afigura-se

desproporcional a exigência de corpo técnico integralmente sob o regime da CLT, assim como é incabível a habilitação de pessoa jurídica desprovida de quadros mínimos. Impõe-se, pois, a adoção de um ponto de equilíbrio mediante composição híbrida, admitindo-se profissionais de tecnologia, design e administração vinculados tanto por regime celetista quanto por prestação de serviços autônomos.

15.3.2.5. Sob a ótica técnica e jurídica, a exigência de certificação individual para a totalidade do corpo de programadores em programação orientada a objeto (POO), como critério de habilitação, afigura-se desproporcional e restritiva à competitividade. Ante a escassez e o elevado custo operacional de tais profissionais no mercado, revela-se razoável a prescrição de um quadro técnico mínimo qualificado. Incumbe à contratada, todavia, o dever de robustecer sua equipe durante a execução do projeto, assegurando a qualidade e a segurança sistêmica exigidas, em observância aos princípios da razoabilidade e da seleção da proposta mais vantajosa.

15.3.3. Em síntese, a habilitação técnica visa aferir se o licitante ou pretenso contratado detém a aptidão e a solidez operacional indispensáveis à assunção de responsabilidades e à fidedigna execução do objeto pactuado. Tal instituto jurídico presta-se a garantir a segurança da Administração Pública, assegurando que o particular possua o acervo técnico e a capacidade profissional necessários para o cumprimento integral das obrigações contratuais, em estrita observância ao interesse público e aos requisitos editalícios de qualificação, conforme os ditames da legislação vigente.

15.3.4. O licitante deve apresentar a relação detalhada dos compromissos assumidos que importem na diminuição da disponibilidade do pessoal técnico qualificado, conforme as exigências do art. 67, incisos I e III, e seu § 8º, da Lei nº 14.133/2021, visando assegurar a plena capacidade operacional e a exequibilidade da execução contratual perante a Administração Pública.

15.4. **<u>ETAPA 03:</u> Proposta de Economia-financeira.**

15.4.1. **Da proposta de preço.**

15.4.1.1. A proposta de preços deverá consubstanciar valores justos e compatíveis com a execução do objeto, sob pena de desclassificação da licitante que apresentar ofertas manifestamente inexequíveis ou que remanesçam superiores ao orçamento estimado para a contratação. Tal balizamento vincula-se ao dever de selecionar a proposta mais vantajosa e de assegurar a exequibilidade contratual, em estrita observância ao comando normativo insculpido no Art. 59, inciso III, da Lei nº 14.133/2021, garantindo-se, assim, a integridade do certame e a proteção do erário contra propostas temerárias.

15.4.1.2. Será sumariamente desclassificada a proposta que apresentar vícios materiais e substanciais insanáveis, os quais comprometam a essência da oferta ou a exequibilidade do objeto. Todavia, em estrita observância ao princípio do formalismo moderado e da economicidade, é facultado à Administração, mediante diligência, promover o saneamento de irregularidades meramente formais. Tal retificação pressupõe que a correção não altere a substância da proposta, os preços ofertados ou a higidez da competição, garantindo-se, assim, o aproveitamento do ato em benefício do interesse público, conforme os ditames do art. 59, incisos I e V, e art. 169, § 3º, inciso I da Lei nº 14.133/2021.

15.4.1.3. Sob a égide do Art. 63, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, será sumariamente desclassificada a proposta que carecer de declaração expressa asseverando que os valores ofertados englobam a integralidade dos custos necessários ao adimplemento dos direitos trabalhistas constitucionais, legais e infralegais. Tal exigência abarca, outrossim, o estrito cumprimento de convenções coletivas e termos de ajustamento de conduta vigentes à data da entrega dos envelopes, garantindo-se a exequibilidade do certame e a proteção ao trabalhador em observância aos vetores axiológicos da Administração Pública.

15.4.1.4. Será sumariamente desclassificada a proposta cujo prazo de validade divirja das condições estabelecidas neste

instrumento convocatório. Igualmente, incorrerá em desclassificação a licitante que deixar de apresentar a garantia de proposta, apresentá-la de forma incompleta ou com prazo de vigência insuficiente para a cobertura do certame. Tal medida visa resguardar a integridade dos atos vinculatórios e a seriedade da execução contratual, em estrita observância ao princípio da vinculação ao instrumento convocatório, conforme preceitua a Lei Federal nº 14.133/2021.

15.4.1.5. Será desclassificada a proposta que não comprovar o recolhimento da garantia de proposta como requisito de pré-habilitação, ou que a apresente em montante inferior a 1% (um por cento) do valor estimado da contratação, em inobservância ao art. 58, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021. Incorre na mesma sanção o licitante que oferecer caução emitida por entidade seguradora desprovida de regularidade perante a Superintendência de Seguros Privados (SUSEP), viciando o instrumento de garantia e impossibilitando a admissão do certamista na fase subsequente do processo licitatório.

15.4.1.6. A caução em títulos da dívida pública, nos termos do Art. 96, § 1º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, deve ser formalizada mediante a inclusão de cópia autenticada ao caderno de documentos. Ressalte-se que os títulos originais deverão ser acondicionados de forma avulsa no envelope de habilitação, vedando-se perfurações ou rasuras que comprometam a higidez e a validade dos referidos cártulas. A inobservância desta exigência formal ensejará a desclassificação do licitante, dada a natureza solene do instrumento e a necessidade de preservação de seu valor liberatório perante o erário.

15.4.2. **Da demonstração prévia de exequibilidade da proposta.**

15.4.2.1. A proposta de preços deverá apresentar detalhamento de exequibilidade em estrita observância à minuta anexa, com valores vigentes pelo intervalo de doze meses. O reajustamento anual observará a referida periodicidade, com fulcro no art. 25, § 8º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, mediante a aplicação da variação do Índice de Custo da

Tecnologia da Informação (ICTI), aferido pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Tal medida visa assegurar o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a fidedignidade dos custos setoriais de TI perante a Administração Pública.

15.4.2.2. As sociedades empresárias optantes pelo Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições (Simples Nacional) devem computar a eventual progressão de alíquotas decorrente da execução contratual. Incumbe-lhes a demonstração objetiva da exequibilidade de suas propostas mediante a apresentação de planilhas de composição de custos que contemplem a integralidade do projeto.

15.4.2.3. O demonstrativo de exequibilidade deverá refletir a situação atual e futura da contratação de acordo com o cronograma físico-financeiro, com os compromissos já assumidos.

15.4.3. **<u>ETAPA 04:</u> Proposta de Economia-financeira.**

15.4.3.1. **Da pontuação da proposta de preço**

15.4.3.1.1. Será atribuída ao licitante uma Nota da Proposta de Preço (NP), de acordo com o seguinte parâmetro matemático:

15.4.3.1.1.1. NP = 100 x (X1 / X2)

15.4.3.1.1.2. NP - Nota da proposta de preço do licitante;

15.4.3.1.1.3. X1 - Menor valor global proposto entre os licitantes classificados; e

15.4.3.1.1.4. X2 - Valor global proposto pelo licitante classificado.

15.4.3.2. **Da pontuação final da Técnica e Preço.**

15.4.3.2.1. Após análise das propostas de técnica e de preço, será estabelecida a pontuação final dos licitantes, de acordo com a média ponderada das valorações de acordo com a seguinte fórmula:

15.4.3.2.1.1. NF = (75 * NT + 25 * NP)/100

15.4.3.2.1.2. onde:

15.4.3.2.1.3. NF = Nota Final;

15.4.3.2.1.4. NT = Nota da Proposta Técnica;

15.4.3.2.1.5. NP = Nota da Proposta de Preços.

15.4.3.3. Na hipótese de empate entre propostas, serão observados, de forma sucessiva, os critérios de desempate estabelecidos no Art. 60 da Lei nº 14.133/2021. A ordem de preferência ali preconizada será rigorosamente aplicada para fins de classificação e seleção da oferta mais vantajosa à Administração Pública.

15.4.3.4. Encerrados os prazos estabelecidos neste instrumento, o agente de contratações 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.

16.DO SANEAMENTO DE ERROS FORMAIS

16.1. Apresentada a documentação habilitatória, veda-se a substituição ou inclusão de novos documentos, admitindo-se, contudo, diligências para complementação de informações relativas a dados preexistentes à abertura do certame. Tal excepcionalidade, conforme o Art. 64, incisos I e II, da Lei nº 14.133/2021, destina-se exclusivamente à elucidação de fatos pretéritos ou à atualização de certidões cujos prazos de validade tenham expirado supervenientemente à data de recebimento das propostas, preservando-se a isonomia e a seleção da proposta mais vantajosa.

17.RATIFICAÇÃO DO PROCESSO

17.1. Recebido o processo licitatório em sua integridade, cumpre à autoridade superior adotar as providências insertas no art. 71 da Lei Federal nº 14.133/2021. Nesse estágio, compete-lhe determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades, revogar o certame por razões de interesse público, anulá-lo por ilegalidade

insanável ou proceder à sua homologação, assegurando a plena observância aos princípios da legalidade e da seleção da proposta mais vantajosa à Administração Pública.

17.2. Adjudicado o objeto e homologado o certame, convalida-se o procedimento licitatório, que passa a produzir plenos efeitos jurídicos. Ato contínuo, os autos devem retornar ao Agente de Contratação para a publicidade da decisão e formalização de eventuais instrumentos contratuais. Tal rito observa o Art. 71 da Lei nº 14.133/2021, assegurando a eficácia dos atos administrativos e a regular convocação dos beneficiários para a assinatura do ajuste.

17.3. Em ato contínuo, o agente de contratação submeterá os autos ao Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (TCE-SP), observando estritamente os ritos e as diretrizes fixados pela egrégia Corte de Contas, em cumprimento ao dever de transparência e ao controle externo da Administração Pública.

18. DO CONTRATO ADMINISTRATIVO

18.1. Previamente à formalização ou prorrogação contratual, incumbe à Administração verificar a regularidade fiscal do contratado e consultar os cadastros CEIS e CNEP. Devem ser colacionadas ao processo as certidões de idoneidade e débitos trabalhistas, em estrito cumprimento ao Art. 91, § 4º, da Lei nº 14.133/2021.

18.2. A celebração do ajuste ocorrerá com o licitante adjudicatário. O contratado deve comprovar a compatibilidade com as obrigações assumidas e a manutenção integral das condições de habilitação exigidas no certame durante toda a execução contratual.

19.DAS PENALIDADES

19.1. Implicará execução do valor integral da garantia de proposta a recusa em assinar o contrato ou a não apresentação dos documentos para a contratação, nos termos do § 3º do art. 58 da Lei Federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021;

19.2. O licitante será responsabilizado administrativamente pelas infrações previstas no art. 155 Lei Federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021, nos termos dos art. 156 a 163 da referida norma;

19.3. Além das infrações previstas no item anterior, o licitante será responsabilizado administrativamente e civilmente pela prática de atos contra a administração pública nos termos da Lei Federal nº 12.846, de 1º de agosto de 2013;

20.DA TRANSPARÊNCIA PÚBLICA

20.1. Aperfeiçoada a homologação do certame, o agente de contratação providenciará a publicidade integral dos autos no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP). Observados os ditames da Lei nº 13.709/2018 (LGPD), assegura-se a qualquer interessado o acesso irrestrito e anônimo aos atos processuais, em observância ao princípio da transparência;

21.DO FORO E DISPOSIÇÕES FINAIS

21.1. Todas as comunicações ocorrerão unicamente via plataforma eletrônica do Google Meet, sendo ilegítimo qualquer outro meio de comunicação, salvo comunicação por correio eletrônico (coord.licitacao@cismetro.sp.gov.br) em fase de diligência e recursos administrativos;

21.2. Elege-se o foro da comarca de Artur Nogueira para a resolução de quaisquer controvérsias jurídicas, em observância ao disposto no artigo 92, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021, assegurando-se a competência territorial para o respectivo processamento judicial.

Holambra/SP, 13 de abril de 2026.

ANA DE ELISABETE FILOMENO:02504530889 Assinado de forma digital por ANA DE ELISABETE FILOMENO:02504530889

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SAÚDE DA REGIÃO METROPOLITANA DE CAMPINAS – CISMETRO HOLAMBRA

CISMETRO

ANEXO I

MINUTA DA MINUTA DA DECLARAÇÃO UNIFICADA DE DESIMPEDIMENTO

Concorrência Eletrônica nº 01/2026
Processo Administrativo nº 03/2026

[RAZÃO SOCIAL], pessoa jurídica de direito público privado, devidamente na Junta Comercial de _____ (____) sob o NIRE nº _____, com data do último arquivamente em ____ de _____ de _____ sob o registro nº _____, devidamente inscrita no CNPJ sob nº _____ e no cadastro munícipal sob nº _____, com matriz na _____, nº ____, bairro _____, na cidade de _____, Estado do ___, CEP: _____, sítio oficial _____, e-mail administrativo _____, neste ato representado por seu(s) administrador(es), o(s) senhor(as) _____, nacionalidade, estado civil, grau de escolaridade, profissão, devidamente registrado no CPF sob o nº. ***.999.999-**, residente e domiciliado na _____, nº ____, bairro _____, na cidade de _____, Estado do ___, CEP: _____, e-mail profissional _____, de ora em diante simplesmente **LICITANTE**, vem respeitosamente, apresentar o presente instrumento em pleno gozo de suas faculdades civis, declarando inexistir quaisquer vícios de consentimento, tais como erro, dolo, coação, estado de perigo ou lesão, que pudessem macular a validade da manifestação de vontade ora exarada, declarar que:

1. Aborda-se que a proposta econômica de preço contempla a integralidade dos custos necessários ao adimplemento dos direitos trabalhistas previstos na Constituição Federal, na legislação infraconstitucional, nas normas infralegais, em convenções coletivas e em Termos de Ajustamento de Conduta (TAC) vigentes.

2. Adverte-se que a recusa em assinar o contrato, ou o cometimento de qualquer ação dolosa no curso do processo licitatório, terá como penalidade a execução da garantia de 1% (um por cento), além de outras sanções previstas em lei.

3. Assevera-se, sob as penas da lei e para os fins previstos nos arts. 67, VI; 92, XVII; 116, caput; e 137, IX, todos da Lei nº 14.133/2021, que a licitante atende plenamente às exigências habilitatórias relativas à reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social.

4. Atribui-se à autoridade designada como Agente de Contratação a prerrogativa unilateral de promover diligências junto a entidades públicas ou

privadas emissoras de documentos, visando à convalidação das informações prestadas, com fulcro no art. 64 da Lei nº 14.133/2021.

5. Averigua-se o pleno conhecimento dos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, bem como das disposições contidas no Edital da licitação em epígrafe e em seus respectivos anexos, cujos conteúdos foram integralmente lidos e compreendidos.

6. Chancela-se o integral cumprimento das exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, conforme preceituam o art. 63, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021 e o art. 93 da Lei Federal nº 8.213/1991.

7. Comprova-se que a proponente atende às exigências do art. 429 da CLT, conforme atesta a certidão anexa emitida pelo órgão competente (SIT/MTE).

8. Consente-se que a administração, por meio de seus agentes, promova a indicação de peritos para a fiscalização rigorosa dos documentos apresentados, zelando pela integridade jurídica do processo e pela supressão de formalismos desnecessários, nos moldes do que disciplina a Lei nº 13.726, de 8 de outubro de 2018.

9. Constatada a natureza e extensão das obrigações, bem como as condições das localidades de execução, reconhece-se a viabilidade técnica e a integral exequibilidade do objeto, com renúncia a qualquer alegação futura de desconhecimento das circunstâncias locais como escusa para o inadimplemento.

10. Cumpre ao agente público a prerrogativa de efetuar ou determinar a designação de profissionais para o exame pormenorizado da documentação pertinente a este certame, com o fito de resguardar a legítima validade dos atos e fatos declarados, em estrita observância ao princípio da boa-fé e às diretrizes de desburocratização da Administração Pública, conforme preconiza a Lei nº 13.726, de 8 de outubro de 2018.

11. Delibera-se que o acesso a documentos protegidos por sigilo legal, embora franqueado ao agente para fins de instrução, deve observar rito específico, devendo tais peças ser substituídas por certidão ou declaração circunstanciada após a verificação, resguardando-se o sigilo de terceiros.

12. Depreende-se pleno conhecimento de que o dolo caracteriza-se pela vontade livre e consciente de alcançar o resultado ilícito tipificado nos arts. 9º, 10 e 11 da Lei Federal nº 8.429/1992, nos termos do § 2º do art. 1º da referida norma, sendo inadmissível a responsabilização por mera culpa.

13. Designa-se que a pessoa jurídica licitante adota todas as medidas necessárias para garantir a observância das normas protetivas da criança e do adolescente, inexistindo em seus quadros funcionais qualquer situação que confronte a proibição do trabalho infantil.

14. Elucida-se o pleno conhecimento de que a omissão de informações obrigatórias, bem como a inserção de declaração falsa ou diversa da que deveria constar em documento público ou particular, configura o crime de falsidade ideológica, tipificado no art. 299 do Código Penal Brasileiro.

15. Enuncia-se, para os fins de direito e sob as penas da lei, que a proponente cumpre integralmente o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, não empregando menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem menores de dezesseis anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir dos quatorze anos.

16. Esclarece-se a plena ciência de que a constatação de falsidade nas informações apresentadas sujeitará a organização às sanções administrativas e penais cabíveis, incluindo o impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública.

17. Evidencia-se que a proponente detém pleno conhecimento das condições locais e das informações necessárias ao fiel cumprimento das obrigações objeto da licitação, em estrita observância ao art. 67, inciso VI, da Lei nº 14.133/2021.

18. Informa-se que a proponente possui plena ciência de que o descumprimento das regras do Edital ou dos preceitos da Lei nº 14.133/2021 sujeitará a licitante às sanções administrativas legais, inclusive o impedimento de contratar com o Poder Público.

19. Leciona-se o pleno conhecimento de que o dolo se consubstancia no elemento subjetivo do tipo, caracterizado pela intenção deliberada de perpetrar um ato ilícito, desdobrando-se, sob a égide penal, na vontade direcionada à consumação do iter criminis, e no âmbito civil, como artifício astucioso destinado a induzir outrem em erro.

20. Pactua-se, ademais, o compromisso de manter a referida reserva de cargos durante todo o período de execução contratual, em estrita observância ao modelo estabelecido e às normas de regência vigentes.

21. Pontua-se a inexistência de utilização de mão de obra em condições análogas à de escravo, assegurando que todos os colaboradores e prestadores de serviço atuam em conformidade com as diretrizes de dignidade humana e com a legislação trabalhista vigente.

22. Possibilita-se à autoridade competente a nomeação de corpo técnico especializado para a análise exaustiva do acervo documental deste procedimento licitatório, visando assegurar a fidedignidade das declarações prestadas e a simplificação administrativa, em plena harmonia com os preceitos de agilidade e transparência estabelecidos pela Lei nº 13.726/2018.

23. Preconiza-se, por derradeiro, que a peça declaratória em tela reflete a mais lídima expressão da realidade fática.

24. Registra-se que a licitante se encontra plenamente apta a participar desta licitação, não incorrendo em quaisquer das vedações ou critérios de impedimento previstos no art. 14 da Lei Federal nº 14.133/2021.

25. Viabiliza-se o pleno exercício do poder de fiscalização da Administração Pública, permitindo-se a consulta a dados sensíveis sob qualquer modalidade de reserva, desde que estritamente necessário à lisura do procedimento licitatório.

Município/UF, ___de _____ de 2026.

[NOME(S) COMPLETO(S)]
Licitante

CISMETRO

ANEXO II
MINUTA DA DECLARAÇÃO DE COMPROMISSOS ASSUMIDOS

Concorrência Pública nº 01/2026
Processo Administrativo nº 03/2026

[RAZÃO SOCIAL], pessoa jurídica de direito público privado, devidamente na Junta Comercial de _____ (____) sob o NIRE nº _____, com data do último arquivamento em ____ de _____ de _____ sob o registro nº _____, devidamente inscrita no CNPJ sob nº _____ e no cadastro municipal sob nº _____, com matriz na _____, nº ____, bairro _____, na cidade de _____, Estado do ___, CEP: _____, sítio oficial _____, e-mail administrativo _____, neste ato representado por seu(s) administrador(es), o(s) senhor(as) _____, nacionalidade, estado civil, grau de escolaridade, profissão, devidamente registrado no CPF sob o nº. ***.999.999-**, residente e domiciliado na _____, nº ____, bairro _____, na cidade de _____, Estado do ___, CEP: _____, e-mail profissional _____, de ora em diante simplesmente **LICITANTE**, vem respeitosamente, apresentar o presente instrumento em pleno gozo de suas faculdades civis, declarando inexistir quaisquer vícios de consentimento, tais como erro, dolo, coação, estado de perigo ou lesão, que pudessem macular a validade da manifestação de vontade ora exarada.

Contrato	Objeto simplificado	Local	Vigência		Valor global	Qt. de Profissionais alocados
			Início	Fim		

Cidade/UF, ___ de _____ de 2026

[NOME(S) COMPLETO(S)]
Representante(s) legal(is)

CISMETRO

ANEXO III
MINUTA DO CONTRATO ADMINISTRATIVO

Processo administrativo nº 03/2026
Concorrência Pública nº 01/2026
Contrato Administrativo n°____ /2026

EMENTA: Contrato que celebra o _____ e a empresa _____.

RAZÃO SOCIAL DA CONTRATANTE, pessoa jurídica de direito público privado, devidamente Registrada no Cartório de Pessoas Jurídicas sob o nº _____, inscrita no CNPJ sob nº _____, com sede administrativa situada na na _____, nº ____, bairro _____, na cidade de _____, Estado do ___, CEP: _____, sítio oficial _____, neste ato representado por seu Superintendente o(a) Sr(a). _____, nacionalidade, estado civil, grau de escolaridade, profissão, devidamente registrado no CPF sob o nº. ***.999.999-**, residente e domiciliado na _____, nº ____, bairro _____, na cidade de _____, Estado do ___, CEP: _____, e-mail profissional _____, de ora em diante simplesmente **CONTRATANTE**, e do outro lado, a **[RAZÃO SOCIAL]**, pessoa jurídica de direito público privado, devidamente na Junta Comercial de _____ (____) sob o NIRE nº _____, com data do último arquivamente em ____ de _____ de _____ sob o registro nº _____, devidamente inscrita no CNPJ sob nº _____ e no cadastro munícipal sob nº _____, com matriz na _____, nº ____, bairro _____, na cidade de _____, Estado do ___, CEP: _____, sítio oficial _____, e-mail administrativo _____, neste ato representado por seu(s) administrador(es), o(s) senhor(as) _____, nacionalidade, estado civil, grau de escolaridade, profissão, devidamente registrado no CPF sob o nº. ***.999.999-**, residente e domiciliado na _____, nº ____, bairro _____, na cidade de _____, Estado do ___, CEP: _____, e-mail profissional _____, de ora em diante simplesmente **CONTRATADA**, resolvem firmar instrumento contratual mediante as seguintes cláusulas. As partes celebram o presente instrumento em pleno gozo de suas faculdades civis, declarando inexistir quaisquer vícios de consentimento, tais como erro, dolo, coação, estado de perigo ou lesão, que pudessem macular a validade da manifestação de vontade ora exarada.

1. DO SUPORTE JURÍDICO

1.1. O presente instrumento contratual rege-se pelos preceitos de direito público, sujeitando-se estritamente aos ditames da Lei nº 14.133/2021 e às normas gerais da Lei nº 8.080/1990. A execução observará a responsabilidade fiscal (LC nº 101/2000), o regime favorecido das microempresas (LC nº 123/2006) e a nova sistemática tributária (LC nº 214/2025). Complementarmente, aplicam-se o Código Civil (Lei nº 10.406/2002) e o Código de Processo Civil (Lei nº 13.105/2015), garantindo-se a proteção de dados (Lei nº 13.709/2018) e a validade jurídica dos atos por meio da certificação digital, conforme a Lei nº 14.063/2020.

2. DA INSTRUÇÃO DO PROCESSO

2.1. A presente relação contratual foi devidamente instruída sob o amparo do Processo Administrativo nº _____, cuja publicidade restou consubstanciada no Diário Oficial nº _____, tendo por base o procedimento licitatório na modalidade Concorrência nº _____/2026, mediante Registro de Preço nº _____/2026. Tal rito processual observa estritamente os ditames de transparência e competitividade estabelecidos no art. 17, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, bem como os princípios da publicidade e legalidade que regem os atos da Administração Pública, assegurando a higidez jurídica e a rastreabilidade de todos os atos preparatórios à contratação.

3. DO OBJETO DO CONTRATO

3.1. O objeto da presente licitação consiste na contratação de empresa especializada em serviços de tecnologia da informação para o desenvolvimento, implantação, migração de dados, treinamento, operação assistida, suporte e sustentação do Regime de Credenciamento do CISMETRO-Holambra (iCISMETRO).

4. DO PREÇO DOS SERVIÇOS

4.1. O valor global para a execução do objeto perfaz R$ _____ (_____), a ser adimplido em estrita observância ao cronograma físico-financeiro pactuado. A referida dotação e o fracionamento dos pagamentos fundamentam-se no art. 106, *caput*, da Lei Federal nº 14.133/2021.

4.2. Os valores exequíveis encontram-se adstritos aos parâmetros estabelecidos na tabela infra, em estrita observância a Proposta de Preço e aos princípios da economicidade e razoabilidade.

BLOCO A - DESPESAS COM O DESENVOLVIMENTO E MANUTENÇÃO

Item	Descrição	Medida	Qt.	Mensal	Total
1.1	Desenvolvimento de múltiplos sistemas para multiplataforma integrando interfaces Web, Mobile, com Inteligência Artificial, mediante o emprego da linguagem de Programação Orientada a Objeto (POO) e framework gratuito (freeware). Os aplicativos mobile devem ser desenvolvidos em linguagens nativas para os ecossistemas Android e iOS. Tal medida visa garantir a performance e a interoperabilidade sistêmica, em estrita observância aos padrões de engenharia de software e às especificações técnicas descritas no Termo de Referência, sob pena de inexecução contratual.	Mês	12		
1.2	Análise de Ponto de Função: A mensuração dos serviços de manutenção evolutiva de sistemas Web, Mobile e de Inteligência Artificial dar-se-á mediante Análise de Ponto de Função (APF). Tal metodologia abrange a implementação de novas funcionalidades sob o paradigma da orientação a objetos, a correção de débito técnico, refatorações e incrementos sistêmicos. Inclui-se, outrossim, a conversão de design UX/UI em linguagens de tipagem dinâmica, de marcação ou de estilo (CSS), incidindo a métrica sobre o código-fonte efetivamente criado, alterado ou suprimido, em estrita observância aos critérios de produtividade e economicidade contratual.	APF	5.000		
Valor Total					

BLOCO B - DESPESAS COM INFRAESTRUTURA					
Item	**Descrição**	**Medida**	**Qt.**	**Mensal**	**Total**
DESENVOLVIMENTO					
2.1	Hospedagem Cloud, 1 Máquina Virtual (MVs), Banco de Dados relacionais com linguagem SQL hospedado em Solo Brasileiros nos termos do art. 3º da Lei Federal nº 13.709 de 14 de agosto de 2018. Para suporte ao período de desenvolvimento.	Mês	12		
2.2	API diversas (consolidado)	Mês	12		
MANUTENÇÃO E EVOLUÇÃO					
2.3	Hospedagem Cloud, 5 Máquinas Virtuais (MVs), Banco de Dados relacionais com linguagem SQL hospedado em Solo Brasileiros nos termos do art. 3º da Lei Federal nº 13.709 de 14 de agosto de 2018. Para a Operação, Manutenção e Evolução.	Mês	48		
2.4	API diversas (consolidado)	Mês	48		
Valor Total					

Valor Total Estimado					

5. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E DO EMPENHO

5.1. Os dispêndios relativos à execução do objeto oneram as dotações orçamentárias específicas, consignadas no Orçamento anual do CISMETRO, segundo a classificação funcional-programática adiante discriminada. A referida vinculação observa o princípio da especialização orçamentária e a obrigatoriedade de prévia dotação, conforme o art. 18, § 1º, inciso VI, da Lei nº 14.133/2021.

Dotação Orçamentária	Fonte

5.2. O empenho das despesas para os exercícios vindouros condiciona-se à existência de dotação orçamentária específica no Orçamento Anual do Cismetro, em estrita observância ao princípio da anualidade e ao art. 105 da Lei nº 14.133/2021, garantindo-se a eficácia contratual mediante a devida reserva de recursos para a continuidade da execução.

6. DA GARANTIA DO CONTRATO

6.1. A licitante vencedora deverá prestar garantia de contrato, como condição de sua manutenção e eficácia, em observância ao permissivo contido no art. 96, caput e incisos, da Lei Federal nº 14.133/2021, nos termos a seguir:

6.1.1. Exige-se a prestação de garantia do contrato no importe de **5,00% (cinco por cento)** do valor da contratação.

6.1.2. A garantia de proposta deverá ser formalizada mediante as modalidades previstas no Artigo 96, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021, sendo que a opção pela caução em pecúnia exige depósito na Conta 00575265296-7, Agência 2342, banco Caixa Econômica Federal (104).

6.1.3. As garantias em caução de títulos públicos devem ser previamente validadas pela Secretaria do Tesouro Nacional, com a interveniência da Receita Federal do Brasil, para fins de autenticidade e liquidez, nos termos do art. 96, § 1º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021 e normas correlatas do órgão central.

6.1.4. Nos termos do art. 97, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, a vigência da apólice de seguro-garantia subsiste

independentemente do inadimplemento do prêmio pela contratada. Tal dispositivo assegura a manutenção da cobertura em favor da Administração Pública, vedando a descontinuidade da garantia sob a alegação de falta de pagamento, garantindo a incolumidade do erário.

6.1.5. Suspensa a execução contratual por determinação ou inadimplemento da Administração Pública, desonera-se o contratado do dever de renovar garantias ou endossar apólices até a superveniente ordem de reinício ou purgação da mora pelo ente público. Tal medida observa a estrita legalidade, conforme preceitua expressamente o art. 96, § 2º, da Lei nº 14.133/2021.

7. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

7.1. O ajuste vigerá por 60 (sessenta) meses, com termo inicial no primeiro dia útil subsequente à última assinatura digital e cômputo do prazo de 1825 dias corridos, inclusive o termo final. A estipulação observa o regime de vigência e a contagem de prazos estabelecidos nos artigos 105, 106 e 183 da Lei nº 14.133/2021.

7.2. Faculta-se a prorrogação única da vigência contratual, condicionada à estrita observância dos requisitos e pressupostos assentados nos Arts. 106, 107 e 183 da Lei nº 14.133/2021. Tal dilação pressupõe a demonstração da vantajosidade econômica e a manutenção das condições de habilitação, visando à continuidade do serviço público sob o regime de eficiência administrativa.

8. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

8.1. Compete à contratada a emissão de relatório circunstanciado dos serviços, sujeito ao atesto da fiscalização. O indeferimento, total ou parcial, ensejará a glosa das parcelas não executadas ou desconformes, em observância ao dever de fiscalização e à regular liquidação da despesa, nos termos dos arts. 121 e 140 da Lei nº 14.133/2021.

8.2. O relatório da Contratada deve ser confrontado com os controles da Administração, conforme instruções normativas do Sistema de Controle Interno, visando conferir e atestar a veracidade dos serviços prestados - desde que o ato administrativo não seja conflitante com esse instrumento. Tal procedimento observa o dever de fiscalização e segregação de funções, nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133/2021 e das normas de controle da administração pública.

8.3. O relatório pormenorizado dos serviços será instruído com a nota fiscal dos serviços correspondente (NF-s), discriminando-se objeto, quantitativos, valores unitários e totais, além da estimativa de tributos e do montante relativo à mão de obra integrante do valor global, em estrita observância às normas de liquidação da despesa pública.

8.4. A liquidação da despesa condiciona-se à apresentação, por ocasião do faturamento, da prova de regularidade fiscal, social e trabalhista do contratado, sob pena de retenção do pagamento. Tal exigência fundamenta-se no dever de fiscalização contratual e na manutenção das condições de habilitação, conforme os Arts. 92, inciso XVI da Lei nº 14.133/2021.

8.5. Incumbe à Contratada a exibição de instrumentos de alteração supervenientes, ainda não coligidos ao contrato ou ao procedimento licitatório, sempre que imprescindíveis à plena cognição da Administração Pública, em observância ao dever de transparência e ao princípio da autotutela, conforme preceituam os Arts. 92, inciso XVI, 115 e 117 da Lei Federal nº 14.133/2021.

8.6. Em caso de indeferimento, total ou parcial, ou glosa, faculta-se à Contratada a interposição de pedido de reconsideração, no prazo de 3 (três) dias úteis após a intimação, em face de ato do qual não caiba recurso hierárquico, conforme o disposto no art. 165, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021.

8.7. Admite-se a substituição integral ou parcial da documentação de habilitação fiscal pelo Certificado de Pré-Qualificação, em estrita observância ao art. 80 da Lei Federal nº 14.133/2021, ou, alternativamente, por certificados vigentes extraídos do Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF), visando à celeridade e à desburocratização do certame licitatório.

8.8. Os pagamentos processar-se-ão mediante transferência eletrônica via sistema PIX, utilizando-se a chave CNPJ nº _____, ou, subsidiariamente, através da conta bancária n.º _____, agência _____, em estrita observância ao cronograma financeiro e ao art. 145 da Lei nº 14.133/2021, que condiciona o adimplemento à prévia liquidação da despesa e à ordem cronológica de pagamentos.

8.9. Eventuais pagamentos em atraso sujeitar-se-ão à incidência de juros moratórios de 0,0333% ao dia, limitados ao acúmulo de 3,00%, conforme o rito do art. 183 da Lei nº 14.133/2021. A exação observa, subsidiariamente, o art. 406 do Código Civil e o art. 161, § 1º, do Código Tributário Nacional, garantindo a recomposição do valor devido.

8.10. Consoante o art. 40, inciso I, da Lei nº 14.133/2021 e por tratando-se de serviços contínuos, reserva-se à Administração prazo de carência de 60 dias corridos, após a liquidação, para o adimplemento da nota fiscal, conforme os arts. 62 e 63 da Lei nº 4.320/1964. Eventuais juros moratórios incidirão apenas após o transcurso desse interregno, inexistindo penalidades por mora durante o período de carência estipulado.

9. DO REAJUSTE DE PREÇOS

9.1. **Conceito:** O reajuste em sentido estrito possui natureza jurídica de reposição inflacionária, operando-se mediante aplicação de índice de correção monetária para preservar o valor real da proposta, conforme o disposto no art. 6º, inciso LVIII, e no art. 25, § 7º e § 8º, da Lei nº 14.133/2021.

9.2. O valor contratual será reajustado anualmente, observada a periodicidade de doze meses, com fulcro no art. 25, § 8º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021. Para tanto, aplicar-se-á a variação do Índice de Custo da Tecnologia da Informação (ICTI), aferido pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).

9.3. Na hipótese de ausência de divulgação do índice apurado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) ao término do interstício de doze meses, a Contratante sobrestará o reajustamento até a efetiva publicação do indicador. Uma vez formalizado o apostilamento, o pagamento do resíduo financeiro ou a correspondente dedução deverá ser efetuado em parcela única, no prazo peremptório de até 30 dias. Tal procedimento observa o princípio da anualidade e a necessidade de índice oficial para a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, conforme o art. 25, §§ 7º e 8º, da Lei nº 14.133/2021.

9.4. Eventual reequilíbrio econômico-financeiro concedido antecedentemente ao reajuste anual processar-se-á em etapas distintas: primeiramente, apurar-se-á o desequilíbrio até a data da correção inflacionária; sucessivamente, integrar-se-á o valor recomposto à base de cálculo do reajuste, com projeção até o duodécimo mês, nos termos do Artigo 124, II, "d", da Lei nº 14.133/2021. Referido procedimento deverá observar, obrigatoriamente, os critérios e ditames estabelecidos na cláusula subsequente, garantindo-se a manutenção da equação financeira original e a estrita legalidade administrativa.

10. DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

10.1. **Conceito:** O reequilíbrio econômico-financeiro constitui o instituto jurídico destinado à restauração da equação de encargos e vantagens originariamente pactuada em contratos administrativos, fundamentando-se no artigo 37, XXI, da Constituição Federal e na Lei nº 14.133/2021. Sua aplicação legitima-se diante da ocorrência de álea extraordinária, compreendendo eventos imprevisíveis ou de consequências incalculáveis que onerem excessivamente a execução contratual. Tal mecanismo visa ao ajuste de valores ou cronogramas em face de mutações supervenientes, como variações cambiais abruptas, crises sanitárias ou alterações na carga tributária, assegurando a incolumidade do binômio custo-benefício.

10.2. Incumbe à Contratada a prova do desequilíbrio econômico-financeiro superveniente, restringindo-se a análise da revisão por alteração da carga tributária ao nexo de causalidade direto sobre o preço pactuado. Tal medida visa resguardar a equação financeira original, conforme o art. 124, II, "d", da Lei nº 14.133/2021 e o art. 37, XXI, da Constituição Federal.

10.3. Nas hipóteses de reajustamento ou revisão por variação de qualquer espécie, incumbe à contratada instruir o pleito mediante planilha de custos e formação de preços, com prova analítica do incremento setorial. O requerimento deve ser acompanhado de elementos probatórios contundentes, em estrita observância ao art. 136, inciso I, da Lei nº 14.133/2021:

10.3.1. A defasagem dos preços contratuais, face aos valores hodiernamente praticados no mercado ou em ajustes análogos da Administração, constitui evidência apta a instruir o pleito de reequilíbrio econômico-financeiro. Tal demonstração fundamenta-se no art. 124, inciso II, alínea 'd', da Lei nº 14.133/2021, visando restabelecer a relação original entre encargos e retribuições.

10.3.2. A contextualização contratual compreende a exposição das particularidades e especificidades fáticas da execução do ajuste, destinando-se a fundamentar a superveniente alteração qualitativa ou quantitativa do objeto. Tal medida visa resguardar o interesse público e o equilíbrio econômico-financeiro, em observância ao art. 124, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.

10.3.3. Apresenta-se a nova Planilha de Custos e Formação de Preços em sede de memória de cálculo, com a discriminação pormenorizada da variação de cada componente dos custos unitários. Tal procedimento atende ao dever de transparência e

exatidão na composição de preços, conforme exigido pelo art. 18, § 1º, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021.

10.3.4. A aplicação de índice oficial geral, setorial ou específico, deve refletir fidedignamente a variação inflacionária do objeto, condicionada à sua prévia e devida individualização na estrutura de custos da proposta. Tal medida assegura a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro, em estrita observância ao Artigo 103, §§ 4º e 5º , 130, *caput*, da Lei nº 14.133/2021.

10.3.5. Vedada se mostra a pretensão de reequilíbrio econômico-financeiro lastreada na ampliação do contingente de pessoal para o adimplemento do objeto, porquanto incumbe à licitante o dever de dimensionar, com exatidão, a estrutura operacional necessária durante a fase de elaboração da proposta. Tal óbice fundamenta-se na natureza vinculante do instrumento convocatório e no princípio do risco empresarial, obstando que deficiências no planejamento da contratada sejam transferidas à Administração Pública, nos termos do art. 103, § 4º, da Lei nº 14.133/2021.

10.4. A Administração deve proferir decisão fundamentada sobre o pedido de reequilíbrio em 30 (trinta) dias, contados do protocolo devidamente instruído, sob pena de violação aos princípios da eficiência e celeridade, conforme o Artigo 123, parágrafo único, da Lei nº 14.133/2021.

11. DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO

11.1. **Unilateralmente:**

11.1.1. A contratada obriga-se a aceitar, sob idênticas condições pactuadas, acréscimos ou supressões de até 25% do valor inicial atualizado do objeto, conforme o art. 125 da Lei nº 14.133/2021, e subsidiariamente os artigos 247 a 249 da Lei nº 10.406/2001. O descumprimento sujeita a infratora à execução da garantia contratual, limitada ao montante estimado das alterações quantitativas rejeitadas, sem prejuízo de demais sanções legais.

11.1.2. A CONTRATANTE poderá extinguir o presente ajuste, mediante ato fundamentado e assegurados o contraditório e a ampla defesa, nas seguintes hipóteses (art. 137, incisos I a IX, da Lei nº 14.133/2021):

11.1.2.1. **Inexecução total ou parcial:** A inexecução injustificada de cláusulas avençadas, especificações técnicas ou

cronogramas estipulados sujeitará a contratada às sanções legais, desde que devidamente comprovado que a ação ou omissão derivou de negligência, imperícia ou imprudência. Tal conduta configura inadimplemento contratual por culpa *latu sensu*, ensejando a responsabilidade civil objetiva ou subjetiva, conforme o caso, nos termos dos Arts. 155 e seguintes da Lei nº 14.133/2021. O descumprimento dos deveres anexos à boa-fé objetiva autoriza a Administração a aplicar glosas, multas e demais penalidades administrativas, garantido o contraditório e a ampla defesa;

11.1.2.2. **Desatendimento de determinações do fiscal do contrato:** A inobservância reiterada das determinações emanadas pela fiscalização designada pela Administração Pública caracteriza inadimplemento contratual, sujeitando a contratada à extinção unilateral do ajuste, nos termos do art. 137, inciso I, da Lei nº 14.133/2021. Tal prerrogativa fundamenta-se na supremacia do interesse público e no poder de autotutela administrativa frente à execução irregular;

11.1.2.3. **Alteração social ou modificação estrutural:** A alteração da finalidade social ou a modificação da estrutura organizacional da contratada autoriza a extinção do ajuste caso, sob o juízo discricionário da Administração, reste evidenciada a restrição da capacidade executória ou o comprometimento da higidez do objeto, em estrita observância ao art. 137, inciso VI, da Lei nº 14.133/2021.

11.1.2.4. **Razões de interesse público:** A extinção unilateral do ajuste por razões de interesse público pressupõe a motivação quanto à conveniência e oportunidade administrativa pela autoridade competente. Nestas circunstâncias, impõe-se à Administração o dever de indenizar a contratada pelos prejuízos comprovados e lucros cessantes apurados, em estrita observância ao art. 138, § 2º, da Lei nº 14.133/2021.

11.1.2.5. **Caso fortuito ou força maior:** A ocorrência de caso fortuito ou força maior, por configurar evento superveniente, imprevisível e inevitável, autoriza a extinção do ajuste. Nessas hipóteses, a Administração deve indenizar o contratado pelos prejuízos comprovados e lucros cessantes, conforme o equilíbrio econômico-financeiro e o art. 138, § 2º, da Lei nº 14.133/2021.

11.1.3. **Da extinção por consenso (Amigável):** Admite-se a extinção contratual por consenso entre os transigentes, fundamentada na mútua conveniência administrativa, desde que precedida de autorização escrita e motivada da autoridade competente. Tal distrato não obsta a apuração de eventuais saldos credores ou devedores remanescentes, prejuízos comprovados e lucros cessantes, em estrita observância ao disposto no art. 138, § 2º e inciso II, da Lei nº 14.133/2021.

11.1.4. **Da Extinção Judicial:** A extinção contratual poderá ser pleiteada por via judicial, conforme o rito processual civil, hipótese em que se fundará no inadimplemento das obrigações imputáveis à Administração, nos termos do Artigo 138, inciso III, da Lei nº 14.133/2021. Compete às partes o cumprimento fidedigno da determinação jurisdicional, sob pena de responsabilidade.

11.1.5. A extinção deste contrato por conduta culposa ou dolosa da contratada acarretará a imediata assunção do objeto pela Administração, a retenção de créditos decorrentes do contrato até o limite dos prejuízos causados e a execução das garantias contratuais para ressarcimento do erário. Outrossim, sujeitar-se-á a infratora à aplicação das sanções administrativas cabíveis, incluindo multa e impedimento de licitar, além da responsabilidade civil pelos danos remanescentes, operando-se tais efeitos de pleno direito, independentemente de interpelação judicial, nos termos do art. 139 da Lei nº 14.133/2021.

11.2. **Bilateralmente:**

11.2.1. Assiste à contratada o direito de pleitear a extinção da relação contratual, mediante prévia notificação formal e estrita observância aos lapsos cronológicos legais, nas hipóteses taxativamente previstas no Artigo 137, parágrafo 2º, da Lei nº 14.133/2021. Tal faculdade jurídica exercita-se diante de inadimplementos da Administração, como a suspensão prolongada da execução ou atrasos reiterados nos pagamentos, garantindo-se ao particular a preservação do equilíbrio econômico-financeiro e a salvaguarda contra o arbítrio estatal, em conformidade com os princípios da segurança jurídica e da boa-fé objetiva.

11.2.2. O inadimplemento pecuniário por parte da Administração Pública que ultrapasse o interregno de 2 (dois) meses, computados desde a data de emissão da respectiva nota fiscal por serviços efetivamente prestados ou bens entregues,

autoriza a extinção do ajuste. Ressalvam-se dessa prerrogativa as situações excepcionais de calamidade pública ou grave perturbação da ordem interna, conforme os ditames do art. 137, § 2º, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021. Tal hipótese assegura ao contratado o direito de suspender o cumprimento de suas obrigações até a regularização do passivo.

11.2.3. A omissão da Administração Pública em viabilizar o acesso aos locais, áreas ou objetos imprescindíveis à execução do objeto, nos prazos pactuados, bem como a ausência de formalização das ordens de serviço indispensáveis ao regular prosseguimento do cronograma, caracteriza inadimplemento contratual por parte do ente público. Tal conduta faculta ao contratado o direito à extinção da avença, nos termos do art. 137, § 2º, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, assegurando-se a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro e a devida apuração de eventuais perdas e danos decorrentes da inércia administrativa.

12. DO APOSTILAMENTO

12.1. A variação do valor contratual destinada a reajustes, atualizações financeiras ou empenho de dotações suplementares não configura alteração qualitativa ou quantitativa do ajuste, sendo desnecessária a celebração de termo aditivo. Tais eventos devem ser formalizados mediante simples apostilamento, em observância ao rito administrativo simplificado estabelecido pelo art. 136 da Lei nº 14.133/2021. Essa medida assegura a celeridade procedimental e a preservação do equilíbrio econômico-financeiro original, dispensando novas pactuações para a mera recomposição do valor nominal da avença em face da inflação ou disponibilidade orçamentária.

12.2. Os atos de apostilamento serão obrigatoriamente lavrados pela autoridade competente ou pelo fiscal do contrato regularmente designado, mediante estrita observância aos princípios da legalidade, da formalidade e da motivação, nos termos do art. 136 da Lei nº 14.133/2021. Tal procedimento destina-se ao registro de alterações instrumentais que prescindem de aditamento contratual, devendo-se assegurar a fidedignidade, a transparência e a farta instrução processual, garantindo a manutenção da equação econômico-financeira e a correta cronologia das ocorrências contratuais no âmbito da Administração Pública.

13. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

13.1. Incumbe à Administração, por meio de seus representantes formalmente designados, notadamente o gestor e o fiscal do ajuste,

o exercício do poder-dever de acompanhamento e fiscalização da execução contratual. Tal mister deve observar estritamente os ditames procedimentais estabelecidos pelos artigos 117 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, com o escopo de assegurar o fiel cumprimento das obrigações avençadas, a preservação do interesse público e a fidedignidade dos resultados pretendidos. A omissão nesse dever atrai a responsabilidade administrativa e civil dos agentes públicos incumbidos da vigilância técnica e operacional.

13.2. Compete à Administração o dever de fiscalizar a execução contratual sob os prismas quantitativo e qualitativo, assegurando a estrita conformidade da prestação com o objeto pactuado. Tal atribuição, pautada nos vetores da eficiência e da indisponibilidade do interesse público, encontra amparo no art. 117 da Lei nº 14.133/2021. Este dispositivo impõe o acompanhamento tempestivo e eficaz por representante designado, visando à mitigação de riscos operacionais e à prevenção de danos ao erário, sob pena de responsabilidade administrativa por omissão no dever de vigilância.

13.3. Compete à Administração notificar formalmente a contratada acerca de imperfeições ou irregularidades detectadas, assinalando prazo para o devido saneamento, sob a égide do art. 117, § 1º, da Lei nº 14.133/2021. Tal medida assegura a fidedigna formalização das ocorrências em relatórios de fiscalização, em estrita consonância com a jurisprudência do Tribunal de Contas paulista (TCE-SP) e as recentes decisões do Tribunal de Contas da União (TCU), *vide*, Acórdão 6.138/2025 - Primeira Câmara e Acórdão 2.296/2019 - Plenário.

13.4. Incumbe à Administração prover as condições fáticas e jurídicas indispensáveis ao adimplemento das obrigações pela contratada, sob pena de culpa *in omittendo*, respeitando-se o dever de colaboração previsto no art. 115 da Lei nº 14.133/2021 e a harmonia contratual defendida pelo TCU.

13.5. Deve o contratante fornecer esclarecimentos e orientações necessários à fiel execução do objeto, pautando-se no princípio da transparência e do art. 115 da Lei nº 14.133/2021.

13.6. Cumpre à Administração o dever de rejeitar serviços executados em desconformidade com as cláusulas pactadas, com fulcro no poder-dever de autotutela e na prerrogativa de fiscalização. Tal medida fundamenta-se estritamente no art. 140, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, visando à preservação do interesse público e à correção imediata de eventuais vícios contratuais apurados.

13.7. Cumpre à Administração proceder à comunicação tempestiva das demandas por serviços sempre que a execução vincular-se a requisição específica tais como aprimoramento, melhoria e evolução mediante a utilização de análise de ponto de função (APF), em observância aos deveres de planejamento e eficiência insculpidos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Tal medida visa assegurar a regularidade da marcha contratual e a racionalização dos recursos públicos empregados.

13.8. Reserva-se à Administração a prerrogativa de exigir o imediato afastamento de preposto cuja conduta revele-se incompatível com o exercício funcional ou obste o regular exercício da fiscalização. Tal medida fundamenta-se no poder-dever de controle contratual e na estrita observância ao art. 118 da Lei nº 14.133/2021, visando resguardar a eficiência e a moralidade administrativa.

13.9. Incumbe à Administração efetuar o adimplemento mensal das obrigações pecuniárias assumidas no presente instrumento contratual. Tal obrigação deve observar o cronograma de desembolso estabelecido, mediante a regular liquidação da despesa e o ateste da execução dos serviços, em estrita observância aos ditames da Lei nº 14.133/2021 e às normas de Direito Financeiro.

13.9.1. Compete à Administração Pública a aplicação de sanções administrativas em face da inexecução contratual, observados os ditames dos artigos 155 a 162 da Lei nº 14.133/2021. O exercício do poder sancionatório vincula-se à estrita observância dos preceitos constitucionais do contraditório e da ampla defesa, mediante o devido processo administrativo e a tipificação da conduta infracional.

13.9.2. Afigura-se legítima a retenção e dedução direta de multas dos créditos devidos à contratada, desde que precedidas de regular processo administrativo. Tal prerrogativa encontra amparo no art. 156, § 8º, da Lei nº 14.133/2021 e na jurisprudência consolidada do Tribunal de Contas da União, assegurando a imediata recomposição do erário ante o inadimplemento contratual verificado.

13.9.3. Compete à Administração Pública o dever de rejeitar o objeto em desconformidade com as especificações contratuais, exercendo o rigoroso controle de qualidade e a fiscalização técnica previstos no art. 140, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, de modo a assegurar o estrito cumprimento das obrigações pactuadas e a preservação do interesse público.

13.9.4. Configurada a iminência de dano ao erário, impõe-se à Administração o dever vinculado de instaurar processo administrativo para apuração e eventual rescisão unilateral. Tal rito deve assegurar a contraprestação pelos serviços efetivamente executados, nos termos do art. 138 da Lei nº 14.133/2021, em observância ao princípio da vedação ao enriquecimento ilícito do Estado.

13.9.5. Conforme o disposto no art. 121, § 2º, da Lei nº 14.133/2021, a Administração Pública não detém responsabilidade solidária quanto ao adimplemento dos encargos previdenciários devidos pela contratada. Eventual inadimplência de tais obrigações não transfere ao ente público o ônus de seu pagamento, resguardando-se a autonomia e a responsabilidade exclusiva do particular contratado.

13.9.5.1. A autoridade competente designará, via portaria, fiscais com notório saber técnico e graduação em Ciência ou Engenharia da Computação, conforme o Artigo 117 da Lei nº 14.133/2021. Tal ato visa garantir a segregação de funções, a conformidade técnica e a fidedignidade das condições pactuadas, assegurando a estrita legalidade na execução do instrumento convocatório.

13.9.6. Incumbe à Contratante a obtenção, em prazo antecedente aos sessenta meses de execução contratual, das certificações ISO 9001, ISO/IEC 27701 e ISO 27001. Tal providência objetiva resguardar a eficiência e a higidez na manutenção dos dados, em estrita observância aos deveres de governança e segurança da informação previstos no ordenamento jurídico vigente.

13.9.7. Previamente à designação, incumbe à Administração cientificar formalmente o gestor e os fiscais quanto à indicação e respectivas atribuições. Tal medida assegura a observância ao princípio da segregação de funções e ao art. 7º, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, garantindo a plena ciência das responsabilidades inerentes ao múnus público a ser desempenhado.

13.9.8. **Da solicitação de serviços mediante ponto de função (APF)**

13.9.8.1. O encaminhamento das demandas para atualização do software realizar-se-á mediante Ordens de Serviço, conforme o Modelo de Execução Contratual. O instrumento discriminará especificações, métricas, cronograma e responsáveis. Incumbe à Contratante a revisão em até 5 (cinco) dias úteis

para manifestação, com previsão expressa de aceite tácito em caso de omissão injustificada. O aceite ou a indicação de revisões necessárias até que as partes definam, consensualmente, os meios adequados ao desenvolvimento, e a quantidade acordada dos pontos de função.

13.9.8.2. O planejamento das remessas deve assegurar que o adimplemento integral das obrigações, abrangendo a entrega de bens e serviços, ocorra estritamente na vigência contratual. Tal medida visa observar o princípio da eficiência e garantir a eficácia do cronograma de execução pactuado, sob pena de irregularidade administrativa e inexecução contratual, conforme os ditames da Lei nº 14.133/2021.

14. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

14.1. **Da Responsabilidade Patrimonial:**

14.1.1. A contratada vincula a integralidade de seus bens, presentes e futuros, ao adimplemento das obrigações pactuadas, ressalvadas as impenhorabilidades e restrições legais, em estrita observância à responsabilidade patrimonial disciplinada pelo artigo 789 da Lei Federal nº 13.105/2015.

14.2. **Da suspensão contratual:**

14.2.1. À CONTRATADA assiste o direito de suspender o adimplemento de suas obrigações ou pleitear a extinção contratual ante o inadimplemento da Administração superior a 2 (dois) meses. Tal prerrogativa, fundamentada no Art. 137, § 2º, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021, ressalva apenas hipóteses de calamidade pública ou grave perturbação da ordem interna.

14.3. **Da Responsabilidade da pessoa jurídica:**

14.3.1. Compete à CONTRATADA o recrutamento e seleção de pessoal sob sua exclusiva responsabilidade. Incumbe-lhe o adimplemento integral dos encargos trabalhistas, previdenciários e fiscais, inexistindo vínculo de solidariedade ou subsidiariedade com a CONTRATANTE, nos termos da autonomia jurídica da empregadora e do Artigo 121 da Lei nº 14.133/2021.

14.3.2. Responsabiliza-se a CONTRATADA pelas despesas médicas e hospitalares de seus empregados e pelos danos causados a servidores ou terceiros em sinistros laborais. Não caberá qualquer ônus à CONTRATANTE, devendo a empregadora

suportar integralmente os riscos da atividade econômica e as obrigações indenizatórias decorrentes da execução contratual.

14.3.3. A CONTRATADA deverá cumprir as cotas de reserva de cargos para pessoas com deficiência, reabilitados e aprendizes, conforme legislação específica. A inobservância dos percentuais legais estabelecidos no Artigo 92, inciso XVII, da Lei Federal nº 14.133/2021, constitui infração grave, autorizando a rescisão unilateral do ajuste administrativo pela Administração.

14.4. **Da Responsabilidade fiscal:**

14.4.1. A contratada obriga-se a manter prepostos qualificados durante a vigência do ajuste, garantindo pronto atendimento às demandas da Administração.

14.4.2. A contratada assumirá a responsabilidade exclusiva pelo polo passivo em demandas laborais, cíveis ou criminais oriundas do certame ou da execução contratual. Incumbir-lhe-á responder por feitos reunidos por prevenção, conexão ou continência, mantendo apólice de seguro vigente para resguardar a incolumidade do erário e garantir o ressarcimento de danos a terceiros.

14.4.3. A CONTRATADA detém responsabilidade exclusiva e integral pelas obrigações decorrentes de acidentes de trabalho com seus prepostos, inclusive se ocorridos nas dependências da Administração. Incumbe-lhe a adoção de providências legais e assistenciais, nos termos da Lei nº 8.213/1991 e do Artigo 121 da Lei nº 14.133/2021, inexistindo nexo de solidariedade com a CONTRATANTE.

14.4.4. Incumbe à contratada manter, durante a vigência do ajuste, as condições de habilitação e qualificação exigidas no certame. Outrossim, o gestor poderá realizar diligências, a qualquer tempo, visando aferir a regularidade documental, em estrita observância ao art. 92, inciso XVI, da Lei nº 14.133/2021 e aos princípios da transparência e probidade administrativa.

14.4.5. A inadimplência da contratada referente aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais não translada à Administração Pública a responsabilidade por seu adimplemento. A contratada responde, em caráter exclusivo, pelos ônus advindos da execução contratual, em estrita observância ao disposto no art. 121, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

14.5. **Da Responsabilidade civil:**

14.5.1. A contratada obriga-se ao sigilo absoluto sobre dados da contratante ou de terceiros, sob penas civil, penal e administrativa. Incumbe-lhe instruir seus prepostos acerca da confidencialidade, em estrita observância aos ditames da Lei nº 13.709/2018 (LGPD), garantindo a incolumidade das informações obtidas durante a execução contratual, sob as cominações legais pertinentes.

14.5.2. A contratada obriga-se ao sigilo absoluto sobre dados da contratante ou de terceiros, sob penas civil, penal e administrativa. Incumbe-lhe instruir seus prepostos acerca da confidencialidade, em estrita observância aos ditames da Lei nº 13.709/2018 (LGPD), garantindo a incolumidade das informações obtidas durante a execução contratual, sob as cominações legais pertinentes.

14.5.3. Incumbe exclusivamente à contratada o adimplemento integral dos encargos fiscais e comerciais da avença, ônus inerentes à sua atividade econômica. Tais obrigações não ensejam direito a ressarcimento ou reequilíbrio econômico-financeiro perante a Administração, conforme os artigos 5º e 92, inciso VI, da Lei nº 14.133/2021.

14.6. **Da Responsabilidade do sigilo:**

14.6.1. Veda-se à contratada a divulgação de dados atinentes a litígios, ajustes ou prejuízos por dez anos após a extinção do ajuste, sob pena de multa de 30%. O dever de sigilo ampara-se na boa-fé objetiva (Art. 422, Código Civil), no Art. 13 da Lei nº 14.133/2021.

14.7. **Da improbidade administrativa e empresarial**

14.7.1. A contratada declara ciência e obriga-se à observância das normas anticorrupção, especialmente das Leis nº 8.429/1992, nº 9.613/1998 e nº 12.846/2013, além do Código Penal e do Decreto nº 5.687/2006. Compromete-se, ainda, sob as penas legais, a impor o estrito cumprimento de tais diplomas a seus administradores, colaboradores e prepostos em todos os atos pertinentes a este ajuste.

14.7.2. A CONTRATADA obriga-se, irrevogavelmente, a abster-se de atos de corrupção, fraude ou vantagem indevida a agentes públicos, conforme a Lei nº 12.846/2013 e a Lei nº 9.613/1998. Deve, ainda, implementar práticas de governança e integridade

para prevenir ilícitos por seus prepostos, sob pena das sanções legais e contratuais pertinentes à espécie.

14.7.3. A CONTRATADA obriga-se a observar e impor a seus prepostos e subcontratados os mais hígidos padrões de ética e integridade. Incumbe-lhe, outrossim, o dever de capacitar seus colaboradores em diretrizes de conduta ética e combate à corrupção, assegurando a estrita conformidade durante a licitação e a execução do ajuste, sob as penas da lei.

14.7.4. A CONTRATADA declara, sob as penas da lei, a inexistência de investigações, inquéritos ou processos administrativos e judiciais, no último quinquênio, atinentes à violação de normas anticorrupção ou de lavagem de dinheiro. Afirma, outrossim, a estrita conformidade de suas operações com o ordenamento jurídico vigente, em observância aos preceitos da Lei nº 12.846/2013.

14.7.5. A contratada declara inexistir agente público, ou pessoa a este vinculada, que perceba benefícios ou vantagens, diretas ou indiretas, decorrentes do presente ajuste. Tal manifestação visa assegurar a moralidade administrativa e a estrita observância ao regime de impedimentos previsto no art. 9º, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, sob as penas da lei.

14.7.6. A cobrança dos serviços exige a apresentação de nota fiscal detalhada, devendo a CONTRATADA manter registros fidedignos das operações. Ante indícios de ilicitude, a CONTRATANTE reserva-se o direito de realizar inspeções *in loco* e auditorias integrais em documentos e contas vinculados ao objeto, diretamente ou por mandatários, visando resguardar a legalidade e a transparência contratual.

14.7.7. A violação das normas anticorrupção pela CONTRATADA constitui infração gravíssima e justa causa para a extinção anômala do ajuste. Tal inadimplemento faculta à CONTRATANTE a rescisão unilateral imediata, isenta de ônus ou penalidades, sujeitando a infratora à responsabilidade integral por perdas e danos e às sanções da Lei nº 12.846/2013 e da Lei nº 14.133/2021.

14.7.8. Autoriza-se a rescisão unilateral imediata pela CONTRATANTE caso comprovado o envolvimento da CONTRATADA em práticas corruptas, fraudulentas, colusivas ou obstrutivas, conforme diretrizes do Banco Mundial. Tal sanção aplica-se, outrossim, ante atos de lavagem de dinheiro ou ocultação de bens (Lei nº

9.613/98), verificados na execução deste ajuste ou em contratos pretéritos com entes públicos ou privados.

14.7.9. A contratada notificará imediatamente a contratante, por escrito, sobre qualquer suspeita ou violação das normas anticorrupção, participação em práticas de suborno ou descumprimento dos preceitos da Lei Federal nº 8.429/1993. Tal dever de informe abrange indícios de atos lesivos à Administração Pública, sob pena de responsabilização contratual e legal, conforme o regime jurídico vigente.

14.8. **Da entrega definitiva do objeto**

14.8.1. Findo o prazo de sessenta meses e não havendo prorrogação, a Contratada deverá verter à Contratante o código-fonte em linguagem _____, devidamente documentado e apto à manutenção via IDE. Outrossim, entregará o banco de dados na linguagem SQL configurado em ambiente em nuvem, disponibilizado pela Administração, sem ônus adicional, em observância ao princípio da reversibilidade tecnológica.

15. DA DESIGNAÇÃO DO FISCAL DO CONTRATO

15.1. Inexistindo servidor qualificado, faculta-se à Administração promover a capacitação prévia de agentes para a gestão contratual, consoante o art. 18, § 1º, X, da Lei nº 14.133/2021, ou, subsidiariamente, contratar assessoria especializada para o suporte técnico à fiscalização dos serviços de tecnologia, em observância ao princípio da eficiência e à segregação de funções.

15.2. Admitir-se-á, em caráter excepcional e mediante devida motivação, que a gestão contratual seja exercida por unidade administrativa designada pela autoridade competente. Nesse cenário, o titular do setor assume a responsabilidade plena pelas decisões e atos praticados em seu âmbito de atuação, conforme o art. 117 da Lei nº 14.133/2021.

15.3. Na hipótese de ausência, desligamento ou afastamento definitivo dos agentes responsáveis pela fiscalização sem a tempestiva substituição, às atribuições de gestão e fiscalização recairão sobre a autoridade designante, salvo disposição em contrário em norma interna, conforme preconiza o art. 7º, § 2º, do Decreto nº 11.246/2022.

15.4. Na hipótese de contratação de terceiros para subsidiar a fiscalização contratual, o prestador assumirá responsabilidade civil objetiva pela veracidade e precisão das informações técnicas prestadas, devendo

firmar termo de confidencialidade, sendo-lhe vedado o exercício de atribuições exclusivas do fiscal de contrato. Ressalte-se que tal assistência não exime o agente público de sua responsabilidade funcional, a qual subsiste nos limites das informações e subsídios recebidos do terceiro contratado, em estrita observância ao art. 117, § 4º, da Lei nº 14.133/2021 e aos princípios da segregação de funções e da eficiência administrativa.

15.5. O gestor e os fiscais técnico, administrativo e setorial serão assistidos pelos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno da entidade contratante. Compete a tais unidades consultivas dirimir dubiedades e prover subsídios informacionais voltados à mitigação de riscos durante a execução contratual. Essa assistência técnica visa garantir a conformidade dos atos administrativos e a higidez do pacto, em estrita observância ao art. 117, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, o qual impõe o dever de auxílio aos agentes públicos responsáveis pela fiscalização direta do objeto.

15.6. Faculta-se à Autoridade Contratante a edição de atos normativos complementares para disciplinar as atribuições da fiscalização, suprindo-se eventual omissão mediante a aplicação subsidiária do Decreto Federal nº 11.246/2022. Incumbe à Administração o dever de viabilizar os meios materiais e técnicos indispensáveis ao pleno exercício do múnus público pelos fiscais, em estrita observância à natureza e à complexidade do objeto, assegurando a eficácia do controle contratual conforme os ditames da Lei nº 14.133/2021.

15.7. A fiscalização do ajuste incumbirá ao(à) Dr(a)._____, ocupante do cargo de _____, devidamente inscrito no CPF _____, nos termos do Ato nº _____, a quem compete a responsabilidade técnica pela execução do instrumento, abrangendo o recebimento provisório do objeto e o ateste para fins de liquidação da despesa. Referidas atribuições, exercidas sob o prisma do controle e da vigilância administrativa, poderão ser avocadas pela Autoridade Superior a qualquer tempo, fundamentando-se nos Arts. 117 e 121 da Lei nº 14.133/2021, bem como nos princípios da segregação de funções e da autotutela administrativa.

16. DA RESPONSABILIDADE DO FISCAL DO CONTRATO

16.1. Incumbe ao agente o monitoramento contínuo do cronograma físico-financeiro e do memorial descritivo afetos ao objeto contratual. Tal atribuição visa assegurar a estrita conformidade entre a execução técnica e o desembolso de recursos, em observância aos princípios

da legalidade e da eficiência, conforme preconiza o Artigo 117 da Lei nº 14.133/2021.

16.2. O fiscal deve atestar as faturas somente após validar o cumprimento dos Níveis de Serviço (SLA) técnicos e operacionais. O descumprimento de prazos ou de performance tecnológica exige a imediata proposição de sanções administrativas, conforme os Arts. 156 e 162 da referida Lei Federal.

16.3. Veda-se ao fiscal o acesso prévio ao código-fonte, banco de dados e infraestrutura, incumbindo-lhe a fiscalização externa do cronograma, memorial descritivo e latência. A atuação deve ser estritamente zeladora, sem ingerência nos trabalhos da contratada, em observância aos princípios da segregação de funções e da autonomia técnica, conforme os ditames da Lei nº 14.133/2021.

17. DESCRIÇÃO DO FLUXO DE TRABALHO

17.1. **Atividades Abrangidas:**

17.1.1. **Operação Intermediária:** Proceder-se-á, em caráter imediato, à implementação do Produto Mínimo Viável (MVP) no prazo de 60 dias, visando garantir a continuidade das atividades precípuas do CISMETRO. Referida medida colima a mitigação de riscos operacionais e a preservação do interesse público, em estrita observância ao planejamento administrativo e aos princípios da eficiência e da celeridade.

17.1.2. **Integração e Migração de Dados:** Executar-se-á a integração e o desenvolvimento de base de dados estruturada para a migração dos ativos informacionais atualmente custodiados por sistemas terceiros. A contratada garantirá a integridade e a fidedignidade dos dados transferidos para o novo ambiente a ser desenvolvido.

17.1.3. **Implantação:** Realizar-se-á a implementação operacional da solução, garantindo-se a plena adequação técnica ao ambiente tecnológico do Consórcio e de seus entes consorciados. O processo de instalação deverá ser homologado mediante protocolos de aceitação técnica e funcional.

17.1.4. **Treinamento de Usuários:** Promover-se-á a capacitação técnica dos usuários finais para a utilização proficiente das funcionalidades sistêmicas, mediante treinamentos presenciais ou remotos (chamada de vídeo ou streaming). O programa deverá assegurar a transferência de conhecimento indispensável à autonomia operacional da plataforma, em

estrita observância ao dever de eficiência e ao princípio da segregação de funções, conforme os ditames da Lei nº 14.133/2021.

17.1.5. **Suporte Operacional:** A contratada prestará suporte técnico ininterrupto visando à operabilidade da plataforma, abrangendo manutenção corretiva e assistência aos usuários. Referida sustentação observará os níveis de serviço (SLA) pactuados, sendo executada sem ônus adicional à Administração durante os primeiros doze meses de vigência, em estrita observância ao princípio da economicidade e às obrigações acessórias do ajuste.

17.2. **Funcionalidades do Sistema:**

17.2.1. O sistema iCISMETRO deve ser desenvolvido em estrita observância ao projeto técnico acostado aos autos do processo licitatório. A execução técnica vincula-se ao instrumento convocatório e seus anexos, devendo a contratada observar fielmente as especificações e exigências estabelecidas na fase de planejamento, sob pena de responsabilidade contratual e administrativa, conforme a Lei nº 14.133/2021.

17.2.2. Admitir-se-á, durante o cronograma de doze meses, a inclusão de funcionalidades suplementares, cuja remuneração dar-se-á mediante Análise de Pontos de Função (APF). O montante apurado será acrescido ao valor originário do projeto, em observância aos parâmetros objetivos estabelecidos no certame licitatório e ao equilíbrio econômico-financeiro do contrato, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

17.2.3. A contratada restará isenta de responsabilidade por eventuais incongruências no projeto, cuja revisão e retificação incumbem à administração. Eventuais ajustes de escopo deverão ser processados mediante a adequação quantitativa em Análise de Pontos de Função (APF), com o respectivo reequilíbrio econômico-financeiro, nos termos do Artigo 124 da Lei nº 14.133/2021.

17.3. **Propriedade dos dados e da LGPD:**

17.3.1. A totalidade dos dados inseridos ou migrados ao sistema iCISMETRO constitui propriedade exclusiva do Consórcio Cismetro Holambra. À contratada defere-se o tratamento dessas informações unicamente para o adimplemento contratual, sob estrita observância às diretrizes da contratante

e aos ditames da Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018).

17.4. **Da transferência de tecnologia:**

17.4.1. A contratante deterá a titularidade integral dos direitos patrimoniais e de licenciamento sobre a solução tecnológica desenvolvida em linguagem ___, compreendendo o código-fonte, a estrutura do banco de dados, a totalidade das informações processadas e as interfaces de programação (APIs) integradas, nos termos da legislação autoral vigente.

17.4.2. Os aplicativos móveis devem ser desenvolvidos em linguagem nativa para os sistemas operacionais Android e iOS. Tal medida visa garantir a performance técnica e a plena integração com as funcionalidades de hardware, conforme os padrões de qualidade exigidos pela Administração.

17.4.3. A identidade visual e o branding desenvolvidos no escopo contratual constituem propriedade intelectual exclusiva da CONTRATANTE. A CONTRATADA deverá transferir todos os direitos patrimoniais e arquivos editáveis, preferencialmente em formato do Adobe Illustrator, vedada qualquer retenção de direitos sobre a criação, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

17.4.4. Faculta-se à CONTRATADA o desenvolvimento e a exploração comercial de ferramentas análogas, desde que independentes, dissociadas da linguagem de programação da contratante e desprovidas de elementos proprietários desta, sendo-lhe lícita exclusivamente a apropriação do saber técnico e da experiência profissional hauridos durante a execução do objeto contratual.

17.5. **Código-fonte e documentação no encerramento ou descontinuidade:**

17.5.1. Advindo o termo contratual ou a rescisão do ajuste, a contratada deve proceder à imediata entrega do código-fonte, da documentação técnica e do banco de dados em sua versão derradeira. Tal providência colima garantir a reversibilidade tecnológica e a continuidade do serviço público, sob as penas da Lei nº 14.133/2021 e demais sanções avençadas.

17.5.2. A empresa CONTRATADA, como resultado desse processo, deverá garantir a transição segura dos dados do Sistema Privado para o sistema iCISMETRO moderno, escalável e elástico.

17.6. **Do Produto Mínimo Viável (MVP)**

17.6.1. O desenvolvimento do Produto Mínimo Viável (PMV) consiste na entrega de solução funcional com requisitos essenciais, visando à validação técnica e à mitigação de riscos. Tal estratégia observa os princípios da eficiência e da inovação, em estrita consonância com o Artigo 11, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021.

17.6.2. A execução contratual iniciar-se-á com a implementação do Produto Mínimo Viável (PMV), colimando assegurar, no prazo peremptório de 60 dias, a continuidade operacional do CISMETRO. Tal medida visa mitigar riscos de interrupção sistêmica, garantindo-se a manutenção das operações básicas essenciais à preservação das atividades institucionais, nos termos da eficiência administrativa.

17.6.3. **Gestão Financeira:** Manutenção dos processos ligados ao controle e gerenciamento financeiro, assegurando a execução regular das rotinas administrativas e dos pagamentos.

17.6.4. **Credenciamento de Fornecedores:** Dar-se-á prosseguimento aos procedimentos de credenciamento e gestão de fornecedores, colimando viabilizar o fluxo de contratação e o relacionamento com parceiros sem solução de continuidade. Tal medida visa assegurar a regularidade operacional e a eficiência administrativa, em estrita observância aos ditames da Lei Federal nº 14.133/2021 e aos princípios da seleção da proposta mais vantajosa.

17.6.5. **Gestão de marcação de consultas, exames e cirurgias:** A implementação do sistema para a gestão de agendamentos de consultas, exames e intervenções cirúrgicas visa à otimização do fluxo assistencial e à garantia da transparência na regulação ambulatorial. Tal medida observa os princípios da eficiência e da continuidade dos serviços públicos, assegurando o controle sistêmico e a celeridade no atendimento aos usuários do Sistema Único de Saúde.

17.6.6. A CONTRATADA atuará em comum acordo com governança da equipe técnica do CISMETRO, implementando a metodologia DevOps para integrar as atividades de desenvolvimento e operações. Tal medida visa otimizar a celeridade e a segurança na entrega de software, em observância aos padrões industriais contemporâneos e ao princípio da eficiência administrativa, conforme a Lei nº 14.133/2021.

17.7. **Arquitetura e estruturamento de dados modernos:**

17.7.1. A arquitetura de dados observará a metodologia Medallion ou similar, estruturada em camadas: Bronze, para ingestão fidedigna; Silver, destinada à normalização e controle de qualidade; e Gold, voltada a visões analíticas. Implementar-se-á o modelo Star Schema, com tabelas de fatos e dimensões, visando otimizar a performance em consultas financeiras e operacionais.

17.7.2. O tratamento de dados observará estritamente a LGPD, mediante a instituição de controles de acesso por perfil e técnicas de mascaramento ou anonimização de informações sensíveis. Obriga-se a CONTRATADA à manutenção de trilhas de auditoria exaustivas e ao cumprimento rigoroso das políticas de retenção e descarte de dados estabelecidas pela CONTRATANTE.

17.7.3. O ajuste vigerá pelo prazo de 60 meses, destinando-se os primeiros 365 dias à integral execução dos módulos previstos. O desenvolvimento ocorreu de forma concomitante à manutenção das atividades operacionais do CISMETRO, garantindo-se a continuidade do serviço e o mínimo impacto sistêmico durante a fase de implementação das funcionalidades.

17.7.4. A fase de operação, manutenção preventiva e evolutiva perfará o interstício de quatro anos, prorrogável até o limite decenal, computado o período de desenvolvimento. O termo a quo para implantação e treinamento dar-se-á mediante emissão do Termo de Início, sob fiscalização técnica ininterrupta da CONTRATANTE, conforme o Art. 107 da Lei nº 14.133/2021.

18. DA MANUTENÇÃO E SUPORTE TÉCNICO

18.1.1.1. A contratada disponibilizará suporte técnico em regime ininterrupto, vinte e quatro horas por dia e sete dias por semana, via correio eletrônico e assistente virtual. Adicionalmente, ofertará atendimento em dias úteis, no período de oito horas diárias, por intermédio de telefonia, correio eletrônico, assistente virtual e aplicativo de mensagens instantâneas, assegurando a continuidade dos serviços.;

18.1.1.2. A contratada deve prestar suporte técnico remoto e presencial (on-site), este último condicionado a eventos de alta severidade mediante solicitação formal. Tal assistência deve observar os níveis de serviço pactuados, assegurando a continuidade operacional e a célere resolução de

incidentes críticos, em estrita observância ao princípio da eficiência administrativa.

18.1.2. **Da tempestividade:**

18.1.2.1. A CONTRATADA deverá fornecer suporte contínuo durante todo o período vigente dos SERVIÇOS, obedecendo obrigatoriamente as categorias de atendimento e os prazos para solução dos problemas apresentados no quadro abaixo:

NÍVEIS DE SEVERIDADE DOS CHAMADOS	
Nível	**Descrição: Serviços do Software**
1	Todos TOTALMENTE Indisponíveis
2	Todos PARCIALMENTE Indisponíveis
3	Um ou mais PARCIALMENTE Indisponível

TABELA DE PRAZOS DE ATENDIMENTO SISTEMA				
Modalidade	**Prazos**	**Níveis de Severidade**		
		1	**2**	**3**
Remoto	Início Atendimento	1 h	2 h	6 h
	Término Atendimento	2 h	4 h	24 h

18.1.2.2. Os pedidos de alterações deverão ser entregues de acordo com o grau de complexidade envolvido, sem custo adicional;

18.1.2.3. Os procedimentos de correções e manutenção não onerará custo adicional para a Contratante;

19. DA EQUIPE TÉCNICA MÍNIMA

19.1. A execução incumbirá ao corpo técnico especializado da CONTRATADA, a quem compete assegurar a configuração e a operabilidade da solução nos ambientes computacionais local e remoto, sob estrita responsabilidade técnica e operacional.

19.2. A estrutura mínima de pessoal alocada à execução contratual deverá ser composta pelo corpo técnico adiante discriminado, devendo a CONTRATADA assegurar a manutenção desses perfis durante toda a vigência do projeto:

19.2.1.1. **1 (um) Líder Técnico (Tech Lead) / Arquiteto de Software**, incumbido da governança arquitetural e integridade sistêmica;

19.2.1.2. **4 (quatro) Desenvolvedores Fullstack**, para atuação integral nas camadas de front-end e back-end;

19.2.1.3. **1 (um) Designer de Experiência e Interface (UX/UI)**, voltado à usabilidade e concepção visual;

19.2.1.4. **1 (um) Especialista em Segurança e LGPD**, com dedicação parcial voltada à conformidade normativa e mitigação de riscos cibernéticos.

19.2.1.5. **1 (um) Administrador de Banco de Dados (DBA)**, com função de zelar pela integridade, disponibilidade e segurança das informações, em estrita observância às normas de governança digital e proteção de dados.

19.2.1.6. **1 (um) Especialista em Inteligência Artificial e Ciência de Dados,** responsável pela concepção, desenvolvimento, validação, implantação e monitoramento dos modelos de inteligência artificial, machine learning e análise de dados.

20. DO PLANEJAMENTO E CRONOGRAMA:

20.1.1. Fase ZERO – Operação Intermediária (M1 – M3)

20.1.1.1. Objetivo: permitir a manutenção imediata das atividades do CISMETRO garantindo no mínimo as operações básicas essenciais, de acordo com o Plano de Transição a ser proposto e previamente aprovado pela Equipe Técnica do consórcio:

20.1.1.1.1. (1) Gestão Financeira - Manutenção dos processos financeiros e administrativos, assegurando Fechamento e Faturamento mensal e rotinas regulares.

20.1.1.1.2. (2) Credenciamento de Fornecedores - Pessoas Jurídicas para a prestação de ações e serviços de saúde preservando o fluxo de contratação.

20.1.1.1.3. (3) Agendamento - Preservação das atividades de consultas e procedimentos de saúde, garantindo conformidade com requisitos legais e normativos.

20.1.2. **Fase A — Operação paralela assistida (M1–M2):**

20.1.2.1. Objetivo: MVP em produção com operação paralela ao Sistema Privado, instrumentando custos (FinOps) desde o dia 1.

20.1.2.2. **Mês 1:**

20.1.2.2.1. (1) Gestão contínua de custos (FinOps): métricas e painéis (Cmod, C1k-, Cpac- (crescimento de storage), orçamentos e alertas 60/80/100%.

20.1.2.2.2. (2) Controle de acesso (SSO/MFA/RBAC).

20.1.2.2.3. (3) Cadastro de dados (bases e parâmetros) e (6) Tabela de serviços.

20.1.2.2.4. Fundação DevOps/Observabilidade: CI/CD, logs/ métricas/ traces, segurança mínima.

20.1.2.2.5. Resultado: ambiente pronto, dados-semente e operação piloto controlada.

20.1.2.3. **Mês 2:**

20.1.2.3.1. (4) Credenciamento de profissionais.

20.1.2.3.2. (5) Gestão de contratos de prestadores.

20.1.2.3.3. (7) Controle de beneficiários e dependentes.

20.1.2.3.4. MVP paralelo com Financeiro mínimo para garantir continuidade (exigência do TRT).

20.1.2.3.5. Go/No-Go do MVP por checklists e reconciliação diária.

20.1.3. **Fase B — Novos módulos por ondas (M3–M8):**

20.1.3.1. Abordagem: ondas de 6–8 semanas, com UAT e Go/No-Go por onda.

20.1.3.2. **Onda 1 (M3–M4) – Regulação e acesso do paciente:**

20.1.3.2.1. (8) Regulação e agendamento de procedimentos.

20.1.3.2.2. (9) Gestão de agendas médicas.

20.1.3.2.3. (10) Fila de espera.

20.1.3.2.4. (11) Notificações ao paciente.

20.1.3.2.5. Relatórios operacionais iniciais (tempo de espera, taxa de comparecimento).

20.1.3.3. **Onda 2 (M5–M6) – IA e ciclo financeiro**

20.1.3.3.1. (12) Monitoramento ativo de fraudes/erros (IA/ML + MLOps) – ingestão Medallion, regras EWMA/CUSUM/Z-score e alertas.

20.1.3.3.2. (13) Gestão financeira (planejamento/centros de custo, conciliações).

20.1.3.3.3. (14) Faturamento SUS, por prestador e por unidade (regras TUSS/SIGTAP, validações).

20.1.3.4. **Onda 3 (M7–M8) – Prontuário e serviços de apoio**

20.1.3.4.1. (15) Prontuário eletrônico (modelos de evolução, anexos, trilhas).

20.1.3.4.2. (16) Comunicação interna.

20.1.3.4.3. (17) Suporte eletrônico ao usuário (help/guia dentro do produto).

20.1.3.4.4. Relatórios e gráficos avançados para assistência e gestão.

20.1.4. **Fase C — Integrações, Telemedicina e estabilização (M9–M12):**

20.1.5. **Mês 9:**

20.1.5.1. (18) Interfaces de conexão (APIs) e (19) Conectividade c/ Ministério da Saúde (FHIR/RNDS, import/export).

20.1.5.2. (20) Emissão de relatórios e gráficos consolidados (BI executivo).

20.1.6. **Mês 10:**

20.1.6.1. (21) Telemedicina – TELECONSULTA (A/V com fallback, assinatura ICP-Brasil, integração PEP/FHIR); piloto controlado.

20.1.7. **Meses 11–12**

20.1.7.1. Operação regular 100% no sistema iCISMETRO;

20.1.7.2. Tuning de performance, hardening de segurança, DR drill, auditorias; SLOs sustentados (≥ 8 semanas).

20.1.7.3. Encerramento: aceite final, plano de releases e de manutenção evolutiva.

20.2. DO DESENVOLVIMENTO E OPERAÇÃO

20.2.1. A CONTRATADA deverá implantar práticas DevOps e ferramentas que unem as equipes de desenvolvimento e operações de TI para entregar software de forma mais rápida, confiável e contínua. A filosofia DevOps busca integrar pessoas, processos e tecnologias, promovendo automação, colaboração e ciclos de feedback para otimizar todo o ciclo de vida do desenvolvimento de software e atender melhor às necessidades dos clientes. Sendo suas principais características:

20.2.1.1. Cultura: Promove a colaboração, a comunicação e a confiança entre as equipes, integrando os silos tradicionais entre desenvolvimento e operações;

20.2.1.2. Práticas: Inclui a integração contínua (CI), que une os códigos atualizados frequentemente, e a entrega contínua (CD), que garante que as mudanças sejam rapidamente implementadas em produção;

20.2.1.3. Tecnologia: Utiliza um ecossistema de ferramentas para automatizar processos, como pipelines de CI/CD, infraestrutura como código e testes automatizados, para acelerar a entrega e melhorar a qualidade.

20.2.1.4. Agilidade: Entrega de software em alta velocidade e em um ritmo mais rápido que os processos tradicionais;

20.2.1.5. Confiabilidade: Aplicações mais estáveis e confiáveis, com menos erros;

20.2.1.6. Qualidade: Melhorias contínuas e entrega de valor mais consistente para os clientes.;

20.2.1.7. Colaboração: Fortalece o trabalho em equipe e a comunicação entre as diferentes funções de TI;

20.2.1.8. Inovação: Permite que as empresas respondam rapidamente às necessidades dos clientes e compitam de forma mais eficaz no mercado.

21. DO ARMAZENAMENTO EM NUVEM

21.1. A CONTRATADA obriga-se a implementar a metodologia FinOps, visando à otimização dos custos operacionais de computação em nuvem e armazenamento. Tal medida deve equacionar o incremento do volume de dados históricos e supervenientes, garantindo a eficiência fiscal e orçamentária da execução contratual, nos termos do projeto de desenvolvimento aprovado.

21.2. A gestão financeira dos ativos tecnológicos não poderá comprometer a performance, a disponibilidade ou a segurança sistêmica do iCISMETRO. Devem ser rigorosamente observados os requisitos legais de proteção de dados, em estrita observância à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), assegurando a integridade e a confidencialidade das informações custodiadas.

21.3. **Do Monitoramento de Fraudes e MLOPeS:**

21.3.1. A CONTRATADA deverá e utilizar as melhores tecnologias de IA-Inteligência Artificial para desenvolver, implementar e manter continuamente atualizado o Monitoramento e Prevenção de Fraudes ativo e operacional; utilizando práticas de MLOps (Operações de Machine Learning) como um conjunto de práticas que automatiza e gerencia o ciclo de vida completo dos modelos de machine learning, desde o desenvolvimento até a implantação e monitoramento em produção, amplamente adotadas pela indústria de TI.

21.3.2. Esse módulo com acesso transversal a todos os demais módulos e estruturas de dados do sistema iCISMETRO deverá supervisionar e auditar o fluxo de operações de cadastramento de fornecedores, regulação de procedimentos e operações financeiras; detectando discrepância de dados, tendências,

projeções e anomalias com transparência e "human-in-the-loop".

21.3.3. O algoritmo, "motor", para o mecanismo de monitoramento e prevenção deverá ser implementado aplicando técnicas de ML-machine learning, com modelo de dados Medallion em estrutura Star. Operar de modo contínuo, e síncrono às operações diárias. E ainda prever rotinas de inspeção e consolidação de relatórios em "batch" programáveis sob demanda ou nos contratos da jornada de trabalho.

21.3.4. Permitindo dessa forma identificação de eventuais discrepâncias pontuais durante a operação e eventuais tendências; e ainda relatórios consolidados entre módulos e operações, focando na:

21.3.4.1. Consolidar eventos (regulação, agenda, atendimento, faturamento);

21.3.4.2. Deduplicação via Master Patient Index (CNS/CPF/CNPJ hash), correções e normalizações;

21.3.4.3. Agregar séries diárias por (procedimento, unidade).

21.3.4.4. Aplicando métodos de previsão em séries temporais como decomposição sazonal (STL) e ETS/ARIMA.

21.3.4.5. Implementar ferramentas de controle estatístico de processos para monitorar e identificar desvios nos valores médios, e ativando mecanismos de alerta apropriados, tais como:

21.3.4.5.1. A média móvel exponencial ponderada (EWMA) é uma técnica estatística utilizada para detectar desvios e anomalias em séries temporais de dados. Sua aplicação no sistema de monitoramento permite identificar rapidamente variações significativas em relação ao comportamento esperado dos indicadores operacionais.

21.3.4.5.2. A EWMA é calculada pela seguinte fórmula:

$$EWMA_t = \alpha x_t + (1 - \alpha) EWMA_{t-1}$$

21.3.4.5.2.1. Neste cálculo, α representa o fator de suavização, x_t é o valor observado no instante t, e $EWMA_{t-1}$ é a média móvel do instante anterior.

21.3.4.5.2.2. Um alerta é gerado quando a diferença entre o valor observado e o valor EWMA calculado excede três vezes o desvio padrão residual (σres):

|xt - EWMAt| > 3 σres

21.3.4.5.2.3. Esse mecanismo de controle estatístico é fundamental para monitorar e garantir a estabilidade dos processos, ativando respostas automáticas em caso de anomalias detectadas.

21.3.4.5.3. O método CUSUM (Cumulative Sum Control Chart) é uma técnica estatística tradicionalmente utilizada para identificar mudanças de nível em séries temporais, permitindo a detecção precoce de desvios persistentes em relação à média de referência dos dados monitorados.

21.3.4.5.4. O cálculo do CUSUM positivo é realizado pela expressão:

St = max(0, St-1 + (xt - (μ + kσ)))

St: estatística acumulada no tempo t;

St-1: estatística acumulada no tempo anterior (t-1);

xt: valor observado no instante t;

μ: média de referência do processo;

σ: desvio padrão do processo;

k: valor de referência, ajustando a sensibilidade do controle.

21.3.4.5.5. Um alerta deverá ser disparado quando o valor acumulado St+ ultrapassa um limite pré-definido h:

St+ > h

21.3.4.5.6. Esse mecanismo permite identificar mudanças significativas no nível do processo, sinalizando alterações que requerem análise ou intervenção imediata.

21.3.4.6. O Z-score robusto é uma técnica estatística utilizada para identificar valores discrepantes (outliers) em um conjunto de dados, especialmente quando a distribuição pode não ser perfeitamente normal ou apresenta assimetrias. Diferente do Z-score tradicional, que utiliza a média e o desvio padrão, o Z-score robusto se baseia na mediana e no desvio absoluto da mediana (MAD), tornando-se mais resistente à influência de valores extremos.

21.3.4.7. A fórmula empregada para o cálculo é:

zr = (x − mediana) / (1,4826 × MAD)

x: valor observado;

mediana: valor central do conjunto de dados;

MAD: desvio absoluto da mediana, calculado como a mediana dos valores absolutos das diferenças entre cada ponto e a mediana;

1,4826: fator de ajuste para tornar o MAD comparável ao desvio padrão em distribuições normais.

21.3.4.7.1. Um alerta é disparado quando o valor absoluto do Z-score robusto excede 3,5, ou seja:

|zr| > 3,5

21.3.4.7.2. Esse critério indica a presença de um valor atípico significativo, sugerindo a necessidade de análise ou intervenção sobre o dado identificado.

21.3.4.8. Implementando fórmulas e regras parametrizáveis para controle estatístico e definição de níveis de severidade e criticidade, tais como, mas não limitadas, às listadas a seguir:

Forecast: $\hat{y}_t$, bandas 80/95%; breach se $x_t - \hat{y}_t > z \cdot \sigma_{res}$(z=3)

(z=3).
– EWMA com α∈[0,2–0,3]; CUSUM (k=0,5σ; h=5σ).

Anomalias operacionais:
– Z-robusto por prestador/unidade: $|z_r| > 3,5$.
– Colisão de agendam.: overlap de horários para o mesmo

paciente/procedimento.

– Remarcação excessiva: reschedules > λ+3 √λ (Poisson).

– Valor faturado fora do par: z-score por peer group.

– Equidade: wait_time > P90(grupo/linha) e diferença > 20%.

21.3.5. Por fim, o sistema iCISMETRO a ser desenvolvido deverá suportar a apresentação visual (UX/UI) do módulo de Monitoramento e Prevenção de Fraudes, abrangendo dashboards, relatórios, mapas, análises interativas e telas de evidências, com acessibilidade, desempenho, segurança/LGPD e usabilidade garantidas. Configurável e com nível de acesso a informações segundo os perfis de usuários a serem propostos para o sistema iCISMETRO:

21.3.5.1. Gestor executivo (municipal/consórcio): visão macro, metas, risco e equidade;

21.3.5.2. Regulação/Financeiro/Operação: fila, agendamentos, capacidade, SLA, incidentes, faturamento;

21.3.5.3. Auditoria/Controle: trilhas de decisão, evidências, conformidade SIGTAP e reconciliação faturamento.

21.3.5.4. Unidades/Prestadoras: desempenho próprio e comparativo (peer).

21.3.5.5. Permitindo a filtragem das informações de forma flexível: por período, unidade (CNES), linha de cuidado, procedimento (SIGTAP), município (IBGE), prestador (CBO/registro), status, prioridade e perfil (população) na gestão da prestação de serviços complementares de saúde.

21.3.6. Aplicando as técnicas de design de UX/UI mais adequadas de componentes visuais de forma configurável e parametrizável e com persistência:

21.3.6.1. Cartões KPI (com variação vs. meta, sparkline, indicador de tendência);

21.3.6.2. Gráficos: linha (com banda), barras empilhadas, boxplot (distribuição de espera), heatmap (demanda x oferta), funil, coorte, mapa coroplético, diagrama de fluxo (encaminhamentos);

21.3.6.3. Tabelas auditáveis: ordenação multi-coluna, congelamento, busca incremental, paginação, coluna "última atualização", ação "ver evidências";

21.3.6.4. Timeline por caso (eventos de regulação, agenda, atendimento, faturamento);

21.3.6.5. Badges de severidade (Info/Baixa/Média/Alta/Crítica) e chips de status;

21.3.6.6. Exportar (PDF, CSV, imagem) preservando cabeçalhos e filtros aplicados.

22. DO SISTEMA DE TELEMEDICINA

22.1.1. O sistema iCISMETRO deverá oferecer uma plataforma de telemedicina, acessível por web e dispositivos móveis, que possibilite o atendimento clínico remoto por meio de TELECONSULTA. Permitindo de forma intuitiva e de fácil navegabilidade:

22.1.1.1. Coordenar o atendimento a distância, tanto síncrono (áudio/vídeo) quanto assíncrono (mensagens), assegurando alta qualidade de mídia, segurança e conformidade.

22.1.1.2. Validar a identidade, consentimento, registro em prontuário e validade jurídica dos documentos clínicos, incluindo assinatura digital qualificada para receitas, atestados e solicitações de exames.

22.1.1.3. Integrar o prontuário e eventos clínicos com sistemas externos, como RNDS/FHIR, TISS/TUSS e PACS/DICOM, além de automatizar o faturamento quando necessário.

22.1.1.4. Monitorar indicadores operacionais e assistenciais, auditoria rigorosa dos acessos e alterações (WORM) e respeito total aos direitos do titular conforme a LGPD.

22.1.1.5. Implementando todo suporte aos perfis de a)Administrador do Sistema, b)aos Médicos e equipe que efetivamente farão as teleconsultas e finalmente aos c) Pacientes, atendendo pelo menos as seguintes "jornadas de usuários":

22.1.2. Administrador (Operação/Configuração)

22.1.2.1. Objetivo: preparar e manter a operação com segurança, disponibilidade e conformidade.

22.1.2.2. Deverá conter Onboarding institucional, para Cadastro clínico/unidade, domínios, selos e termos, como também, definir perfis/papéis (médico, enfermagem, admin, DPO). Catálogo e Agenda, versões modernas de checklist por especialidade, assinatura ICP-Brasil para Médicos, configuração FHIR/TISS/DICOM (credenciais, endpoints, filas e reprocesso), parametriza convênios e regras de autorização/cobrança, retenção de backups durante 20 anos, definir SLA e alertas e por fim, monitorar KPIs, gerando relatórios mensais.

22.1.3. **Do funcionamento Médico/Clínico - Telemedicina:**

22.1.3.1. Cadastro/verificação de CRM e associação de certificado ICP-Brasil.

22.1.3.2. Ajusta agenda, revê pré-triagem e anexos do paciente.

22.1.3.3. Entra na sala de espera, válida áudio/vídeo; inicia a sessão.

22.1.3.4. Fallback automático (vídeo→áudio→chat) frente a rede ruim.

22.1.3.5. Preenche evolução com modelo da especialidade; vincula exames/imagens.

22.1.3.6. Emite prescrição/atestado/solicitação de exames com assinatura qualificada.

22.1.3.7. Orienta cuidados, marca retorno (se necessário), envia documentos.

22.1.4. **Do funcionamento Paciente/Responsável - Telemedicina:**

22.1.4.1. Criar conta (e-mail/SMS + MFA) e aceitar TCLE; pode vincular responsável (menor/incapaz).

22.1.4.2. Escolhe a especialidade/profissional, confirma horário e recebe notificações (e-mail/SMS/push).

22.1.4.3. Responder questionários e enviar exames/fotos (quando aplicável).

22.1.4.4. Entra no lobby (teste de microfone/câmera) e inicia a chamada.

22.1.4.5. Pode recusar gravação; se aceita, gravação segue política de retenção.

22.1.4.6. Acessa receitas/atestados/laudos, instruções e retorno; pode solicitar direitos LGPD.

22.1.5. A plataforma de telemedicina poderá permitir a gravação sob demanda caso seja ativada, porém com uma política definida para retenção dos dados e exigindo consentimento explícito.

22.1.6. Documentos clínicos devem ter assinatura digital qualificada mediante uso de Certificado digital nos termos da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) 873/2024 expedida pela ANVISA.

22.1.7. Prontuários devem ser retidos por pelo menos 20 anos ou outro prazo que a Legislação Federal venha a adotar; trilhas de auditoria precisam ser imutáveis; toda informação deve estar protegida por criptografia tanto em trânsito quanto em repouso.

22.1.8. Em caso de falha de mídia, ocorre um fallback automático: do vídeo para áudio, e do áudio para chat, garantindo a continuidade clínica.

23. DO TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO

23.1.1. A CONTRATADA deverá fornecer treinamento para capacitar usuários e administradores indicados pelo CISMETRO para operar todas as funcionalidades e ferramentas do iCISMETRO, garantindo autonomia operacional.

23.1.2. Perfis: usuários de atendimento, regulação, faturamento, compras, gestores, TI/infra e administradores;

23.1.3. Carga horária mínima: 8h por perfil funcional + 12h para administradores/gestores;

23.1.4. Materiais: guias passo-a-passo, vídeos curtos, FAQs, playbooks por jornada;

23.1.5. Aulas demonstrativas + mão na massa em ambiente de treinamento espelhado;

23.1.6. Estudos de caso do cliente e checklists operacionais.

23.1.7. Avaliação rápida de assimilação ao final;

24. DA GESTÃO DO CONTRATO

24.1. A etapa de gestão contratual deflagrar-se-á concomitantemente à formalização do ajuste e à designação oficial dos membros compositores da equipe de fiscalização, competindo-lhes o acompanhamento integral da execução pautado pela estrita

observância das cláusulas pactuadas, visando assegurar a plena conformidade do objeto e a preservação do interesse da Administração Pública.

24.1.1. Gestor do Contrato;

24.1.2. Fiscal Técnico do Contrato;

24.1.3. Fiscal Requisitante do Contrato; e

24.1.4. Fiscal Administrativo do Contrato.

24.2. As designações estipuladas no presente dispositivo incumbem à autoridade competente da seara administrativa, facultando-se que a fiscalização técnica, requisitante e administrativa do ajuste recaia sobre os mesmos servidores responsáveis pela etapa de planejamento da contratação, observada a devida segregação de funções e a regularidade do processo administrativo correspondente.

24.3. É vedada a cumulação das atribuições de Gestor do Contrato com as demais funções da Equipe de Fiscalização. Outrossim, proíbe-se o exercício simultâneo de diferentes frentes de fiscalização pelo mesmo servidor, excetuando-se a junção das figuras Requisitante e Técnica em casos excepcionais, desde que haja justificativa fundamentada e aprovação da autoridade máxima.

24.4. Vedada resta a designação da autoridade máxima setorial para o exercício do encargo de fiscal contratual, em observância ao princípio da segregação de funções preconizado pelo art. 7º, § 1º, da Lei 14.133/2021, admitindo-se excepcionalmente tal cumulação mediante fundamentação circunstanciada nos autos e prévia aprovação pelo Comitê de Governança Digital competente.

24.5. Os integrantes da Equipe de Fiscalização do Contrato devem ter ciência expressa das suas indicações e das suas respectivas atribuições antes de serem formalmente designados;

24.6. Os membros da equipe de fiscalização devem ser cientificados de suas atribuições previamente à designação formal, conforme o art. 7º, § 1º, da Lei 14.133/2021. O encargo é irrecusável, competindo ao agente informar ao superior eventuais limitações que obsta o cumprimento do múnus, garantindo-se a eficiência e a segregação de funções.

24.7. A Equipe de Planejamento da Contratação será automaticamente destituída quando da assinatura do contrato;

24.8. A etapa de gestão contratual, sob a égide da Lei 14.133/2021, colima o acompanhamento concomitante e a fiscalização exauriente do ajuste. Incumbe à Administração assegurar a fidedigna execução do objeto, garantindo que o fornecimento de bens e a prestação de serviços ocorram com estrita observância às cláusulas pactuadas e aos padrões qualitativos.

24.9. As atividades de início do contrato compreendem:

24.9.1. A realização de reunião inicial, a ser registrada em ata, convocada pelo Gestor do Contrato com a participação dos Fiscais Técnicos, Requisitante e Administrativo do Contrato, da contratada e dos demais interessados por ele identificados, cuja pauta observará, pelo menos:

24.9.1.1. Presença do representante legal da contratada, que apresentará o preposto dela;

24.9.1.2. Entrega, por parte da contratada, do Termo de Compromisso e dos Termos de Ciência; e

24.9.1.3. Esclarecimentos relativos a questões operacionais, administrativas e de gestão do contrato.

24.10. O repasse à contratada de conhecimentos necessários à execução dos serviços ou ao fornecimento de bens;

24.11. A disponibilização de infraestrutura à contratada, quando couber;

24.12. O encaminhamento formal de demandas, a cargo do Gestor do Contrato, deverá ocorrer por meio de acesso ao Sistema pelo Usuário, após liberação de usuário e senha padrão, e autorização de pela Central de Marcação ou demais centrais;

24.13. As atividades de transição contratual, quando aplicáveis, e de encerramento do contrato deverão observar:

24.13.1. A manutenção dos recursos materiais e humanos necessários à continuidade do negócio por parte da Administração;

24.13.2. A entrega de versões finais dos produtos e da documentação;

24.13.3. A devolução de recursos;

24.13.4. A revogação de perfis de acesso;

24.13.5. A eliminação de caixas postais; e

24.13.6. Outras que se apliquem.

24.14. Objetivando a prorrogação do ajuste, incumbe ao gestor, sob o crivo da vantajosidade e oportunidade (art. 106, Lei 14.133/2021), remete à unidade administrativa a documentação pertinente com antecedência mínima de sessenta dias do termo final, pautando-se no histórico gerencial para atestar a necessidade e o cumprimento dos requisitos legais.

24.15. Em observância à Lei nº 14.133/2021, a pesquisa de preços para fins de prorrogação contratual deve integrar a instrução processual, competindo ao fiscal técnico sua execução, auxiliado pelo administrativo. Outrossim, os produtos de software derivados do desenvolvimento deverão ser formalmente catalogados pela Administração, assegurando a gestão dos ativos tecnológicos.

25. GERENCIAMENTO DE RISCOS

25.1. É inadmissível o pleito de reequilíbrio econômico-financeiro fundado na majoração do quadro de pessoal para a execução do objeto, visto que compete à licitante o dever de dimensionar, com precisão, a estrutura operacional na fase de propostas. Tal óbice ampara-se no caráter vinculante do edital e no princípio do risco empresarial, impedindo que falhas de planejamento da contratada onerem o erário, conforme o art. 103, § 4º, da Lei nº 14.133/2021. A assunção desses encargos é ônus exclusivo do particular, cuja desídia não autoriza a revisão da equação financeira original.

25.2. O gerenciamento de riscos deverá observar a Política de Gestão de Riscos do órgão, nos termos da Instrução Normativa Conjunta MP/CGU nº 1, bem como às disposições da Lei nº 14.133/2021, especialmente quanto ao planejamento, governança e controle das contratações públicas.

25.3. Na fase de planejamento, a Equipe de Planejamento da Contratação deverá identificar, analisar e tratar os riscos, elaborando o Mapa de Gerenciamento de Riscos, com indicação da natureza, probabilidade, impacto e nível de risco, aptos a comprometer a efetividade da contratação.

25.4. O documento deverá contemplar a avaliação e seleção das respostas aos riscos, conforme o apetite institucional, bem como o registro e monitoramento das medidas de tratamento, em observância aos princípios da eficiência, do planejamento e da gestão por resultados.

25.5. Na fase de seleção do fornecedor, o Integrante Administrativo, com apoio técnico e requisitante, deverá atualizar o Mapa de Gerenciamento de Riscos, promovendo sua adequação às circunstâncias verificadas no certame.

25.6. Na fase de gestão contratual, a Equipe de Fiscalização, sob coordenação do Gestor do Contrato, deverá proceder à atualização contínua do Mapa, reavaliando riscos anteriores e identificando, analisando e tratando riscos supervenientes.

25.7. O Mapa deverá ser juntado aos autos ao término do Termo de Referência ou Projeto Básico, ao final da seleção do fornecedor, anualmente durante a execução e após eventos relevantes.

25.8. O documento será assinado pela Equipe de Planejamento nas fases de planejamento e seleção, e pela Equipe de Fiscalização na gestão contratual, assegurando responsabilidade funcional e conformidade legal.

26. REQUISITOS E OBRIGAÇÕES QUANTO A SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO E PRIVACIDADE

26.1. A Equipe de Planejamento da Contratação ao especificar os requisitos e obrigações de Segurança da Informação e Privacidade – SIP deve considerar, no que couber, aspectos que:

26.1.1. Evitem vazamento de dados e fraudes digitais;

26.1.2. Exigem, por parte da contratada, a definição de processo de gestão de riscos de SIP;

26.1.3. Possibilitem a rastreabilidade de forma a manter trilha de auditoria de SIP;

26.1.4. Assegurem a continuidade do negócio implementado pela contratada;

26.1.5. Realizem o tratamento de dados pessoais, conforme o disposto na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, e o tratamento de informações classificadas, conforme legislação vigente;

26.1.6. Prevejam a realização de auditoria de SIP relativa à conformidade dos requisitos de segurança da informação e privacidade previstos pela contratação;

26.1.7. Assegurem a gestão e tratamento de incidentes de forma sistematizada;

26.1.8. Indiquem e implementem diretrizes para o desenvolvimento e obtenção de software seguro;

26.1.9. Contemplem processo de gestão de mudanças e implementem a gestão de capacidade; e

26.1.10. Implementem controles criptográficos, registros de logs, políticas de segurança da informação e privacidade.

26.2. A Equipe de Planejamento da Contratação deve considerar também quaisquer outros aspectos que constem no Guia de Requisitos e de Obrigações quanto à Segurança da Informação e Privacidade, publicado pelo Órgão Central de Tecnologia;

26.3. A Equipe de Planejamento da Contratação deve garantir que o contrato contenha sanções administrativas pelo descumprimento de cada um dos requisitos de segurança da informação e de privacidade que forem especificados;

26.4. Os municípios que não dispuserem de equipe técnica adequada para acompanhar a execução do objeto, poderá transferir a gestão do contrato ao CISMETRO, desde que devidamente regulamentado.

27. DAS DIRETRIZES ESTRATÉGICAS DA COMPUTAÇÃO EM NUVEM

27.1. A adoção de serviços em nuvem atende aos ditames da Lei 14.133/2021, pois otimiza a eficiência administrativa e a economicidade. Tal solução promove a celeridade na assistência médica e racionaliza o erário ao reduzir despesas com pessoal e logística, assegurando a sustentabilidade financeira e o aprimoramento da prestação do serviço público.

27.2. A adoção de solução tecnológica sob o modelo Software as a Service (SaaS) ampara-se nos ditames da Lei nº 14.133/2021, visando à eficiência e economicidade administrativa. Tal implementação otimiza o atendimento médico mediante recursos escaláveis e compartilháveis, reduzindo gastos operacionais e logísticos, assegurando a continuidade e a celeridade dos serviços públicos prestados.

27.3. A prestação dos serviços exige o emprego de ambiente de nuvem privada sob estrito controle de acesso e certificação digital, assegurando o sigilo e o tráfego em rede segura, em observância ao princípio da segurança jurídica e à proteção de dados pessoais delineada pela Lei nº 14.133/2021 e pela LGPD.

27.4. Não poderão ser tratadas em ambiente de nuvem pública informações e cargas de trabalho que tratem informações classificadas em grau de sigilo (reservadas, secretas e ultrassecretas), nos termos do Decreto Federal nº 7.724, de 16 de maio de 2012, e documentos preparatórios que possam originar informação classificada em grau de sigilo;

27.5. Os dados tratados em ambiente de nuvem devem ser armazenados em data centers localizados em território brasileiro, admitindo-se o tratamento de dados em data centers fora do território brasileiro somente nos casos em que haja cópia de segurança atualizada armazenada em data centers localizados em território brasileiro.

27.6. A referida iniciativa consubstancia-se em medida imperativa para o atingimento dos objetivos institucionais e a mitigação de riscos inerentes à inovação tecnológica, em estrita observância aos ditames da Lei nº 14.133/2021. Fundamenta-se tal agir no princípio do planejamento (art. 5º) e na necessidade de segregação de funções e gestão de riscos, garantindo que a contratação não apenas satisfaça os requisitos de negócio, mas assegure a eficiência e a eficácia da despesa pública.

27.7. A estratégia adotada vincula-se ao Estudo Técnico Preliminar, devendo o órgão delimitar os resultados pretendidos sob a égide da segurança da informação e proteção de dados, conforme as especificidades de cada carga de trabalho.

27.8. Ademais, impõe-se a prévia classificação das informações, consoante o Decreto nº 7.724/2012, para chancelar a viabilidade jurídica do tratamento de dados em nuvem, assegurando que a transição tecnológica preserve a continuidade do serviço público e a integridade do patrimônio imaterial da Administração.

28. DA INTERAÇÃO COM BASE DE DADOS EXTERNAS

28.1. A integração sistêmica deve processar-se em estrita observância aos catálogos de interfaces de programação de aplicações (APIs) homologados pelo SERPRO, JUCESP e SUS. Tal conformidade técnica constitui condição imperativa para garantir a interoperabilidade e a segurança jurídica no tráfego de dados. A inobservância desses ritos procedimentais e normas regulamentares vigentes sujeitará a contratada às penas de inadimplemento, resguardando-se a integridade do ecossistema digital administrativo nos termos das diretrizes de governança pública.

28.2. Admite-se o processamento e a mineração de dados por meio de intermediários, desde que reste comprovada a redução de latência operacional. É imperativo, sob pena de responsabilidade contratual, que as informações processadas guardem estrita integridade e fidedignidade em relação aos registros constantes nas bases de dados públicas, devendo a contratada garantir a atualização fidedigna e tempestiva do acervo informacional, em observância aos princípios da fidedignidade e da eficiência administrativa.

28.3. Compete à contratada a fidedigna elaboração dos arquivos de transmissão ao DATASUS, destinados à alimentação do Boletim de Produção Ambulatorial (BPA). Tal obrigação visa à consolidação mensal dos quantitativos de atendimentos realizados na unidade de saúde, em estrita observância às normas de registro de produção do Ministério da Saúde.

29. DOS CRITÉRIOS TÉCNICOS DE DESENVOLVIMENTO E INFRAESTRUTURA

29.1. A solução tecnológica deverá ser integralmente concebida mediante o emprego das linguagens de programação orientadas a objetos, sob a égide da arquitetura mantida pela _____. De modo acessório e complementar, admite-se a utilização de linguagens de alto nível, interpretadas e multiparadigmas, notadamente JavaScript, HTML5 e CSS3, desde que guardem estrita compatibilidade nativa com o ecossistema tecnológico _____, restando vedada a aplicação de emuladores ou quaisquer artifícios técnicos que comprometam a performance ou a integridade estrutural do sistema.

29.2. O acesso ao iCISMETRO operar-se-á via navegadores de internet (web browsers), prescindindo da instalação de componentes locais ou mecanismos de conexão intermediários no cliente. O desenvolvimento e a subsequente sustentação do código-fonte deverão ser viabilizados obrigatoriamente por meio do framework ___ e do ambiente de desenvolvimento integrado (IDE) _____. Tal padronização visa assegurar a perenidade do ativo e a reversibilidade tecnológica, em consonância com o dever de eficiência e a vedação ao aprisionamento tecnológico previstos na Lei nº 14.133/2021.

29.3. A contratada obriga-se a implementar os frameworks ____ estritamente em sua última versão homologada e estável, garantindo a atualização tecnológica e a segurança cibernética do ecossistema, nos termos do dever de diligência técnica e em observância aos padrões de interoperabilidade e integridade sistêmica exigidos pela Administração Pública.

29.4. A documentação técnica alusiva ao código-fonte e ao banco de dados deverá ser redigida, obrigatoriamente, em vernáculo pátrio ou em língua inglesa, na variante norte-americana. A inobservância de tal padrão idiomático importará na rejeição dos entregáveis, por configurar descumprimento das especificações técnicas e dos preceitos de clareza documental.

29.5. A infraestrutura de dados em nuvem deverá ser implementada em ambiente em nuvem, pautando-se pelo critério do menor custo-

benefício. A escolha exige a otimização da latência e estabilidade, mediante hospedagem em servidor situado em território nacional, em observância aos princípios da economicidade e da eficiência administrativa.

29.6. A solução deverá empregar, como sistema de gerenciamento de banco de dados, compatível com padrão SQL ANSI, garantindo-se a integridade, a escalabilidade e a interoperabilidade dos ativos digitais, em estrita observância às especificações técnicas e aos padrões de segurança da informação estabelecidos no Termo de Referência;

29.7. A contratada obriga-se a implementar o protocolo de segurança Secure Sockets Layer (SSL) em todas as transações eletrônicas, assegurando a criptografia e a integridade do tráfego de dados, sob pena de responsabilidade por incidentes de segurança, conforme as normas de conformidade digital e a Lei nº 13.709/2018.

30. DA TRANSFERÊNCIA DA TECNOLOGIA E REGISTRO

30.1.1. A transferência de tecnologia do ecossistema _____, efetivar-se-á, compulsoriamente, em até quinze dias da extinção contratual. O procedimento visa resguardar a incolumidade da entrega técnica e a titularidade dos direitos de propriedade intelectual à Administração, conforme os ditames da Lei nº 14.133/2021.

30.1.2. Tal obrigação compreende a cessão definitiva de códigos-fonte, esquemas de bancos de dados e chaves de acesso à infraestrutura em nuvem. O descumprimento sujeitará a contratada às sanções previstas na Lei nº 14.133/2021, garantindo a reversibilidade e a continuidade do serviço público sem solução de continuidade.

30.1.3. **Objeto e Transferência de Ativos:** A Cedente transfere à Cessionária a propriedade integral do software desenvolvido em _____, incluindo códigos-fonte, bibliotecas e documentação técnica. A transferência abrange todos os scripts de implantação e configurações específicas de infraestrutura, garantindo que a Cessionária detenha o controle total sobre a lógica de negócio e as funcionalidades implementadas no sistema objeto deste instrumento, nos seguintes termos:

30.1.4. **Infraestrutura e Ambiente Cloud:** A entrega inclui a migração completa dos recursos provisionados em ambiente On-line, tais como App Services, Functions e Key Vaults. A Cedente deverá fornecer as credenciais administrativas e os

arquivos Infrastructure as Code (IaC), como templates Bicep ou Terraform, assegurando que a Cessionária possa replicar ou escalar o ambiente de nuvem de forma independente e segura.

30.1.5. **Base de Dados:** A transferência engloba o esquema completo e os dados contidos no SQL, incluindo Procedures, Triggers e índices otimizados. A Cedente garante a entrega de um dicionário de dados atualizado e scripts de migração compatíveis com as novas funcionalidades de inteligência artificial e processamento vetorial nativas da versão 2026, facilitando a manutenção e futuras integrações pela Cessionária.

30.1.6. **Propriedade Intelectual e Direitos Autorais:** A Cedente declara ser a única titular dos direitos autorais do software, cedendo-os em caráter irrevogável e exclusivo à Cessionária. Esta cessão inclui o direito de modificar, derivar novos produtos e comercializar o código-fonte em ____. Caso existam componentes de terceiros ou bibliotecas open-source, a Cedente deve listar todas as licenças aplicáveis, garantindo que não oneram o uso comercial pela Cessionária.

30.1.7. **Treinamento e Suporte à Transição:**

30.1.7.1. A Cedente obriga-se a realizar a transferência de conhecimento técnico à equipe da Cessionária, mediante a entrega de documentação pormenorizada do código-fonte. Tal procedimento abrangerá a arquitetura sistêmica e as rotinas de manutenção do banco de dados SQL, em estrita observância ao princípio da continuidade administrativa.

30.1.7.2. O suporte técnico compreenderá sessões de revisão de código (code review) e o detalhamento das esteiras de integração e entrega contínuas (CI/CD) GitHub Actions ou análogos. O escopo visa garantir a autonomia operacional da Administração após o encerramento do período de transição tecnológica pactuado.

30.1.7.3. Ressalte-se que a responsabilidade da Contratada não abrange a instrução elementar em linguagens de programação aos futuros mantenedores. Compete à Contratante designar profissionais com a qualificação técnica preexistente necessária para a assunção integral da gestão do código e da infraestrutura, sob sua exclusiva responsabilidade jurídica.

31. DO DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÃO TECNOLÓGICA ANÁLOGA

31.1. É facultado à Contratada o desenvolvimento de solução tecnológica análoga ou superior ao objeto do ajuste, restando vedada, contudo, a utilização da linguagem de programação _____, bem como do design e do layout originais. Tal vedação visa resguardar a identidade visual e a arquitetura técnica específica estabelecida no instrumento convocatório que será de propriedade única e exclusiva da Contratante.

31.2. Ressalva-se, todavia, a plena liberdade de uso dos conhecimentos técnicos e do saber intelectual hauridos durante a execução do desenvolvimento do sistema iCISMETRO. A detentora do ajuste poderá aplicar a expertise adquirida em novos projetos, desde que não incorra em plágio ou reprodução indevida de metodologias exclusivas.

31.3. A referida prerrogativa condiciona-se à estrita preservação da propriedade industrial e dos direitos autorais da Administração sobre os elementos distintivos. Deve-se assegurar a proteção integral da codificação específica e dos componentes lógicos do projeto originário, em observância à legislação de regência e aos preceitos de sigilo profissional.

32. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

32.1. **Advertência:** A sanção de advertência aplicar-se-á, de forma exclusiva, à infração tipificada no inciso I do caput do art. 155 da Lei Federal nº 14.133/2021, sempre que a conduta do contratado não ensejar, a critério do fiscal, a imposição de penalidade mais gravosa, observados os princípios da proporcionalidade e razoabilidade.

32.2. **Multa:** A sanção pecuniária, arbitrada em 10% do valor contratual, incidirá sobre o infrator que incorrer em qualquer das condutas administrativas tipificadas no art. 155 da Lei Federal nº 14.133/2021, observados o devido processo legal e a ampla defesa, conforme os ditames da novel legislação de regência.

32.3. **Impedimento de Licitar:** A sanção de impedimento de licitar e contratar será cominada ao responsável pelas infrações descritas nos incisos II a VII do caput do artigo 155 da Lei nº 14.133/2021, caso não se justifique penalidade mais gravosa, obstando a celebração de ajustes com a Administração Pública do respectivo ente federado pelo prazo de 3 (três) anos.

32.4. **Idoneidade:** A sanção de declaração de inidoneidade será imposta ao responsável pelas infrações descritas nos incisos VIII a XII do caput do art. 155 da Lei nº 14.133/2021, bem como pelas condutas tipificadas nos incisos II a VII que demandem apenação superior ao

impedimento de licitar. Tal penalidade obstará o sancionado de contratar com a Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos pelo prazo de 6 (seis) anos, observada a gravidade do ato ilícito e os ditames do art. 156, § 5º, do referido diploma legal.

32.5. **Crimes:** A licitante que carrear ao certame documentação, declarações ou alegações eivadas de falsidade, seja por meio escrito ou verbal, sujeitar-se-á às sanções penais tipificadas nos arts. 299, 301 a 305, 307, bem como nos crimes contra a Administração Pública previstos nos arts. 337-I, 337-L e 337-M, todos do Código Penal Brasileiro (Decreto-Lei nº 2.848/1940). Tal conduta, além de configurar ilícito penal, enseja a imediata aplicação das penalidades administrativas de impedimento de licitar e declaração de inidoneidade, conforme os ditames da Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo da responsabilidade civil pelos danos causados ao erário.

32.6. **Inscrição no CEIS:** As sociedades empresárias apenadas com a declaração de inidoneidade devem ser obrigatoriamente inscritas no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), mantido no Portal da Transparência do Governo Federal, bem como nos registros congêneres da própria entidade licitante. Tal medida visa conferir publicidade e eficácia ao impedimento de contratar com a Administração Pública, em estrita observância ao princípio da transparência e ao dever de zelo pelo erário, conforme preceituam os ditames da Lei nº 14.133/2021 e as normas regulamentares que regem a matéria.

32.7. As multas aplicadas e as indenizações cabíveis serão descontadas dos pagamentos devidos pela Administração à contratada e, caso superem tais créditos, a diferença será abatida da garantia contratual prestada, conforme o art. 156, § 8º, da Lei nº 14.133/2021. Persistindo saldo devedor, o valor remanescente será objeto de cobrança judicial, inscrição em dívida ativa e protesto extrajudicial, sem prejuízo da responsabilidade civil do particular pelo inadimplemento verificado, assegurando-se o ressarcimento integral ao erário por todos os meios executórios legalmente previstos.

32.8. Na hipótese de a Contratada promover o registro de propriedade industrial junto ao INPI, a comercialização ou o uso indevido do código-fonte em detrimento da Administração, incidirá multa de 30% sobre o proveito econômico auferido ou sobre o valor global do desenvolvimento, sem prejuízo das sanções civis pertinentes.

32.9. Verificada a ocorrência de infração contratual, instaurar-se-á o regular processo administrativo sancionador, assegurados o contraditório e a ampla defesa, para a subsequente aplicação da penalidade cabível, nos termos do Artigo 158 da Lei nº 14.133/2021 e demais normas regentes.

32.10. A recusa injustificada à assinatura do ajuste de contrato ou aditamentos unilateral, a inabilitação por erro inescusável ou a prática de atos fraudulentos ensejará a execução integral da garantia de proposta, sem prejuízo das demais sanções administrativas definidas neste termo e na legislação correlata.

33. DA PUBLICIDADE E TRANSPARÊNCIA

33.1. A eficácia do contrato e de seus aditamentos subordina-se à publicação resumida na imprensa oficial, incumbindo à Administração providenciá-la até o quinto dia útil do mês subsequente à assinatura, para veiculação em vinte dias, independentemente do valor ou ônus, conforme o art. 176, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

33.2. O instrumento contratual, em seu inteiro teor, será disponibilizado no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), em estrita observância ao comando normativo insculpido no art. 174 da Lei Federal nº 14.133/2021, assegurando-se a publicidade e a transparência indispensáveis à eficácia do ato administrativo.

34. DA ASSINATURA

34.1. O licitante será convocado para a assinatura do instrumento contratual no prazo peremptório e improrrogável de 48 (quarenta e oito) horas. O descumprimento do referido interregno sujeitará o adjudicatário às sanções administrativas legais, em observância aos princípios da celeridade e do dever de contratar.

34.2. O presente instrumento deverá ser subscrito exclusivamente por meio de assinatura eletrônica qualificada, mediante certificado digital homologado pela ICP-Brasil, via plataforma e-notariado, vinculada ao Colégio Notarial do Brasil, ou por sistema eletrônico indicado pela CONTRATANTE, em estrita observância aos ditames da Lei nº 14.063/2020.

34.3. O presente instrumento prescinde da assinatura de testemunhas, em estrita observância à faculdade conferida pelo art. 221 da Lei Federal nº 10.406/2002 e pelo caput do art. 89 da Lei Federal nº 14.133/2021, mantendo-se hígida a sua plena eficácia executiva e validade jurídica perante a Administração Pública.

34.4. A subscrição do presente instrumento pelas partes ratifica a integral anuência aos seus termos, importando em renúncia expressa a qualquer outro foro, por mais privilegiado que se afigure, para dirimir eventuais controvérsias oriundas da relação contratual, em observância ao princípio da autonomia da vontade e da força obrigatória dos contratos.

35. DAS RESOLUÇÕES DE CONFLITOS

35.1. As controvérsias oriundas do presente ajuste serão dirimidas pela Comarca de Artur Nogueira, foro de competência do CISMETRO Holambra.

36. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

36.1. As controvérsias ou lacunas contratuais advindas de casos omissos serão dirimidas consensualmente entre as partes, mediante a aplicação subsidiária da Lei nº 14.133/2021 e demais normas pertinentes à espécie. Prevalecerão, nesses casos, os preceitos de direito público e o interesse da Administração sobre o particular.

36.2. Na ausência de consenso ou disposição legal expressa, adotar-se-á a jurisprudência do Tribunal de Contas da União e dos Tribunais Superiores de Justiça. Persistindo a omissão, aplicar-se-á o entendimento pretoriano de outros Tribunais de Contas que se afigure mais benéfico e favorável aos interesses do CONTRATANTE, visando sempre à proteção do erário.

Holambra/SP, na data da última assinatura digital.

[NOME SOCIAL COMPLETO]
Contratante

[NOME SOCIAL COMPLETO]
Contratada

TESTEMUNHAS:

1)(Nome, CPF, assinatura)

2)(Nome, CPF, assinatura)

TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO - (CONTRATOS)
(REDAÇÃO DADA PELA RESOLUÇÃO Nº 11/2021)

CONTRATANTE: **CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SÁUDE NA REGIÃO METROPOLITANA DE CAMPINAS - CISMETRO HOLAMBRA**

CONTRATADO:

CNPJ Nº:

CONTRATO Nº (DE ORIGEM):

VIGÊNCIA: 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por 60 (sessenta) meses.

OBJETO: Contratação de empresa especializada em serviços de tecnologia da informação para o desenvolvimento, implantação, migração de dados, treinamento, operação assistida, suporte e sustentação do Regime de Credenciamento do CISMETRO-Holambra (iCISMETRO).

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1. Estamos CIENTES de que:

a) o ajuste acima referido, seus aditamentos, bem como o acompanhamento de sua execução contratual, estarão sujeitos a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;

b) poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;

c) além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;

d) as informações pessoais dos responsáveis pela contratante e interessados estão cadastradas no módulo eletrônico do "Cadastro Corporativo TCESP –

CadTCESP", nos termos previstos no Artigo 2º das Instruções nº 01/2020, conforme "Declaração (ões) de Atualização Cadastral" anexa (s);

e) é de exclusiva responsabilidade do contratado manter seus dados sempre atualizados.

2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:

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

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

Holambra/SP, ___ de _____ de 2026.

AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE E ORDENADOR DE DESPESAS

Nome: Ana de Elisabete Filomeno

Cargo: Superintendente

CPF: 025.045.308-89

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

Nome: Ana de Elisabete Filomeno

Cargo: Superintendente

CPF: 025.045.308-89

Assinatura: _____

RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE:

Pelo contratante:

Nome: Ana de Elisabete Filomeno

Cargo: Superintendente

CPF: 025.045.308-89

Assinatura: _____

<u>Pela contratada</u>:

Nome:

Cargo:

CPF:

Assinatura: _____

<u>GESTOR(ES) DO CONTRATO</u>:

Nome:

Cargo:

CPF:

Assinatura: _____

CISMETRO

DECLARAÇÃO DE DOCUMENTOS À DISPOSIÇÃO DO TCE-SP

CONTRATANTE: CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SÁUDE NA REGIÃO METROPOLITANA DE CAMPINAS - CISMETRO HOLAMBRA

CNPJ Nº: 19.947.645/0001-64

CONTRATADA:

CNPJ Nº:

CONTRATO N° (DE ORIGEM):

DATA DA ASSINATURA:

VIGÊNCIA: 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por 60 (sessenta) meses.

OBJETO: contratação de empresa especializada em serviços de tecnologia da informação para o desenvolvimento, implantação, migração de dados, treinamento, operação assistida, suporte e sustentação do Regime de Credenciamento do CISMETRO-Holambra (iCISMETRO).

VALOR TOTAL: R$

Declaro (amos), na qualidade de responsável (is) pela entidade supra epigrafada, sob as penas da Lei, que os demais documentos originais, atinentes à correspondente licitação, encontram-se no respectivo processo administrativo arquivado na origem à disposição do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, e serão remetidos quando requisitados.

Em se tratando de obras/serviços de engenharia:

Declaro (amos), na qualidade de responsável (is) pela entidade supra epigrafada, sob as penas da Lei, que os demais documentos originais, atinentes à correspondente licitação, em especial, os a seguir relacionados, encontram-se no respectivo processo administrativo arquivado na origem à disposição do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, e serão remetidos quando requisitados:0

a) memorial descritivo dos trabalhos e respectivo cronograma físico-financeiro;

b) orçamento detalhado em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários;

c) previsão de recursos orçamentários que assegurem o pagamento das obrigações decorrentes de obras ou serviços a serem executados no exercício financeiro em curso, de acordo com o respectivo cronograma;

d) comprovação no Plano de Atividades de que o produto das obras ou serviços foi contemplado em suas metas;

e) as plantas e projetos de engenharia e arquitetura.

Holambra/SP, __ de _____ de 2026.

ANA DE ELISABETE FILOMENO

Superintendente

CISMETRO

ANEXO IV
DEMONSTRATIVO DO VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

Concorrência Pública nº 01/2026
Processo Administrativo nº 03/2026

BLOCO A - DESPESAS COM O DESENVOLVIMENTO E MANUTENÇÃO					
Item	**Descrição**	**Medida**	**Qt.**	**Mensal**	**Total**
1.1	Desenvolvimento de múltiplos sistemas para multiplataforma integrando interfaces Web, Mobile, com Inteligência Artificial, mediante o emprego da linguagem de Programação Orientada a Objeto (POO) e framework gratuito (freeware). Os aplicativos mobile devem ser desenvolvidos em linguagens nativas para os ecossistemas Android e iOS. Tal medida visa garantir a performance e a interoperabilidade sistêmica, em estrita observância aos padrões de engenharia de software e às especificações técnicas descritas no Termo de Referência, sob pena de inexecução contratual.	Mês	12	603.709,70	7.244.516,40
1.2	Análise de Ponto de Função: A mensuração dos serviços de manutenção evolutiva de sistemas Web, Mobile e de Inteligência Artificial dar-se-á mediante Análise de Ponto de Função (APF). Tal metodologia abrange a implementação de novas funcionalidades sob o paradigma da orientação a objetos, a correção de débito técnico, refatorações e incrementos sistêmicos. Inclui-se, outrossim, a conversão de design UX/UI em linguagens de tipagem dinâmica, de marcação ou de estilo (CSS), incidindo a métrica sobre o código-fonte efetivamente criado, alterado ou suprimido, em estrita observância aos critérios de produtividade e economicidade contratual.	APF	5.000	596,05	2.980.250,00
Valor Total					**10.224.766,40**

BLOCO B - DESPESAS COM INFRAESTRUTURA					
Item	**Descrição**	**Medida**	**Qt.**	**Mensal**	**Total**
DESENVOLVIMENTO					
2.1	Hospedagem Cloud, 1 Máquina Virtual (MVs), Banco de Dados relacionais com linguagem SQL hospedado em Solo Brasileiros nos termos do art. 3º da Lei Federal nº 13.709 de 14 de agosto de 2018. Para suporte ao período de desenvolvimento.	Mês	12	184.703,71	2.216.444,52
2.2	API diversas (consolidado)	Mês	12	65.677,00	788.124,00
MANUTENÇÃO E EVOLUÇÃO					
2.3	Hospedagem Cloud, 5 Máquinas Virtuais (MVs), Banco de Dados relacionais com linguagem SQL hospedado em Solo Brasileiros nos termos do art. 3º da Lei Federal nº 13.709 de 14 de agosto de 2018. Para a Operação, Manutenção e Evolução.	Mês	48	184.703,71	8.865.778,08
2.4	API diversas (consolidado)	Mês	48	65.677,00	3.152.496,00
Valor Total					**15.022.842,60**
Valor Total Estimado					**25.247.609,00**

Holambra, 10 de abril de 2026.

JANECLEI BERTOLAZO DA SILVA
Coord. de Contratos e Licitações

CISMETRO

ANEXO V - TERMO DE REFERÊNCIA

1.DO OBJETO

1.1. **Descrição:**

1.1.1. O objeto da presente licitação consiste na contratação de empresa especializada em serviços de tecnologia de informática para o desenvolvimento, implantação, migração de dados, treinamento, operação assistida, suporte e sustentação do Regime de Credenciamento do CISMETRO Holambra (iCISMETRO).

1.2. **Natureza:**

1.2.1. A adoção da modalidade Concorrência revela-se adequada e eficiente, nos termos da alínea "c" inciso XXXVIII do art. 6° da Lei Federal nº 14.133/2021, considerando que a modalidade de licitação para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, cujo critério de julgamento será por técnica e preço.

1.3. **Da economia de escala:**

1.3.1. A contratação de Pessoa Jurídica especializada no desenvolvimento de sistemas computacionais permite a obtenção de economia de escala, uma vez que concentra, em um único contrato, as etapas de levantamento de requisitos, arquitetura de software, desenvolvimento das interfaces Web e Mobile, implementação de módulos multiplos, testes de escalabilidade e segurança.

2.FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1. **Descrição da necessidade da contratação:**

2.1.1. A administração eficiente dos serviços públicos de saúde pressupõe a adoção de aparatos tecnológicos de vanguarda, aptos a promover a integração sistêmica de dados, a otimização de fluxos procedimentais e a salvaguarda da transparência, do controle administrativo e do subsídio técnico ao processo decisório.

2.1.2. Nesse panorama, o sistema consolida-se como solução estratégica imprescindível para entes que buscam a convergência das esferas administrativa, financeira, operacional e assistencial em ecossistema digital unificado, fomentando a eficiência, a rastreabilidade e a padronização contínua dos serviços prestados.

2.1.3. O Consórcio Intermunicipal de Saúde na Região Metropolitana de Campinas (CISMETRO), na qualidade de ente público vocacionado à coordenação e execução de políticas de saúde em favor dos municípios consorciados, carece de instrumentais tecnológicos condizentes com a crescente complexidade de

suas atribuições. A expansão do múnus institucional, o vultoso incremento no volume de dados e o imperativo fortalecimento dos mecanismos de governança tornam inadiável a modernização dos sistemas em vigor.

2.1.4. Verifica-se que o sistema de gestão atualmente operado pelo CISMETRO Holambra, enquanto tenha suprido demandas pretéritas, padece de anacronismo funcional e tecnológico. Tal obsolescência restringe a interoperabilidade e a rastreabilidade das operações, impactando negativamente a celeridade dos processos e a fidedignidade do planejamento estratégico. A manutenção de soluções fragmentadas ou tecnologicamente exauridas compromete a integridade das informações, majora o retrabalho e expõe a Administração a riscos de inconsistências cadastrais e fragilidades no controle orçamentário e assistencial.

2.1.5. Ante o cenário exposto, impõe-se a contratação de Pessoa Jurídica especializada para o desenvolvimento e implantação de solução tecnológica Web e Mobile, de natureza escalável e elástica, voltada à Gestão e Operações, sob arquitetura moderna e orientada a dados. A referida solução deverá observar os seguintes vetores:

2.1.6. Modernização e Segurança: Atualização da operação consorciada mediante a ampliação da rastreabilidade e da segurança no tratamento de dados sensíveis;

2.1.7. Integração Modular: Convergência dos módulos administrativo, financeiro, contábil, de suprimentos, contratos, gestão de pessoas, regulação, produção assistencial e indicadores gerenciais;

2.1.8. Governança e Continuidade: Estrita observância às boas práticas de governança pública, assegurando a disponibilidade e a perenidade do serviço;

2.1.9. Otimização de Recursos (FinOps): Adoção de modelo de custos previsíveis em ambiente de computação em nuvem (cloud computing), com monitoramento contínuo e observabilidade para a máxima eficiência fiscal e operacional.

2.1.10. A plataforma deverá ser edificada sobre tecnologias contemporâneas que garantam alta disponibilidade e estrita conformidade com o ordenamento jurídico vigente, em especial a Lei Federal nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD). Deverão ser assegurados mecanismos de trilha de auditoria, controle rigoroso de acessos e plena compatibilidade com dispositivos móveis, facultando a gestão em tempo real das operações consorciadas.

2.2. **Justificativas para o parcelamento, ou não, da contratação:**

2.2.1. O parcelamento consiste em dividir a solução em itens ou em lotes, em que

cada parte será um objeto de licitação autônomo, a ser, portanto, licitado e adjudicado separadamente;

2.2.2. O objetivo do parcelamento é ampliar a competição com vistas à economicidade, devendo ser realizado desde que seja tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Neste sentido o Tribunal de Contas da União (TCU) já sumulou o tema através da Súmula 247, *ipsis litteris*,

> **'É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global**, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, **desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala**, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.'

2.2.3. Ressalte-se, de início, que o objeto em testilha caracteriza-se por sua unicidade e indivisibilidade, porquanto a solução em suas vertentes Web e Mobile, configura sistema intrinsecamente integrado, cujas funcionalidades operam em regime de interdependência e complementaridade. Tal solução destina-se, de forma precípua, à viabilização das atividades administrativas, financeiras e assistenciais do Consórcio Intermunicipal de Saúde (CISMETRO).

2.2.3.1. Da Estrutura Modular: A segmentação em módulos (abrangendo as áreas financeira, contábil, de recursos humanos, entre outras) reveste-se de caráter meramente técnico-estrutural. Visa-se, com tal organização, otimizar o cronograma de implantação e conferir maior eficiência à governança do projeto, sem que isso implique autonomia funcional das partes frente ao todo.

2.2.3.2. Da Coesão Tecnológica: A arquitetura sistêmica repousa sobre uma base de dados unificada e regras de negócio convergentes, o que impõe a interoperabilidade plena. A cisão do objeto em contratações distintas afigura-se inviável, sob pena de vulnerar a integridade lógica da solução, a padronização tecnológica e a segurança da informação.

2.2.3.3. Dos Riscos à Administração: A fragmentação do certame enseja riscos elevados de incompatibilidade técnica, redundância de esforços (retrabalho), incremento injustificado de custos e conflitos de responsabilidade entre diferentes fornecedores, prejudicando a manutenção corretiva e evolutiva do ecossistema digital.

2.2.4. Conclui-se, portanto, que a preservação da unidade do objeto é medida imperativa para assegurar a consistência da arquitetura tecnológica e a escalabilidade da infraestrutura. Somente a contratação unificada garante a observância dos padrões de desenvolvimento e a segurança dos dados, permitindo a plena consecução dos objetivos estratégicos de modernização e fortalecimento da governança institucional do consórcio.

2.3. **Demonstrativo dos resultados pretendidos com a contratação:**

2.3.1. Em estrita observância ao disposto no art. 18, inciso I e § 1º, da Lei nº 14.133/2021, reitera-se que o processo licitatório deve ser balizado por planejamento fidedigno, pautado em solução técnica apta a conferir economicidade e eficiência à Administração Pública. Sob tal égide, propõe-se a contratação de pessoa jurídica especializada para o desenvolvimento e a implantação de solução tecnológica integrada em plataformas Web e Mobile, dotada de escalabilidade e elasticidade, destinada ao Consórcio Intermunicipal de Saúde (CISMETRO).

2.3.2. A pretensão contratual visa impulsionar a modernização administrativa e a transformação digital da entidade. Por intermédio de uma plataforma unificada, busca-se a otimização de fluxos processuais, o incremento da transparência e o robustecimento do controle interno. Tal investimento qualifica-se como medida de natureza estratégica, vocacionada à mitigação de riscos operacionais, à eliminação de retrabalhos e à racionalização dos recursos humanos, materiais e financeiros.

2.3.3. A solução deverá abranger módulos integrados voltados à gestão orçamentária, financeira, contábil, de recursos humanos e suprimentos, além de funcionalidades específicas de regulação e rotinas administrativas de saúde. É imperativo que o sistema assegure a interoperabilidade entre as unidades administrativas, centralizando o acervo de dados em ambiente seguro, em conformidade com as diretrizes de governança pública e segurança da informação.

2.3.4. A contratação fundamenta-se nos princípios da eficiência, eficácia e do interesse público, conforme preconiza o art. 5º da Nova Lei de Licitações. A adoção de ferramenta tecnológica estruturante permite a padronização de procedimentos e o aprimoramento do planejamento institucional. Sob a ótica jurídico-administrativa, a iniciativa demonstra-se vantajosa ao priorizar a redução de custos operacionais a médio e longo prazo, elevando o padrão de atendimento aos municípios consorciados.

2.3.5. Conclui-se, portanto, que a implantação do sistema constitui instrumento imprescindível ao fortalecimento institucional do CISMETRO. A medida ratifica o compromisso da gestão com o postulado da eficiência e com a entrega de resultados transversais, pautados na inovação e na probidade administrativa.

2.4. **Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação:**

2.4.1. Compulsados os aspectos técnicos, jurídicos e econômicos que fundamentam a pretensão administrativa, infere-se a viabilidade da contratação de pessoa jurídica especializada para o desenvolvimento e a implementação de solução tecnológica integrada (Web e Mobile).

2.4.2. A medida afigura-se como o instrumento idôneo à consecução da modernização institucional, promovendo a integração sistêmica de processos e o incremento da eficiência administrativa no âmbito do Consórcio Público de Saúde CISMETRO Holambra. Outrossim, a iniciativa visa ao robustecimento da governança autárquica, garantindo o efetivo controle, a transparência ativa e a otimização na alocação de recursos públicos.

2.4.3. Sob o prisma da legalidade estrita, a proposição guarda perfeita simetria com os vetores axiológicos da Lei nº 14.133/2021, voltando-se ao aperfeiçoamento da gestão pública mediante o emprego de soluções tecnológicas estruturantes. Tal desiderato pauta-se pela busca da inovação administrativa e pela orientação a resultados, em estrita observância ao postulado da segregação de funções e aos princípios da eficiência e da economicidade.

2.5. **Fundamentação jurídica:**

2.5.1. O presente certame será amparado pelas seguintes normativas:

2.5.1.1. Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (CP);

2.5.1.2. Lei Federal nº 4.320, de 14 de março de 1964 (NGDF);

2.5.1.3. Lei Federal nº 5.172, de 25 de outubro de 1966 (CTN);

2.5.1.4. Lei Federal n° 8.080, de 19 de Setembro de 1990 (R-SUS);

2.5.1.5. Lei Federal nº 8.429, de 2 de junho de 1992 (LIA),

2.5.1.6. Lei Federal nº 9.307, de 23 de setembro de 1996 (LA);

2.5.1.7. Lei Federal nº 9.316, de 3 de março de 1998 (LOC);

2.5.1.8. Lei Federal Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000 (LRF);

2.5.1.9. Lei Federal nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (CC);

2.5.1.10. Lei Federal Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 (LMEPS);

2.5.1.11. Lei Federal nº 13.105, de 16 de março de 2015 (CPC).

2.5.1.12. Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD);

2.5.1.13. Decreto Federal nº 9.580, de 22 de novembro de 2018 (LIRPJ);

2.5.1.14. Lei Federal nº 14.063, de 23 de Setembro de 2020 (Regulamento da Certificação Digital ICP-Brasil);

2.5.1.15. Lei Federal nº 14.133, de 21 de abril de 2021 (LLC);

2.5.1.16. Lei Complementar n° 214, de 16 de Janeiro de 2025 (IBS e CBS);

3.DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

3.1. O objeto contratual compreende o desenvolvimento e a implementação de solução tecnológica dotada de arquitetura contemporânea, dotada de escalabilidade e elasticidade, com plena funcionalidade em ambientes web e mobile para atender as necessidades específicas do CISMETRO.

3.2. A ferramenta deverá assegurar o acesso remoto sob protocolos rígidos de segurança, mediante a parametrização de perfis de usuários e níveis distintos de permissividade. Outrossim, o sistema deve garantir a integração sistêmica entre as searas administrativa, financeira, contábil, de recursos humanos, suprimentos, contratos, regulação e gestão logística, assegurando a interoperabilidade de dados, a rastreabilidade integral dos registros e a padronização dos fluxos procedimentais no âmbito do Consórcio.

3.3. **Atividades Abrangidas:** O ajuste em tela compreende a execução das seguintes etapas e serviços, a serem realizados pela CONTRATADA sob sua exclusiva responsabilidade técnica:

3.3.1. **Da operação de transitoriedade e continuidade de negócio:** A CONTRATADA deverá implementar, em caráter imediato, solução tecnológica proprietária de natureza temporária, visando assegurar a estrita continuidade das atividades finalísticas do CISMETRO. Tal medida paliativa objetiva a mitigação de riscos operacionais e a garantia da resiliência institucional durante o período de transição para a plataforma definitiva.

3.3.2. **Do planejamento, escopo e desenvolvimento sistêmico:** Incumbe à CONTRATADA a elaboração do projeto técnico-executivo e o subsequente desenvolvimento do sistema computacional, devendo este observar, rigorosamente, as diretrizes administrativas, os requisitos tecnológicos e as demandas operacionais específicas do CISMETRO, garantindo a aderência da ferramenta aos processos de trabalho da entidade.

3.3.3. **Da estruturação de dados e migração de ativos digitais:** A CONTRATADA responsabiliza-se pela arquitetura e desenvolvimento do Banco de Dados, bem como pela execução dos procedimentos de migração e integração de ativos de informação atualmente custodiados em sistemas de terceiros. A transposição dos dados deve resguardar a integridade, a fidedignidade e a segurança das informações transferidas.

3.3.4. **Da implementação e adequação ao ambiente operacional:** Compreende a instalação e configuração da solução no ecossistema digital

do Consórcio e de seus respectivos entes consorciados, cabendo à CONTRATADA assegurar a plena compatibilidade da plataforma com a infraestrutura tecnológica existente, promovendo os ajustes necessários para o seu regular funcionamento.

3.3.5. **Do programa de capacitação e transferência de conhecimento:** A CONTRATADA ministrará treinamento técnico e operacional aos usuários indicados pelo CISMETRO, com o fito de promover a proficiência no manuseio das funcionalidades do sistema, garantindo o aproveitamento integral dos recursos tecnológicos disponibilizados.

3.3.6. **Da assistência técnica e manutenção operacional:** A CONTRATADA obriga-se à prestação de suporte técnico contínuo e ininterrupto, destinado a prover a manutenção preventiva e corretiva da Nova Plataforma, garantindo altos índices de disponibilidade e a resolução célere de eventuais inconformidades que possam comprometer a operação.

3.4. **Funcionalidades do Sistema:**

3.4.1. O SISTEMA deverá inicialmente permitir a realização e o gerenciamento das seguintes atividades:

3.4.1.1. Gestão contínua dos custos de infraestrutura de software, hardware, nuvem e serviços para operação da plataforma;

3.4.1.2. Controle de acesso;

3.4.1.3. Cadastro de dados;

3.4.1.4. Credenciamento de profissionais;

3.4.1.5. Gestão de contratos de prestadores;

3.4.1.6. Tabela de serviços;

3.4.1.7. Controle de beneficiários e dependentes;

3.4.1.8. Regulação e agendamento de procedimentos;

3.4.1.9. Gestão de agendas médicas;

3.4.1.10. Gestão de fila de espera;

3.4.1.11. Notificações ao paciente;

3.4.1.12. Monitoramento ativo de fraudes, e erros utilizando Inteligência Artificial (IA) através de algoritmos de Aprendizado de Máquina (Machine Learning), com antecipação de tendências e emissão de alertas;

3.4.1.13. Gestão financeira;

3.4.1.14. Faturamento SUS, prestador e por unidade de atendimento;

3.4.1.15. Prontuário eletrônico;

3.4.1.16. Comunicação interna;

3.4.1.17. Ferramentas de suporte eletrônico ao usuário;

3.4.1.18. Interfaces de conexão;

3.4.1.19. Conectividade para integração, importação e exportação de dados com o Ministério da Saúde;

3.4.1.20. Emissão de relatórios e gráficos;

3.4.1.21. Comunicação interna e externa com software via API a ser desenvolvida;

3.4.1.22. Controle de Frota de veículos;

3.4.1.23. Controle de processos integralizados;

3.4.1.24. Realização de procedimento auxiliar de Credenciamento nos Termos da Lei Federal nº 14.133/2021;

3.4.1.25. Telemedicina provendo serviço de TELECONSULTA;

3.5. **Serviços Complementares:**

3.5.1. Execução das rotinas de migração de dados;

3.5.2. Manutenção corretiva e evolutiva do sistema;

3.5.3. Execução de rotinas de backup;

3.5.4. Realização de treinamentos periódicos;

3.5.5. Implementação de atualizações conforme necessidade;

3.6. **Propriedade dos dados:**

3.6.1. Todos os dados importados ou imputados no SISTEMA são e permanecerão de propriedade exclusiva do CONSÓRCIO CISMETRO HOLAMBRA. A CONTRATADA somente poderá tratar tais dados para fins de execução das atividades pertinentes à execução do contrato, observadas as instruções da CONTRATANTE, e a Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD.

3.7. **Direitos de uso e licenciamento da solução:**

3.7.1. A CONTRATANTE terá direito integral sobre o uso e licenciamento da solução desenvolvida na respectiva linguagem de programação Web orientada a objeto definida nesse objeto, bem como o respectivo banco de dados e todos

os dados e APIs (Application Programming Interface) desenvolvido e integralizado.

3.7.2. Os Aplicativos deverão utilizar linguagem nativa dos respectivos Sistemas Operacionais, Android e IOS, devendo a Branding desenvolvida ser de propriedade da CONTRATANTE.

3.7.3. A CONTRATADA poderá a seu critério desenvolver ferramenta igual ou similares para seu uso, comercialização e registro proprietário, desde que seja independente da solução desenvolvida para a CONTRATANTE, que não utilize a mesma linguagem de programação mobile e web utilizada na solução desenvolvida para a CONTRATANTE, podendo fazer uso e apropriando-se tão somente do conhecimento técnico adquirido no período do desenvolvimento desse objeto.

3.8. **Código-fonte e documentação no encerramento ou descontinuidade:**

3.8.1. No encerramento planejado ou na hipótese de descontinuidade do serviço de desenvolvimento do software por parte da CONTRATADA, esta deverá entregar à CONTRATANTE o source code (código-fonte) da última versão em uso, bem como toda a documentação técnica correspondente, nos termos e prazos definidos pela CONTRATANTE e o respectivo Banco de Dados.

3.8.2. A empresa CONTRATADA, como resultado desse processo, deverá garantir a transição segura dos dados do Sistema Privado para o SISTEMA moderno, escalável e elástico.

3.8.3. As atividades terão início com o desenvolvimento e implementação do Produto Mínimo Viável - PMV, cujo objetivo principal é assegurar, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias a preservação e a continuidade operacional das atividades do CISMETRO, minimizando impactos e eventuais interrupções. Para tanto, serão garantidas no mínimo as Operações Básicas Essenciais:

3.8.4. Gestão Financeira: Manutenção dos processos ligados ao controle e gerenciamento financeiro, assegurando a execução regular das rotinas administrativas e dos pagamentos.

3.8.5. Credenciamento de Fornecedores: Continuidade dos procedimentos para credenciamento e gestão de fornecedores, de modo a viabilizar o fluxo de contratação e relacionamento com parceiros sem interrupções.

3.8.6. Regulação: Preservação das atividades regulatórias indispensáveis ao funcionamento do CISMETRO, garantindo plena conformidade e atendimento aos requisitos legais e normativos.

3.8.7. Essa estratégia tem como propósito assegurar que, durante o período de transição para o SISTEMA, as atividades essenciais do CISMETRO sejam

mantidas de forma segura e eficiente.

3.8.8. Simultaneamente, será priorizada a entrega, com a maior brevidade possível, de um MVP funcional (Cadastramento + Financeiro + Credenciamento com API de CPF e CNPJ) que garanta a continuidade operacional do CISMETRO e a conformidade com a LGPD. Os demais módulos serão desenvolvidos e implementados gradualmente ao longo da vigência contratual. O escopo integral dos serviços contempla as seguintes macro atividades:

3.8.9. Desenho de Arquitetura e Modelo de Dados mais adequado, aplicando as mais eficientes práticas do mercado como medallion e "esquema em estrela" respectivamente. Com o correspondente de documentação técnica adequada ao Sistema de Banco de Dados;

3.8.10. Desenvolvimento do SISTEMA que deverá atender a todos os requisitos OBRIGATÓRIOS descritos detalhadamente neste Termo de Referência, e um planejamento de cronograma para os requisitos NECESSÁRIOS;

3.8.11. Migração de dados da atual base de dados do sistema privado e TEMPORÁRIO, quando aplicável, para o SISTEMA a ser desenvolvido;

3.8.12. Treinamento para capacitar a equipe do CISMETRO e seus municípios Consorciados na utilização do SISTEMA;

3.8.13. Operação e Suporte garantindo a disponibilidade funcional do SISTEMA sem acarretar impactos nas atividades do Consórcio.

3.8.14. A empresa CONTRATADA trabalhará continuamente em alinhamento e sob a governança da equipe técnica do CISMETRO, e deverá aplicar as atuais tendências da indústria em DevOps que integram as atividades de Desenvolvimento (Dev.) e Operações (Ops.) para disponibilizar um software mais rápido, com qualidade e segurança, a saber:

3.8.15. Cultura e práticas DevOps: integração contínua (CI), entrega contínua (CD), infraestrutura como código, versionamento de esquemas e ETL, automação de testes e observabilidade (métricas, logs, traços) desde o primeiro dia de projeto;

3.9. **Arquitetura e estruturamento de dados modernos:**

3.9.1. Camadas Medallion (Bronze/ingestão fiel, Silver/normalização e qualidade, Gold/visões analíticas e de reporte);

3.9.2. Modelo estrela (fatos e dimensões) para módulos analíticos/ relatórios e para simplificar consultas financeiras e operacionais.

3.9.3. Segurança e LGPD: controles de acesso por perfil, mascaramento/ anonimização onde necessário, trilhas de auditoria, retenção e descarte

conforme política.

3.9.4. Sendo o prazo para a execução dos serviços por até 60 (sessenta) meses. Considera-se que nos primeiros 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias o prazo necessário para o desenvolvimento de todos os módulos previsto neste instrumento. Haverá o desenvolvimento e implementação das funcionalidades definidas neste documento em paralelo mantendo as atividades operacionais do CISMETRO Holambra ativas e com o menor impacto possível. Ficando a operação continuada, manutenção e melhorias previstas para os 1.460 (Um mil e quatrocentos e sessenta) dias restantes, totalizando em 05 (cinco) anos. O prazo para o início da execução de todo o serviço de implantação e treinamento da solução deverá ser a partir da data de emissão do Termo de Início dos Serviços, mediante supervisão da área técnica da CONTRATANTE.

4.REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Conforme inciso LII, art. 6º, do inciso II e § 2º do art. 19, do inciso I, § 1º do art. 40 da Lei 14.133/2021, da alínea "b", inciso I do art. 9º da IN – Seges 81/2022, e art. 1º da Portaria – Seges/ME 938/2022, os requisitos da contratação são os elementos necessários ao objeto a ser contratado, para que atenda adequadamente à necessidade que originou a contratação.

4.2. Os requisitos desta contratação consistem na seleção de Pessoa Jurídica especializada em desenvolvimento de software para execução do desenvolvimento e implantação de Solução Web e Mobile escalável e elástica em Gestão e Operações para o Consórcio Intermunicipal de Saúde na Região Metropolitana de Campinas - CISMETRO Holambra.

4.2.1. **Do negócio:**

4.2.1.1. O Desenvolvimento do software deverá integrar informações, otimizar o processo, garantir maior transparência, organização que necessitam integrar áreas administrativas, financeiras, operacionais, assistenciais, pacientes, médicos, psicólogos, secretarias de saúde, centrais de marcação e centrais de triagem;

4.2.1.2. Realizar o atendimento personalizado e melhor acompanhamento do paciente e prevenção de doenças;

4.2.1.3. Criar gama de conhecimento e histórico do paciente, permitindo melhor diagnóstico futuro.

4.2.2. **Da capacitação:**

4.2.2.1. Todo o treinamento deverá ser fornecido em vídeos gravados, devendo ser produzido em língua portuguesa do Brasil, em Língua de Sinais do Brasil, em linguagem simples de fácil compreensão;

4.2.2.2. Deverá ser produzido vídeo interativo em linguagem simples, com adaptações para autista;

4.2.2.3. Deverá ser produzido vídeo infantil com efeito de mão escrevendo;

4.2.2.4. Deverá ser produzido manual didático em três idiomas, a ser fornecido a arte, para a administração local produzir material gráfico impresso, se necessário for;

4.2.2.5. Deverá ser produzido spot com instrução de acesso para divulgação em rádio;

4.2.2.6. Deverá ser divulgado vídeo interativo curto, direcionado para a região de uso do SaaS, por meio de redes sociais, para atingir no mínimo 20% da população local.

4.2.3. **Das normativas legais:**

4.2.3.1. **A solução deverá atender a:**

4.2.3.1.1. Portaria SGD/MGI nº 5.950, de 26 de outubro de 2023;

4.2.3.1.2. Instrução Normativa SGD/ME Nº 94, de 23 de dezembro de 2022;

4.2.3.1.3. A Lei Federal nº 8.080, de 19 de setembro de 1990;

4.2.3.1.4. Súmulas e Instruções Normativas que venham a ser editadas em matéria de tecnologias e saúde, pelo Tribunal de Contas da União – TCU;

4.2.3.1.5. Súmulas e Instruções Normativas que venham a ser editadas em matéria de tecnologias e saúde, pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo - TCE;

4.2.3.1.6. Súmulas e Instruções Normativas que venham a ser editadas em matéria de tecnologias e saúde, pelo Ministério da Saúde, diretamente ou por conduto da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA;

4.2.3.1.7. Decreto do Estado de São Paulo, nº 68.220, de 15 de dezembro de 2023;

4.2.3.1.8. Lei Federal nº 14.133, de 1 de abril de 2021.

4.2.3.2. **Da manutenção e suporte técnico:**

4.2.3.2.1. Atendimento 24×7×365 (telefone para emergências + portal/web + e-mail);

4.2.3.2.2. Portal de suporte com Base de Conhecimento, abertura e acompanhamento online dos chamados;

4.2.3.2.3. Acesso a materiais: textos, vídeos, manuais e webinars;

4.2.3.2.4. Suporte remoto (help-desk) e ON-SITE para casos de alta severidade quando solicitado;

4.2.3.2.5. Manutenção corretiva e evolutiva leve: tirar dúvidas, ajustes de configuração e pequenos reparos;

4.2.3.2.6. Atualizações do software aplicadas com instruções de uso.

4.2.3.3. **Da tempestividade:**

4.2.3.3.1. A CONTRATADA deverá fornecer suporte contínuo durante todo o período vigente dos SERVIÇOS, obedecendo obrigatoriamente as categorias de atendimento e os prazos para solução dos problemas apresentados no quadro abaixo:

NÍVEIS DE SEVERIDADE DOS CHAMADOS	
Nível	**Descrição: Serviços do Software**
1	Todos TOTALMENTE Indisponíveis
2	Todos PARCIALMENTE Indisponíveis
3	Um ou mais PARCIALMENTE Indisponível

TABELA DE PRAZOS DE ATENDIMENTO SISTEMA				
Modalidade	**Prazos**	**Níveis de Severidade**		
		1	**2**	**3**
Remoto	Início Atendimento	1 h	2 h	6 h
	Término Atendimento	2 h	4 h	24 h

4.2.3.3.2. Os pedidos de alterações deverão ser entregues de acordo com o grau de complexidade envolvido, sem custo adicional;

4.2.3.3.3. Os procedimentos de correções e manutenção não onerará custo adicional para a Contratante;

4.2.3.3.4. O serviço será realizado por corpo técnico especializado da própria CONTRATADA, garantindo configuração e operação do software no ambiente computacional local e remoto.

4.2.3.3.5. A equipe deve contar com pelo menos um profissional adequado de acordo com cada serviço a ser desenvolvido pela CONTRATADA, coordenando o desenvolvimento, implantação e treinamento para garantir a configuração e operação do sistema.

4.2.3.3.6. O gestor da equipe, deverá possuir experiência comprovada em projetos de Desenvolvimento de Software;

4.2.3.3.7. A equipe deverá comprovar possuir a experiência através de:

4.2.3.3.7.1. Contratos Pessoa Física acompanhado das notas fiscais de serviços prestados;

4.2.3.3.7.2. Contratos firmados com pessoa jurídica na qual o profissional figurou com sócio no período da execução contratual, acompanhado de notas fiscais e da comprovação de

participação societária, de empresário ou de equiparado para fins tributários;

4.2.3.3.7.3. Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS.

4.2.3.3.8. A metodologia de projeto e governança seguirá o Plano Integrado do Projeto contendo, no mínimo:

4.2.3.3.8.1. Termo de Abertura do Projeto (TAP) e declaração de escopo;

4.2.3.3.8.2. Premissas, restrições e riscos;

4.2.3.3.8.3. Estrutura Analítica do Projeto (EAP) e cronograma detalhado;

4.2.3.3.8.4. Plano de gerenciamento do escopo e níveis de qualidade;

4.2.3.3.8.5. Estrutura da equipe (papéis e responsabilidades);

4.2.3.3.8.6. Plano de comunicações;

4.2.3.3.8.7. Plano de gestão de mudanças.

4.2.3.3.8.8. Comitê de Projeto (quinzenal): status, riscos, custos (FinOps), decisões;

4.2.3.3.8.9. Ritos Ágeis: planning, reviews, retros; burndown e throughput;

4.2.3.3.8.10. Gestão de Riscos: matriz com probabilidade × impacto, plano de mitigação/contingência;

4.2.3.3.8.11. Comunicação: calendário, canais, atas, stakeholders e responsáveis (RACI).

4.2.3.3.9. Todos os dados importados ou imputados no SISTEMA são e permanecerão de propriedade exclusiva do CONSÓRCIO CISMETRO HOLAMBRA. A CONTRATADA somente poderá tratar tais dados para fins de execução das atividades pertinentes à execução do contrato, observadas as instruções da CONTRATANTE, e a Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD.

4.2.4. **Do Planejamento e Cronograma:**

4.2.4.1. **Fase A — Operação paralela assistida (M1–M2):**

4.2.4.1.1. Objetivo: MVP em produção com operação paralela ao Sistema Privado, instrumentando custos (FinOps) desde o dia 1.

4.2.4.1.2. Mês 1:

4.2.4.1.2.1. (1) Gestão contínua de custos (FinOps): métricas e painéis (Cmod, C1k-, Cpac- (crescimento de storage), orçamentos e alertas 60/80/100%.

4.2.4.1.2.2. (2) Controle de acesso (SSO/MFA/RBAC).

4.2.4.1.2.3. (3) Cadastro de dados (bases e parâmetros) e (6) Tabela de serviços.

4.2.4.1.2.4. Fundação DevOps/Observabilidade: CI/CD, logs/métricas/traces, segurança mínima.

4.2.4.1.2.5. Resultado: ambiente pronto, dados-semente e operação piloto controlada.

4.2.4.1.3. **Mês 2:**

4.2.4.1.3.1. (4) Credenciamento de profissionais.

4.2.4.1.3.2. (5) Gestão de contratos de prestadores.

4.2.4.1.3.3. (7) Controle de beneficiários e dependentes.

4.2.4.1.3.4. MVP paralelo com Financeiro mínimo para garantir continuidade (exigência do TRT).

4.2.4.1.3.5. Go/No-Go do MVP por checklists e reconciliação diária.

4.2.4.2. **Fase B — Novos módulos por ondas (M3–M8):**

4.2.4.2.1. Abordagem: ondas de 6–8 semanas, com UAT e Go/No-Go por onda.

4.2.4.2.2. Onda 1 (M3–M4) – Regulação e acesso do paciente:

4.2.4.2.2.1. (8) Regulação & agendamento de procedimentos.

4.2.4.2.2.2. (9) Gestão de agendas médicas.

4.2.4.2.2.3. (10) Fila de espera.

4.2.4.2.2.4. (11) Notificações ao paciente.

4.2.4.2.2.5. Relatórios operacionais iniciais (tempo de espera, taxa de comparecimento).

4.2.4.2.3. Onda 2 (M5–M6) – IA e ciclo financeiro

4.2.4.2.3.1. (12) Monitoramento ativo de fraudes/erros (IA/ML + MLOps) – ingestão Medallion, regras EWMA/CUSUM/Z-score e alertas.

4.2.4.2.3.2. (13) Gestão financeira (planejamento/centros de custo, conciliações).

4.2.4.2.3.3. (14) Faturamento SUS, por prestador e por unidade (regras TUSS/SIGTAP, validações).

4.2.4.2.4. Onda 3 (M7–M8) – Prontuário e serviços de apoio

4.2.4.2.4.1. (15) Prontuário eletrônico (modelos de evolução, anexos, trilhas).

4.2.4.2.4.2. (16) Comunicação interna.

4.2.4.2.4.3. (17) Suporte eletrônico ao usuário (help/guia dentro do produto).

4.2.4.2.4.4. Relatórios e gráficos avançados para assistência e gestão.

4.2.4.3. **Fase C — Integrações, Telemedicina e estabilização (M9–M12):**

4.2.4.4. **Mês 9:**

4.2.4.4.1. (18) Interfaces de conexão (APIs) e (19) Conectividade c/ Ministério da Saúde (FHIR/RNDS, import/export).

4.2.4.4.2. (20) Emissão de relatórios e gráficos consolidados (BI executivo).

4.2.4.5. **Mês 10:**

4.2.4.5.1. (21) Telemedicina – TELECONSULTA (A/V com fallback, assinatura ICP-Brasil, integração PEP/FHIR); piloto controlado.

4.2.4.6. **Meses 11–12**

4.2.4.6.1. Operação regular 100% no NOVO SISTEMA; desligamento controlado do Software Privado.

4.2.4.6.2. Tuning de performance, hardening de segurança, DR drill, auditorias; SLOs sustentados (≥ 8 semanas).

4.2.4.6.3. Encerramento: aceite final, plano de releases e de manutenção evolutiva.

4.2.5. **Do desenvolvimento e Operação:**

4.2.5.1. A CONTRATADA deverá implantar práticas DevOps e ferramentas que unem as equipes de desenvolvimento e operações de TI para entregar software de forma mais rápida, confiável e contínua. A filosofia DevOps busca integrar pessoas, processos e tecnologias, promovendo automação, colaboração e ciclos de feedback para otimizar todo o ciclo de vida do desenvolvimento de software e atender melhor às necessidades dos clientes. Sendo suas principais características:

4.2.5.1.1. Cultura: Promove a colaboração, a comunicação e a confiança entre as equipes, integrando os silos tradicionais entre desenvolvimento e operações;

4.2.5.1.2. Práticas: Inclui a integração contínua (CI), que une os códigos atualizados frequentemente, e a entrega contínua (CD), que garante que as mudanças sejam rapidamente implementadas em produção;

4.2.5.1.3. Tecnologia: Utiliza um ecossistema de ferramentas para automatizar processos, como pipelines de CI/CD, infraestrutura como código e testes automatizados, para acelerar a entrega e melhorar a qualidade.

4.2.5.1.4. Agilidade: Entrega de software em alta velocidade e em um ritmo mais rápido que os processos tradicionais;

4.2.5.1.5. Confiabilidade: Aplicações mais estáveis e confiáveis, com menos erros;

4.2.5.1.6. Qualidade: Melhorias contínuas e entrega de valor mais consistente para os clientes.;

4.2.5.1.7. Colaboração: Fortalece o trabalho em equipe e a comunicação entre as diferentes funções de TI;

4.2.5.1.8. Inovação: Permite que as empresas respondam rapidamente às necessidades dos clientes e compitam de forma mais eficaz no mercado.

4.2.6. **Do armazenamento em nuvem:**

4.2.6.1. A CONTRATADA deverá implantar práticas FinOps para otimizar custos de nuvem e armazenamento — em especial pelo crescimento do volume histórico e de novos dados — sem comprometer performance, disponibilidade, segurança e requisitos legais (LGPD).

4.2.6.2. Política de Monitoramento de Performance e métricas:

4.2.6.2.1. Custo por módulo (C_{mod}-) e por ambiente (Desenvolvimento/Homologação/Produção).

4.2.6.2.2. Custo por 1.000 transações (C_{1k}) e por paciente (C_{pac}-).

4.2.6.2.3. Crescimento mensal do armazenamento (g) por domínio.

4.2.6.2.4. Custo por GB/mês por tier de armazenamento (hot/warm/ cold/ archive).

4.2.6.2.5. Custo de logs/métricas/traces (observabilidade).

4.2.6.2.6. Eficiência de computação: utilização média e p95, idle time, taxa de rightsizing.

4.2.6.3. Fórmula base:

C_{1k} = (C_total_mensal / N_trans_mensal) × 1.000

C_{pac}- = C_total_mensal / N_pacientes_ativos

Crescimento g (mês): g = (GB_mês_atual − GB_mês_passado) / GB_mês_passado

C_storage = Σ (GB_i × preço_GB_i) por tier i∈{hot,warm,cold,archive}

4.2.6.4. Alertas e Painéis:

4.2.6.4.1. Orçamento mensal por ambiente e por módulo: B_env, B_mod.

4.2.6.4.2. Alertas: 60% (informativo), 80% (atenção), 100% (ação).

4.2.6.4.3. Painéis: custos por serviço, consumo de armazenamento por nível, ingestão de logs/dia, mapas de utilização.

4.2.6.4.4. Gatilho de orçamento: Se mêsCorrente > mêsAnterior × (1 + 5%), abrir ação para análise e ações corretivas.

4.2.6.5. Monitoramento de armazenamento e otimização de custo

4.2.6.5.1. Gestão do Inventário de dados por domínio (assistencial, regulação, faturamento, imagens/documentos etc.);

4.2.6.5.2. Classificação de dados e políticas de ciclo de vida: por domínio (assistencial, regulação, faturamento, PEP), sensibilidade (LGPD), frequência de acesso.

4.2.6.5.3. Níveis (tiers) de armazenamento:

4.2.6.5.4. Hot (produção imediata): dados ≤ 30 dias; anexos críticos; índices de busca;

4.2.6.5.5. Warm/Nearline: 31–180 dias; pronto para consulta esporádica;

4.2.6.5.6. Cold/Archive: > 180 dias; custo mínimo; restore mais lento.

4.2.6.5.7. Orçamentos e alertas (budget alerts) com limiares; rightsizing (tamanho de instâncias/bancos), autoscaling e offloading de anexos para object storage;

4.2.6.5.8. Tagueamento de recursos por ambiente (DEV/HML/PRD), módulo e centro de custo do Consórcio.

4.2.6.6. Backup e arquivamento de dados históricos

4.2.6.6.1. RPO ≤ 24h e RTO ≤ 4h para bancos críticos; cópias incrementais diárias e full semanais;

4.2.6.6.2. Backups criptografados, testados por restores mensais amostrais; validação de integridade;

4.2.6.6.3. Retenção: ambiente produtivo ≥ 12 meses em armazenamento quente/morno; histórico ≥ 5 anos em camada fria/arquivo (ou conforme regulação específica);

4.2.6.6.4. Arquivamento: plano de expurgo/anonimização para dados pessoais e rotinas de legal hold quando aplicável.

4.2.7. **Do Monitoramento de Fraudes e MLOPeS:**

4.2.7.1. A CONTRATADA deverá e utilizar as melhores tecnologias de IA-Inteligência Artificial para desenvolver, implementar e manter continuamente atualizado o Monitoramento e Prevenção de Fraudes ativo e operacional; utilizando práticas de MLOps (Operações de Machine Learning) como um conjunto de práticas que automatiza e gerencia o ciclo de vida completo dos modelos de machine learning, desde o desenvolvimento até a implantação e monitoramento em produção, amplamente adotadas pela indústria de TI.

4.2.7.2. Esse módulo com acesso transversal a todos os demais módulos e estruturas de dados do SISTEMA deverá supervisionar e auditar o fluxo

de operações de cadastramento de fornecedores, regulação de procedimentos e operações financeiras; detectando discrepância de dados, tendências, projeções e anomalias com transparência e "human-in-the-loop".

4.2.7.3. O algoritmo, "motor", para o mecanismo de monitoramento e prevenção deverá ser implementado aplicando técnicas de ML-machine learning, com modelo de dados Medallion em estrutura Star. Operar de modo contínuo, e síncrono às operações diárias. E ainda prever rotinas de inspeção e consolidação de relatórios em "batch" programáveis sob demanda ou nos contratos da jornada de trabalho.

4.2.7.4. Permitindo dessa forma identificação de eventuais discrepâncias pontuais durante a operação e eventuais tendências; e ainda relatórios consolidados entre módulos e operações, focando na:

4.2.7.4.1. Consolidar eventos (regulação, agenda, atendimento, faturamento);

4.2.7.4.2. Deduplicação via Master Patient Index (CNS/CPF/CNPJ hash), correções e normalizações;

4.2.7.4.3. Agregar séries diárias por (procedimento, unidade).

4.2.7.4.4. Aplicando métodos de previsão em séries temporais como decomposição sazonal (STL) e ETS/ARIMA.

4.2.7.4.5. Implementar ferramentas de controle estatístico de processos para monitorar e identificar desvios nos valores médios, e ativando mecanismos de alerta apropriados, tais como:

4.2.7.4.5.1. A média móvel exponencial ponderada (EWMA) é uma técnica estatística utilizada para detectar desvios e anomalias em séries temporais de dados. Sua aplicação no sistema de monitoramento permite identificar rapidamente variações significativas em relação ao comportamento esperado dos indicadores operacionais.

4.2.7.4.5.2. A EWMA é calculada pela seguinte fórmula:

$$\mathbf{EWMAt = \alpha\ xt + (1 - \alpha)\ EWMAt\text{-}1}$$

4.2.7.4.5.2.1. Neste cálculo, α representa o fator de suavização, xt é o valor observado no instante t, e EWMAt-1 é a média móvel do instante anterior.

4.2.7.4.5.2.2. Um alerta é gerado quando a diferença entre o valor observado e o valor EWMA calculado excede três vezes o desvio padrão residual (σres):

$$\mathbf{|xt - EWMAt| > 3\ \sigma res}$$

4.2.7.4.5.2.3. Esse mecanismo de controle estatístico é fundamental para monitorar e garantir a estabilidade dos processos,

ativando respostas automáticas em caso de anomalias detectadas.

4.2.7.4.5.3. O método CUSUM (Cumulative Sum Control Chart) é uma técnica estatística tradicionalmente utilizada para identificar mudanças de nível em séries temporais, permitindo a detecção precoce de desvios persistentes em relação à média de referência dos dados monitorados.

4.2.7.4.5.4. O cálculo do CUSUM positivo é realizado pela expressão:

$$S_t = \max(0, S_{t-1} + (x_t - (\mu + k\sigma)))$$

St: estatística acumulada no tempo t;

St-1: estatística acumulada no tempo anterior (t-1);

xt: valor observado no instante t;

μ: média de referência do processo;

σ: desvio padrão do processo;

k: valor de referência, ajustando a sensibilidade do controle.

4.2.7.4.5.5. Um alerta deverá ser disparado quando o valor acumulado St+ ultrapassa um limite pré-definido h:

$$S_t^+ > h$$

4.2.7.4.5.6. Esse mecanismo permite identificar mudanças significativas no nível do processo, sinalizando alterações que requerem análise ou intervenção imediata.

4.2.7.4.6. O Z-score robusto é uma técnica estatística utilizada para identificar valores discrepantes (outliers) em um conjunto de dados, especialmente quando a distribuição pode não ser perfeitamente normal ou apresenta assimetrias. Diferente do Z-score tradicional, que utiliza a média e o desvio padrão, o Z-score robusto se baseia na mediana e no desvio absoluto da mediana (MAD), tornando-se mais resistente à influência de valores extremos.

4.2.7.4.7. A fórmula empregada para o cálculo é:

$$zr = (x - \text{mediana}) / (1{,}4826 \times MAD)$$

x: valor observado;

mediana: valor central do conjunto de dados;

MAD: desvio absoluto da mediana, calculado como a mediana dos valores absolutos das diferenças entre cada ponto e a mediana;

1,4826: fator de ajuste para tornar o MAD comparável ao desvio padrão em distribuições normais.

4.2.7.4.7.1. Um alerta é disparado quando o valor absoluto do Z-score robusto excede 3,5, ou seja:

|zr| > 3,5

4.2.7.4.7.2. Esse critério indica a presença de um valor atípico significativo, sugerindo a necessidade de análise ou intervenção sobre o dado identificado.

4.2.7.4.8. Implementando fórmulas e regras parametrizáveis para controle estatístico e definição de níveis de severidade e criticidade, tais como, mas não limitadas, às listadas a seguir:

Forecast: $\hat{y}_t$, bandas 80/95%; breach se $x_t - \hat{y}_t > z \cdot \sigma_{res}$(z=3)

(z=3).
– EWMA com α∈[0,2–0,3]; CUSUM (k=0,5σ; h=5σ).

Anomalias operacionais:
– Z-robusto por prestador/unidade: $|z_r| > 3,5$.
– Colisão de agendam.: overlap de horários para o mesmo paciente/procedimento.
– Remarcação excessiva: reschedules > λ+3 $\sqrt{\lambda}$ (Poisson).
– Valor faturado fora do par: z-score por peer group.
– Equidade: wait_time > P90(grupo/linha) e diferença > 20%.

4.2.7.5. Por fim, o sistema a ser desenvolvido deverá suportar a apresentação visual (UX/UI) do módulo de Monitoramento e Prevenção de Fraudes, abrangendo dashboards, relatórios, mapas, análises interativas e telas de evidências, com acessibilidade, desempenho, segurança/LGPD e usabilidade garantidas. Configurável e com nível de acesso a informações segundo os perfis de usuários a serem propostos para o SISTEMA:

4.2.7.5.1. Gestor executivo (municipal/consórcio): visão macro, metas, risco e equidade;

4.2.7.5.2. Regulação/Financeiro/Operação: fila, agendamentos, capacidade, SLA, incidentes, faturamento;

4.2.7.5.3. Auditoria/Controle: trilhas de decisão, evidências, conformidade SIGTAP e reconciliação faturamento.

4.2.7.5.4. Unidades/Prestadoras: desempenho próprio e comparativo (peer).

4.2.7.5.5. Permitindo a filtragem das informações de forma flexível: por período, unidade (CNES), linha de cuidado, procedimento (SIGTAP), município (IBGE), prestador (CBO/registro), status, prioridade e perfil (população) na gestão da prestação de serviços complementares de saúde.

4.2.7.6. Aplicando as técnicas de design de UX/UI mais adequadas de componentes visuais de forma configurável e parametrizável e com persistência:

4.2.7.6.1. Cartões KPI (com variação vs. meta, sparkline, indicador de tendência);

4.2.7.6.2. Gráficos: linha (com banda), barras empilhadas, boxplot (distribuição de espera), heatmap (demanda x oferta), funil, coorte, mapa coroplético, diagrama de fluxo (encaminhamentos);

4.2.7.6.3. Tabelas auditáveis: ordenação multi-coluna, congelamento, busca incremental, paginação, coluna "última atualização", ação "ver evidências";

4.2.7.6.4. Timeline por caso (eventos de regulação, agenda, atendimento, faturamento);

4.2.7.6.5. Badges de severidade (Info/Baixa/Média/Alta/Crítica) e chips de status;

4.2.7.6.6. Exportar (PDF, CSV, imagem) preservando cabeçalhos e filtros aplicados.

4.2.8. **Do sistema de Telemedicina:**

4.2.8.1. O SISTEMA deverá oferecer uma plataforma de telemedicina, acessível por web e dispositivos móveis, que possibilite o atendimento clínico remoto por meio de TELECONSULTA. Permitindo de forma intuitiva e de fácil navegabilidade:

4.2.8.1.1. Coordenar o atendimento a distância, tanto síncrono (áudio/vídeo) quanto assíncrono (mensagens), assegurando alta qualidade de mídia, segurança e conformidade.

4.2.8.1.2. Validar a identidade, consentimento, registro em prontuário e validade jurídica dos documentos clínicos, incluindo assinatura digital qualificada para receitas, atestados e solicitações de exames.

4.2.8.1.3. Integrar o prontuário e eventos clínicos com sistemas externos, como RNDS/FHIR, TISS/TUSS e PACS/DICOM, além de automatizar o faturamento quando necessário.

4.2.8.1.4. Monitorar indicadores operacionais e assistenciais, auditoria rigorosa dos acessos e alterações (WORM) e respeito total aos direitos do titular conforme a LGPD.

4.2.8.1.5. Implementando todo suporte aos perfis de a)Administrador do Sistema, b)aos Médicos e equipe que efetivamente farão as teleconsultas e finalmente aos c) Pacientes, atendendo pelo menos as seguintes "jornadas de usuários":

4.2.8.2. Administrador (Operação/Configuração)

4.2.8.3. Objetivo: preparar e manter a operação com segurança, disponibilidade e conformidade.

4.2.8.4. Deverá conter Onboarding institucional, para Cadastro clínico/unidade, domínios, selos e termos, como também, definir perfis/papéis (médico, enfermagem, admin, DPO). Catálogo e Agenda, versões modernas de checklist por especialidade, assinatura ICP-Brasil para Médicos, configuração FHIR/TISS/DICOM (credenciais, endpoints, filas e reprocesso), parametriza convênios e regras de autorização/cobrança, retenção de backups durante 20 anos, definir SLA e alertas e por fim, monitorar KPIs, gerando relatórios mensais.

4.2.9. **Do funcionamento Médico/Clínico - Telemedicina:**

4.2.9.1. Cadastro/verificação de CRM e associação de certificado ICP-Brasil.

4.2.9.2. Ajusta agenda, revê pré-triagem e anexos do paciente.

4.2.9.3. Entra na sala de espera, válida áudio/vídeo; inicia a sessão.

4.2.9.4. Fallback automático (vídeo→áudio→chat) frente a rede ruim.

4.2.9.5. Preenche evolução com modelo da especialidade; vincula exames/imagens.

4.2.9.6. Emite prescrição/atestado/solicitação de exames com assinatura qualificada.

4.2.9.7. Orienta cuidados, marca retorno (se necessário), envia documentos.

4.2.10. **Do funcionamento Paciente/Responsável - Telemedicina:**

4.2.10.1. Criar conta (e-mail/SMS + MFA) e aceitar TCLE; pode vincular responsável (menor/incapaz).

4.2.10.2. Escolhe a especialidade/profissional, confirma horário e recebe notificações (e-mail/SMS/push).

4.2.10.3. Responder questionários e enviar exames/fotos (quando aplicável).

4.2.10.4. Entra no lobby (teste de microfone/câmera) e inicia a chamada.

4.2.10.5. Pode recusar gravação; se aceita, gravação segue política de retenção.

4.2.10.6. Acessa receitas/atestados/laudos, instruções e retorno; pode solicitar direitos LGPD.

4.2.10.7. A plataforma de telemedicina poderá permitir a gravação sob demanda caso seja ativada, porém com uma política definida para retenção dos dados e exigindo consentimento explícito.

4.2.10.8. Documentos clínicos devem ter assinatura digital qualificada mediante uso de Certificado digital nos termos da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) 873/2024 expedida pela ANVISA.

4.2.10.9. Prontuários devem ser retidos por pelo menos 20 anos ou outro prazo que a Legislação Federal venha a adotar; trilhas de auditoria precisam ser imutáveis; toda informação deve estar protegida por criptografia tanto em trânsito quanto em repouso.

4.2.10.10. Em caso de falha de mídia, ocorre um fallback automático: do vídeo para áudio, e do áudio para chat, garantindo a continuidade clínica.

4.2.11. **Do Treinamento e Capacitação:**

4.2.11.1. A CONTRATADA deverá fornecer treinamento para capacitar usuários e administradores indicados pelo CISMETRO para operar todas as funcionalidades e ferramentas do SISTEMA, garantindo autonomia operacional.

4.2.11.2. Perfis: usuários de atendimento, regulação, faturamento, compras, gestores, TI/infra e administradores;

4.2.11.3. Carga horária mínima: 8h por perfil funcional + 12h para administradores/gestores;

4.2.11.4. Materiais: guias passo-a-passo, vídeos curtos, FAQs, playbooks por jornada:

4.2.11.5. Aulas demonstrativas + mão na massa em ambiente de treinamento espelhado;

4.2.11.6. Estudos de caso do cliente e checklists operacionais.

4.2.11.7. Avaliação rápida de assimilação ao final;

4.2.11.8. Transferência de Conhecimento para TI do Consórcio (sessões técnicas sobre deploy, monitoração, segurança, backup e tabelas SUS quando aplicáveis)

5.MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. O modelo de execução da presente contratação consiste em definir a forma de prestação, disponibilização e acompanhamento do desenvolvimento de solução tecnológica Web e Mobile, destinada à otimização da gestão e das operações finalísticas do CISMETRO, com o objetivo de garantir a regularidade, a qualidade e a funcionalidade do sistema, em conformidade com as especificações técnicas estabelecidas pela Administração.

5.2. A execução contratual deverá ser iniciada em até 30 (trinta) dias úteis após a assinatura do contrato e o recebimento da Ordem de Serviço emitida pela Administração do Consórcio Intermunicipal de Saúde na Região Metropolitana de Campinas (CISMETRO), com sede em Holambra.

5.3. As entregas das etapas de desenvolvimento (milestones), módulos e funcionalidades serão realizadas conforme cronograma e plano de trabalho previamente estabelecidos, observando a periodicidade definida, as necessidades de implantação e os prazos de homologação acordados.

5.4. A execução dos serviços de desenvolvimento, suporte e manutenção deverá ocorrer em dias úteis, no horário das 08h às 17h, podendo haver ajustes mediante acordo formal com a Administração, especialmente em situações excepcionais que demandem atualizações críticas ou intervenções em caráter extraordinário.

5.5. A solução tecnológica deverá ser disponibilizada em ambiente de nuvem (cloud computing) ou em infraestrutura previamente definida pela Administração, garantindo pleno acesso via web e dispositivos móveis, conforme especificado em cada Ordem de Serviço.

5.6. A contratada deverá fornecer a solução tecnológica em perfeito estado de operabilidade, dotada de escalabilidade e elasticidade, com interfaces intuitivas, código documentado e em plena conformidade com as especificações do edital, assegurando a integridade dos dados, a segurança da informação e a eficácia na otimização da gestão da saúde intermunicipal.

5.7. Deverá ser mantido sistema eficaz de controle de versões e registro de chamados, com emissão de relatórios de desempenho e evolução do desenvolvimento, garantindo a transparência do processo e o adequado acompanhamento da execução contratual pela Administração.

5.8. **Papéis e responsabilidades, por parte da contratante e do contratado:**

5.9. **Obrigações do Contratante:**

5.9.1. Supervisionar a execução da prestação do objeto, promovendo o acompanhamento e a fiscalização sob os aspectos quantitativos e qualitativos;

5.9.2. Notificar, por escrito e verbalmente, à CONTRATADA sobre a ocorrência de eventuais imperfeições no curso de prestação do objeto, fixando prazo para a sua correção;

5.9.3. Proporcionar todas as facilidades para que a CONTRATADA possa cumprir suas obrigações dentro das normas e condições contratuais;

5.9.4. Prestar à CONTRATADA todas as informações solicitadas e necessárias para o cumprimento do objeto;

5.9.5. Rejeitar, no todo ou em parte, os serviços prestados em desacordo com as obrigações assumidas pela empresa na sua proposta;

5.9.6. Colocar à disposição da CONTRATADA os elementos e informações necessárias à execução do objeto;

5.9.7. Não permitir que o pessoal da CONTRATADA execute tarefas em desacordo com as condições preestabelecidas;

5.9.8. Responsabilizar-se pela comunicação, em tempo hábil, dos serviços a serem prestados;

5.9.9. Exigir o imediato afastamento de qualquer funcionário ou preposto da CONTRATADA que não mereça sua confiança, que embarace a fiscalização ou que se conduza de modo inconveniente ou incompatível com o exercício de suas funções;

5.9.10. Efetuar, quando julgar necessário, inspeção e vistoria dos serviços prestados, ou já previamente em execução, colocados à sua disposição, com a finalidade de verificar as condições em perfeita concordância com a proposta e o presente instrumento Contratual;

5.9.11. Realizar Auditoria por meio do Sistema de Controle Interno em todos os procedimentos realizados pela CONTRATADA, sempre que entender necessário;

5.9.12. Requerer dos representantes técnicos da empresa, do administrador e demais profissionais informações pertinentes a execução do contrato, que deverá ser fornecida de imediato com carência máxima de 24 (vinte e quatro) horas;

5.9.13. Atestar a prestação dos serviços, quando apresentadas na forma estabelecida neste Termo, e após atesto e visto do Sistema de Controle Interno;

5.9.14. Deduzir e recolher os tributos devidos na fonte sobre os pagamentos efetuados à CONTRATADA;

5.9.15. Efetuar o pagamento devido pela perfeita prestação dos serviços, desde que cumpridas todas as formalidades e exigências do contrato;

5.9.16. Aplicar multas ou penalidades, quando do não cumprimento do contrato ou ações previstas neste Termo;

5.9.17. Atuar com poder de império suspendendo a execução do contrato sem ônus para a administração a qualquer tempo, resguardando a CONTRATADA de seus direitos adquiridos;

5.9.18. Rejeitar os serviços em desconformidade com o presente instrumento;

5.9.19. Rescindir o presente instrumento "unilateralmente" ou "bilateralmente" por conveniência e oportunidade nos termos da legislação vigente;

5.9.20. Suspender, sem danos para a administração, a execução do contrato se a CONTRATADA se envolver em escândalos que mancham a sua reputação ética e moral, até conclusão de processo administrativo que deverá iniciar de ofício sob penas de responsabilidade para o gestor do contrato;

5.9.21. Rescindir unilateralmente o presente instrumento na hipótese das contas de o gestor serem reprovadas no Tribunal de Contas incumbido de fiscalização da Contratante, em decorrências de erros, imperícias e demais vícios que decorra de mau assessoramento, execução, inexecução, inércia, prevaricação por parte da CONTRATADA, desde que devidamente comprovada a culpa ou o dolo por meio de processo administrativo, sendo assegurado a contraditória e ampla defesa;

5.9.22. Abrir processo administrativo sempre que entender necessário para apuração de fatos que possam acarretar prejuízos para a administração, e constatado o dano ou a mera expectativa de dano, rescindir unilateralmente o presente instrumento, sendo assegurado o pagamento do serviço prestado, nos termos da legislação em vigor;

5.9.23. A Administração Pública não responde solidariamente com o contratado pelos encargos previdenciários resultantes da execução do contrato, nos termos do art. 31 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991;

5.9.24. Definição das responsabilidades da Contratante:

5.9.24.1. A autoridade competente que assinar o contrato como representante da Pessoa Jurídica contratante, designará por meio de Portaria, os profissionais que atestam a qualidade dos serviços prestados e o cumprimento do Registro de Preços e das condições contratuais, devendo ser:

5.9.24.1.1. Um ou mais fiscais técnicos do contrato;

5.9.24.1.2. Um ou mais fiscais técnicos requisitantes;

5.9.24.1.3. Um ou mais fiscais administrativos;

5.9.24.2. Os gestores e os fiscais de contratos e os respectivos substitutos serão representantes da administração designados pela autoridade máxima do órgão ou da entidade, ou por quem as normas de organização administrativa indicarem;

5.9.24.3. Para o exercício da função, o gestor e os fiscais de contratos deverão ser formalmente cientificados da indicação e das respectivas atribuições antes da formalização do ato de designação;

5.9.24.4. Na designação de que trata o **parágrafo anterior,** serão considerados:

5.9.24.4.1. A compatibilidade com as atribuições do cargo;

5.9.24.4.2. A complexidade da fiscalização;

5.9.24.4.3. O quantitativo de contratos por agente público; e

5.9.24.4.4. A capacidade para o desempenho das atividades.

5.9.24.5. Inexistindo profissional adequado para o exercício da fiscalização, poderá a Contratante realizar o desenvolvimento de competências de agentes públicos para fins de fiscalização e de gestão contratual, conforme o caso, previamente à celebração do contrato, conforme o disposto no inciso X do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133, de 2021, e ainda, poderá contratar empresa de tecnologia para realização da fiscalização dos serviços;

5.9.24.6. Excepcional e motivadamente, a gestão do contrato poderá ser exercida por setor do órgão ou da entidade designada pela autoridade Contratante, ficando o titular do setor responsável pelas decisões e pelas ações tomadas no seu âmbito de atuação;

5.9.24.7. Nos casos de atraso ou de falta de designação, de desligamento e de afastamento extemporâneo e definitivo do gestor ou dos fiscais do contrato e dos respectivos substitutos, até que seja providenciada a designação, as atribuições de gestor ou de fiscal caberão ao responsável pela designação, ressalvada previsão em contrário em norma interna do órgão ou da entidade.

5.9.24.8. Na hipótese da contratação de terceiros para assistir e para subsidiar os fiscais de contrato nos termos do disposto neste Decreto, será observado o seguinte:

5.9.24.8.1. A empresa ou o profissional contratado assumirá responsabilidade civil objetiva pela veracidade e pela precisão das informações prestadas, firmará termo de compromisso de confidencialidade e não poderá exercer atribuição própria e exclusiva de fiscal de contrato; e

5.9.24.8.2. A contratação de terceiros não eximirá o fiscal do contrato da responsabilidade, nos limites das informações recebidas do terceiro contratado.

5.9.24.9. O gestor do contrato e os fiscais técnico, administrativo e setorial serão auxiliados pelos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno vinculados ao órgão ou à entidade promotora da contratação, os quais deverão dirimir dúvidas e subsidiá-los com informações para prevenir riscos na execução do contrato, devendo:

5.9.24.9.1. O auxílio de que trata este parágrafo poderá por meio de orientações gerais ou em resposta a solicitações de apoio, hipótese em que serão observadas as normas internas do órgão ou da entidade quanto ao fluxo procedimental;

5.9.24.9.2. Sem prejuízo do disposto no item anterior, a solicitação de auxílio ao órgão de assessoramento jurídico se dará por meio de consulta

específica, que conterá, de forma clara e individualizada, a dúvida jurídica a ser dirimida;

5.9.24.9.3. Na prestação de auxílio, a unidade de controle interno observará a supervisão técnica e as orientações normativas do órgão central do Sistema de Controle Interno do Contratante e se manifestará acerca dos aspectos de governança, gerenciamento de riscos e controles internos administrativos da gestão de contratações;

5.9.24.9.4. Previamente à tomada de decisão, o agente de contratação considerará eventuais manifestações apresentadas pelos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno.

5.9.24.10. A autoridade Contratante poderá expedir norma complementar com atribuições dos fiscais dos contratos, e em sua inércia, será utilizado para todos os fins, o Decreto Federal nº 11.246, de 27 de outubro de 2022;

5.9.24.11. A Administração deverá providenciar os meios necessários para que o servidor desempenhe adequadamente as atribuições de fiscais, conforme a natureza e a complexidade do objeto;

5.9.24.12. O encaminhamento formal das demandas referente ao objeto desta contratação, deverá ocorrer por meio de Ordens de Serviço ou de Fornecimento de Bens ou conforme definido no Modelo de Execução do Contrato, e deverá conter, no mínimo:

5.9.24.12.1. A definição e a especificação dos serviços a serem realizados;

5.9.24.12.2. O volume estimado de serviços a serem realizados segundo as métricas definidas em contrato;

5.9.24.12.3. O cronograma de realização dos serviços, incluídas todas as tarefas significativas e seus respectivos prazos; e

5.9.24.12.4. A identificação dos responsáveis pela solicitação na Área Requisitante da solução.

5.9.24.12.4.1. O encaminhamento das demandas deverá ser planejado visando a garantir que os prazos para entrega final de todos os bens e serviços estejam compreendidos dentro do prazo de vigência contratual.

5.10. **Obrigações da Contratada:**

5.10.1. **Da equipe técnica:**

5.10.1.1. Recrutar, em seu nome e sob sua inteira responsabilidade, os empregados necessários à perfeita execução dos objetos, cabendo-lhe

arcar com todos os encargos sociais previstos na legislação vigente e de quaisquer outros decorrentes de sua condição de empregadora, sem qualquer solidariedade com a CONTRATANTE, ficando vinculada, se motivadamente for necessário, por força de exigência dos Controles externo e/ou interno, apresentar ao Fiscal do Contrato comprovação do recolhimento do FGTS, INSS, referente à força de trabalho alocado nas atividades, objeto do Contrato, sob pena de não serem liberados os pagamentos das faturas apresentadas pela CONTRATADA;

5.10.1.2. Dispor de quadro de pessoal suficiente para garantir a execução do objeto – cumprindo os prazos previstos neste instrumento, sem interrupção, seja por motivo de férias, descanso semanal, licença, falta ao trabalho, demissão e outras análogas obedecidas às disposições da legislação trabalhista vigente;

5.10.1.3. Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento do objeto deste Contrato, utilizando-se de empregados treinados, graduados com registros nos respectivos conselhos de classe;

5.10.1.4. Os profissionais que não comporem os quadros permanentes da empresa e foram contratados por meio de contrato de prestação de serviços ou terceirização, deverão inquestionavelmente possuir qualificação técnica adequada.

5.10.2. **Da execução do objeto:**

5.10.2.1. Prestar esclarecimento à CONTRATANTE sobre eventuais atos ou fatos noticiados que a envolvam, bem como relatar toda e qualquer irregularidade observada em função da execução do objeto, bem assim tomar providências necessárias imediatas para a correção, evitando repetição dos fatos;

5.10.2.2. Acatar as orientações do Fiscal do Contrato ou seu representante legal, sujeitando-se a mais ampla e irrestrita fiscalização por parte da CONTRATANTE;

5.10.2.3. Zelar para que sejam cumpridas as normas relativas à segurança e à prevenção de acidentes;

5.10.2.4. Manter, para atendimento dos pedidos, prepostos durante todo o período de vigência do Contrato, sem ônus para a CONTRATANTE;

5.10.2.5. Providenciar para que todos os seus empregados, em atividade nas dependências da CONTRATANTE, cumpram as normas de segurança internas relativas aos locais onde será entregue o objeto;

5.10.2.6. Manter sigilo, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de interesse da CONTRATANTE ou de

terceiros de que tomar conhecimento em razão da execução do objeto do Termo de Referência, devendo orientar os empregados nesse sentido;

5.10.2.7. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

5.10.2.8. Não vincular o pagamento dos salários e demais vantagens de seus empregados ao pagamento da fatura, pela CONTRATANTE;

5.10.2.9. Assumir a responsabilidade por todos os encargos previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato, sob pena de rescisão contratual, sem prejuízo das demais sanções;

5.10.2.10. Assumir todos os encargos de possível demanda trabalhista, cível ou penal, relacionadas a esse processo licitatório e respectiva apólice de seguro, originariamente ou vinculados por prevenção, conexão ou continência;

5.10.2.11. Assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados no desempenho de suas funções ou em conexão com eles, ainda que aconteçam em dependência da CONTRATANTE;

5.10.2.12. Assumir todos os possíveis danos físicos e materiais causados a CONTRATANTE ou a terceiros, advindo de imperícia, negligência, imprudência ou desrespeito às normas de segurança, quando da execução de suas funções;

5.10.2.13. Acompanhar o controle dos contratos, se responsabilizando pelas entregas em quantidades maiores do que as estabelecidas no instrumento contratual sem a devida formulação legal, fora do estabelecido no contrato etc., em todos os casos, a prestação em excesso não cria ônus para a administração, não cabendo a CONTRATADA realizar qualquer cobrança;

5.10.2.14. Refazer os serviços em desconformidade no prazo máximo de 24 (vinte quatro) horas a contar da notificação;

5.10.2.15. Comunicar imediatamente à CONTRATANTE, por escrito, qualquer irregularidade que comprometa ou inviabilize o fornecimento do objeto;

5.10.2.16. Comprovar a regularidade junto ao Ministério do Trabalho – Delegacia Regional do Trabalho, por meio da apresentação dos recibos do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – CAGED, relativo mês da prestação do serviço constante da fatura (Lei nº 4.923/65);

5.10.2.17. O contratado é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.

5.10.3. **Dos custos e despesas:**

5.10.3.1. É responsabilidade da Contratada assumir todos os riscos e custos com deslocamento de profissionais, hospedagem, alimentação, combustível, locações de veículos e qualquer outro custo ou despesa que seja necessária para a execução do objeto contratado.

5.10.4. **Obrigações comuns entre as partes:**

5.10.4.1. As partes declaram que conhece as várias leis e convenções aplicáveis no Brasil que proíbem atos de corrupção e outros atos lesivos contra a administração pública, dentre elas a Convenção Anticorrupção da OCDE, a Convenção das Nações Unidas contra a Corrupção (Decreto Federal n° 5.687/06), o Código Penal Brasileiro, a Lei de Improbidade Administrativa (Lei n° 8.429/1992), Lei n° 9.613/98 e a Lei n° 12.846/2013, doravante denominadas, em conjunto, "Leis Anticorrupção". Em todas as atividades e atos relacionados à execução do presente Contrato, compromete-se a cumprir e fazer cumprir, por si e por seus administradores, colaboradores e terceiros, rigorosamente, as Leis Anticorrupção;

5.10.4.2. As partes declaram, ainda, que conhecem as disposições relacionadas ao combate à corrupção, seja ela pública ou privada, e comprometem-se a cumprir fielmente as disposições, comprometendo-se ainda a denunciar à outra parte em qualquer infração a essas disposições que venha a ser do seu conhecimento, na forma disciplinada na Lei Federal 8.429/1993;

5.10.4.3. Obriga-se as partes, de forma irrevogável, a não prometer, oferecer, dar, patrocinar, incentivar, obrigar ou concordar, direta ou indiretamente, com subornos, fraudes, tráfico de influência, extorsão, vantagem indevida (seja em dinheiro, presentes, descontos, favores ou qualquer outra coisa de valor), a agente público, ou a terceira pessoa a ele relacionada, nem praticar quaisquer dos atos vedados pelas Leis Anticorrupção. Compromete-se, ainda, a adotar as melhores práticas de Governança com o objetivo de prevenir atos de corrupção, fraude, práticas ilícitas ou lavagem de dinheiro por seus administradores, colaboradores, prepostos ou terceiros, de acordo o disposto no artigo 7º, inciso VIII, da Lei n° 12.846/2013 e na Lei n° 9.613/98 e suas respectivas modificações e regulamentações;

5.10.4.4. As partes deverão observar e fazer observar, por seus fornecedores, prepostos, empregados, colaboradores em geral, prestadores e subcontratados, se admitida subcontratação, o mais alto padrão de ética e integridade durante todo o processo de contratação e execução deste Contrato. É dever das partes treinar seus empregados e colaboradores em geral acerca de condutas éticas e do combate à corrupção;

5.10.4.5. A CONTRATADA declara que nos últimos 05 (cinco) anos não foi objeto de nenhuma investigação, inquérito ou processo administrativo ou judicial relacionado ao descumprimento das Leis Anticorrupção ou de lavagem de dinheiro, e que suas atividades estão em conformidade com estas leis;

5.10.4.6. A CONTRATADA declara, ainda, que não há qualquer agente público ou pessoa a ele relacionada que receberá, direta ou indiretamente, benefícios ou vantagens em decorrência do presente Contrato;

5.10.4.7. Toda documentação de cobrança a ser emitida nos termos deste Contrato deverá estar acompanhada de fatura/nota fiscal detalhada, contendo discriminação dos serviços prestados, conforme o caso. A CONTRATADA obriga-se a manter livros, contas, registros e faturas fidedignos e consistentes com as operações a que correspondem. Considerando os propósitos na presente Cláusula, a CONTRATADA concorda e autoriza que, na hipótese de indícios de irregularidades ou de quaisquer práticas ilícitas, a CONTRATANTE, seja diretamente ou por meio de pessoas por ela formalmente indicadas a tal fim, possa inspecionar o local de execução do CONTRATO e auditar todos os documentos, contas e registros relacionados à contratação e à execução do objeto deste CONTRATO;

5.10.4.8. Qualquer violação, por parte da CONTRATADA, das Leis Anticorrupção ou da presente Cláusula (Leis Anticorrupção) - será considerada uma infração grave a este Contrato, e consistirá justa causa para sua rescisão motivada, conferindo à CONTRATANTE o direito de declarar rescindido imediatamente o presente Contrato, sem qualquer ônus ou penalidade, ficando a CONTRATADA responsável pelas perdas e danos a que der causa, nos termos da lei aplicável;

5.10.4.9. O presente Contrato poderá ser imediatamente rescindido pela CONTRATANTE, ainda, na hipótese de participação ou envolvimento comprovado da CONTRATADA, diretamente ou indiretamente, em práticas corruptas, fraudulentas, colusivas, coercitivas e/ou obstrutivas (conforme Diretrizes e definições do Banco Mundial), ou em lavagem de dinheiro ou ocultação de bens, direitos e valores (conforme Lei n° 9.613/98), seja na execução do presente Contrato ou em quaisquer

outros Contratos em que figurar como CONTRATADA, seja com entes públicos ou privados;

5.10.4.10. A CONTRATADA notificará prontamente, por escrito, à CONTRATANTE a respeito de qualquer suspeita ou violação do disposto nas Leis Anticorrupção ou às disposições desta Cláusula – Leis Anticorrupção – ou de qualquer suspeita de participação em práticas de suborno ou corrupção, assim como o descumprimento de qualquer declaração prevista na Lei Federal 8.429/1993.

5.11. Durante a vigência do contrato, é vedado ao contratado 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;

5.12. Se houver contratações de serviços com regime de dedicação exclusiva de mão de obra, o contratado deverá apresentar, quando solicitado pela Administração, sob pena de multa, comprovação do cumprimento das obrigações trabalhistas e com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) em relação aos empregados diretamente envolvidos na execução do contrato, e sendo estes contratados mediante outros modelos a parte da CLT, deverá estes está de acordo com a legislação pátria.

6.MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser rigorosamente cumprido pelas partes, conforme as cláusulas pactuadas e as disposições da Lei nº 14.133, de 2021, sendo que cada parte responderá pelas consequências decorrentes da inexecução total ou parcial do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 115, caput).

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será automaticamente prorrogado pelo período correspondente, devendo tais circunstâncias ser registradas por meio de simples apostila (Lei nº 14.133/2021, art. 115, §5º).

6.3. A execução do contrato será objeto de acompanhamento e fiscalização pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos, conforme designação (Lei nº 14.133/2021, art. 117, caput).

6.4. O fiscal do contrato deverá registrar, em documento próprio, todas as ocorrências relativas à execução do contrato, adotando as providências necessárias para a regularização de eventuais faltas ou defeitos observados (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §1º).

6.5. O fiscal do contrato informará, de forma tempestiva, aos seus superiores hierárquicos, sobre situações que exijam decisões ou providências que

ultrapassem sua competência, a fim de que sejam adotadas as medidas pertinentes (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §2º).

6.6. O contratado terá a obrigação de reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto do contrato, quando forem constatados vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais utilizados (Lei nº 14.133/2021, art. 119).

6.7. O contratado será responsável pelos danos causados diretamente à Administração Pública ou a terceiros em razão da execução do contrato, sendo irrelevante a fiscalização ou o acompanhamento exercido pelo contratante, não exonerando o contratado da responsabilidade pelos danos (Lei nº 14.133/2021, art. 120).

6.8. O contratado será exclusivamente responsável pelo cumprimento de suas obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais decorrentes da execução do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, caput).

6.9. A inadimplência do contratado em relação aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não acarretará a transferência de responsabilidade para a Administração Pública quanto ao seu pagamento, não podendo onerar o objeto do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, §1º).

6.10. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada deverão ser formalizadas por escrito, salvo em situações excepcionais, onde será admitido o uso de mensagens eletrônicas para tal fim, quando a formalidade exigida o permitir (IN 5/2017, art. 44, §2º).

6.11. O órgão ou entidade poderá convocar o representante legal da contratada para a adoção de providências que demandem cumprimento imediato, em caráter urgente (IN 5/2017, art. 44, §1º).

6.12. O contrato terá prazo de validade de 60 (sessenta) meses, podendo ser prorrogado conforme a legislação vigente e interesse da Administração.

7.CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

7.1. Os pagamentos serão realizados após as liquidações dos empenhos realizados para tal fim.

7.2. A liquidação da despesa deverá ocorrer em até 05 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração Pública, após o efetivo fornecimento;

7.3. Em qualquer contratação, os valores devidos ao contratado podem ser retidos para ressarcimento de prejuízos causados à Administração e para pagamento de multas aplicadas, nos termos do inciso IV do art. 139 e § 8º do art. 156 da LLC;

7.4. Em caso de desempenho inferior ao mínimo ajustado ou de entrega em desconformidade com o contrato, haverá redução dos valores devidos ao contratado, devendo haver a glosa de acordo com o relatório de ocorrência expedido pelo fiscal do contrato.

8.FORMAS E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de **CONCORRÊNCIA** com fundamento no "c" inciso XXXVIII do art. 6° da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

8.2. São documentos indispensáveis no processo licitatório para fins de habilitação, e já acostado aos autos os seguintes:

8.2.1. Habilitação jurídica:

8.2.1.1. Exige-se a apresentação de cópia autenticada do ato constitutivo, devidamente registrado no órgão competente, apto a comprovar a existência jurídica da interessada, em estrita observância aos ditames dos arts. 44 e 45 da Lei nº 10.406/2002 (Código Civil) e do art. 66, caput, da Lei nº 14.133/2021.

8.2.1.2. Deverá ser apresentada prova de autorização para o exercício da atividade objeto da contratação, mediante cópia autenticada ou documento digital, expedido pela municipalidade da sede da licitante, em estrita observância ao art. 66 da Lei nº 14.133/2021.

8.2.2. Habilitação fiscal, social e trabalhista:

8.2.2.1. Deverá ser apresentado o comprovante de inscrição e situação cadastral no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) para as licitantes equiparadas a pessoas jurídicas, expedido pela Secretaria da Receita Federal do Brasil, em estrita observância ao disposto na Instrução Normativa RFB Nº 2172 DE 09/01/2024 e no artigo 68, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

8.2.2.2. Exige-se a apresentação do comprovante de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ), acompanhado do respectivo código de autenticidade e emitido em até 30 (trinta) dias anteriores à data de recebimento das propostas, em estrita observância ao disposto na Instrução Normativa RFB nº 2.119, de 06 de dezembro de 2022.

8.2.2.3. Exige-se a prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, relativa ao domicílio ou sede do licitante, que guarde estrita pertinência com o seu ramo de atividade e compatibilidade com o objeto do certame, conforme determinam o artigo 68, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021.

8.2.2.4. A licitante deverá comprovar a regularidade fiscal perante as Fazendas Federal, Estadual e Municipal de seu domicílio ou sede,

mediante a apresentação de certidões negativas ou equivalentes, nos termos do Art. 68, inciso III, da Lei Federal nº 14.133/2021, assegurando a plena demonstração de sua idoneidade perante o fisco para fins de habilitação.

8.2.2.5. A comprovação da regularidade social dar-se-á mediante a demonstração do adimplemento dos encargos relativos à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), nos termos do art. 7º da Lei nº 8.036/1990, em observância ao disposto no art. 68, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021.

8.2.2.6. A regularidade trabalhista será comprovada mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeitos de negativa, expedida nos termos dos arts. 642-A e 883-A da CLT, com as alterações das Leis nº 12.440/2011 e nº 13.467/2017, observadas as disposições do Ato nº 01/2022 da CGJT, em estrita observância ao art. 68, V, da Lei nº 14.133/2021.

8.2.2.7. A contratada atesta o cumprimento do art. 7º, XXXIII, da Constituição Federal, mediante a exibição de certidão negativa de débitos trabalhistas e infrações, emitida pela Secretaria de Inspeção do Trabalho, em estrita observância aos arts. 99 a 105 da Portaria MTP nº 667/2021 e ao art. 68, VI, da Lei nº 14.133/2021.

8.2.3. **Habilitação econômico-financeira:**

8.2.3.1. **Da Falência do empresário e da sociedade empresária**

8.2.3.1.1. Exigir-se-á a apresentação de certidão negativa de falência, expedida pelo distribuidor da sede da licitante, com validade máxima de 30 (trinta) dias contados da sessão, salvo prazo diverso expressamente indicado no documento, em estrita observância ao Art. 69, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021.

8.2.3.2. **Da escrituração Contábil**

8.2.3.2.1. Determina-se a exibição do balanço patrimonial, da demonstração do resultado do exercício e das demonstrações contábeis pertinentes, elaborados conforme as ITGs e CTGs, relativos aos dois últimos exercícios. Essa exigência fundamenta-se no artigo 69, inciso I, da Lei nº 14.133/2021 e nas normas civis e tributárias, devendo observar estritamente os princípios da legalidade, isonomia, proporcionalidade e competitividade, a fim de garantir a aferição da higidez financeira.

8.2.3.2.2. Os Microempreendedores Individuais (MEI) gozam de dispensa da escrituração contábil para fins de qualificação econômico-financeira, devendo, todavia, comprovar capital social mínimo de 10% do valor estimado da contratação por meio do Certificado da Condição de Microempreendedor Individual (CCMEI). Tal prerrogativa fundamenta-se no Art. 18-A, § 1º, da Lei Complementar nº 123/2006, em harmonia com o Art. 70, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, que autoriza a substituição de documentos contábeis por outros que evidenciem a higidez financeira da pequena empresa em processos licitatórios.

8.2.3.2.3. As licitantes constituídas no exercício financeiro da licitação devem cumprir integralmente as exigências habilitatórias, facultando-se-lhes a substituição dos demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura para fins de comprovação de sua capacidade econômico-financeira, em estrita observância ao que preceitua o art. 65, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

8.2.3.2.4. Em estrita observância ao disposto no art. 69, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021, os índices e coeficientes contábeis deverão ser apresentados mediante subscrição de profissional devidamente habilitado e registrado perante o Conselho Regional de Contabilidade (CRC), assegurando-se a fidedignidade técnica das demonstrações financeiras e a regular habilitação do licitante no certame.

8.2.3.2.5. Apresentar-se-á, para cada balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios, o memorial de cálculo dos índices financeiros correspondentes, em estrita observância ao Art. 69, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, visando à comprovação da qualificação econômico-financeira mediante parâmetros objetivos previstos no edital.

8.2.3.2.6. A licitante deverá apresentar o memorial de cálculo referente aos índices de Liquidez Imediata (LI), Corrente (LC), Seca (LS) e Geral (LG), relativos aos dois últimos exercícios sociais, com base em suas demonstrações contábeis, em estrita observância ao Art. 69, § 1º, da Lei nº 14.133/2021 e às normas de qualificação econômico-financeira.

8.2.3.2.7. O licitante deve apresentar projeção de tendência linear demonstrando que os índices da cláusula anterior referente aos dois últimos exercícios manter-se-ão iguais ou superiores a 1,00 durante, admitindo-se o coeficiente de correlação de Pearson (R^2) para aferição da consistência estatística, conforme o artigo 69, *caput*, da Lei nº 14.133/2021.

8.2.3.3. **Compromissos assumidos**

8.2.3.3.1. O licitante deverá apresentar relação circunstanciada dos compromissos assumidos que onerem sua capacidade econômico-financeira, desconsideradas as parcelas contratuais já adimplidas, visando à demonstração da solvabilidade e do patrimônio líquido mínimo, em estrita observância ao disposto no art. 69, § 3º, da Lei Federal nº 14.133/202

8.3. DA PROPOSTA TÉCNICA

8.3.1. Exige-se a comprovação de capacidade técnico-operacional mediante atestados que atestem a execução de serviços de complexidade equivalente ou superior ao objeto licitado, cuja pontuação corresponderá a 75 pontos. Tais documentos deverão ser emitidos em estrita observância ao disposto no art. 67, inciso II, e no art. 88, § 3º, da Lei Federal nº 14.133/2021. A avaliação dos referidos títulos submeter-se-á a critérios de pontuação objetiva, em conformidade com o art. 36 da mencionada norma, observando-se os parâmetros de julgamento detalhados nos itens subsequentes:

Seq	Descrição	Pontuação por cada ano (12 meses)	Máximo de ano	Máximo
1.1	**Software de Contabilidade, Tesouraria ou Financeiro:** locação de sistemas customizáveis, bem como na prestação de serviços especializados de manutenção de código-fonte de terceiros afetos à contabilidade pública, tesouraria ou financeiro, ou equivalentes com outra nomenclatura.	1	10	10
1.2	**Software de Recursos Humanos ou Gestão de Pessoas:** locação de sistemas customizáveis, bem como na prestação de serviços especializados de manutenção de código-fonte de terceiros afetos à Recursos Humanos ou Gestão de Pessoas, ou equivalentes com outra nomenclatura.	1	10	10
1.3	**Software de Gestão em Saúde, Central de Marcação, Gestão de Clínicas, Hospital e análogos:** locação de sistemas customizáveis, bem como na prestação de serviços especializados de manutenção de código-fonte de terceiros afetos à Gestão em Saúde, Central de Marcação, Gestão de Clínicas e Hospitais, ou equivalentes com outra nomenclatura.	1	10	10

1.4	**Software de Gestão de Patrimônio:** locação de sistemas customizáveis, bem como na prestação de serviços especializados de manutenção de código-fonte de terceiros afetos à Gestão de Patrimônio, ou equivalentes com outra nomenclatura.	1	10	10
1.5	**Software de Gestão de Convênios, Licitações ou Contratos:** locação de sistemas customizáveis, bem como na prestação de serviços especializados de manutenção de código-fonte de terceiros afetos à gestão de Convênios, Licitações e Contratos, ou equivalentes com outra nomenclatura.	1	10	10
1.6	**Software de Gestão de Documentos ou Processos Digitais:** locação de sistemas customizáveis, bem como na prestação de serviços especializados de manutenção de código-fonte de terceiros afetos à Gestão de Documentos ou processos digitais, ou equivalentes com outra nomenclatura.	1	10	10
1.7	**Software de Gestão de Custos tais como Projetos, Orçamentos, business plan, Custos Operacionais, etc.:** locação de sistemas customizáveis, bem como na prestação de serviços especializados de manutenção de código-fonte de terceiros afetos à projetos, orçamentos, business plan, custos operacionais, ou equivalentes com outra nomenclatura.	1	10	10
1.8	**Software Públicos ou privado com mineração de dados públicos mediante API ou Web service:** locação de sistemas customizáveis, bem como na prestação de serviços especializados de manutenção de código-fonte de terceiros em mineração de dados via API, Web Service, ou equivalentes com outra nomenclatura.	1	5	5
Pontos Máximos				**75**

8.3.2. A licitante deve indicar formalmente o corpo técnico, as instalações e o aparelhamento adequados à execução do objeto, discriminando a qualificação dos responsáveis pelos trabalhos. Essa demonstração de capacidade técnico-operacional deve observar os requisitos mínimos editalícios, em estrito cumprimento ao disposto no Art. 67, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.

8.3.3. A equipe técnica deverá ser integrada por profissionais especializados em Tecnologia da Informação, Design e Administração, devendo o corpo profissional mínimo observar as qualificações e o quantitativo estipulados no edital. Tal exigência fundamenta-se na necessidade de assegurar a capacidade operacional da contratada e a proficiência técnica na execução do objeto, em observância ao dever de diligência

e aos parâmetros de qualificação técnico-profissional previstos no Artigo 67 da Lei nº 14.133/2021, nas quantidades mínimas seguintes:

8.3.3.1. **1 (um) Chief Technology Officer (CTO)** para as funções de Líder Técnico e Arquiteto de Software, incumbindo-lhe a governança arquitetural e a preservação da integridade sistêmica. Exige-se do profissional a titularidade de bacharelado em Ciências ou Engenharia da Computação, em estrita observância aos requisitos de qualificação técnica e responsabilidade operacional. Tal exigência alinha-se ao dever de cautela e à busca pela eficiência administrativa, conforme preceitua a Lei nº 14.133/2021.

8.3.3.2. **4 (quatro) desenvolvedores:** A equipe técnica deverá ser composta por dois desenvolvedores back-end e dois front-end ou, alternativamente, quatro desenvolvedores fullstack. Exige-se atuação integral em ambas as camadas e experiência profissional comprovada em programação orientada a objetos. Ademais, 25% do corpo técnico deverá possuir certificação desenvolvimento em linguagem orientada a objeto, observando-se obrigatoriamente referida metodologia para o pleno desenvolvimento do escopo contratual, em conformidade com as exigências de qualificação técnica previstas na Lei nº 14.133/2021.

8.3.3.3. **01 (um) Designer de Experiência e Interface (UX/UI),** incumbido da usabilidade e concepção visual da solução. O profissional deverá comprovar qualificação mediante certificação internacional em UX/UI ou proficiência técnica em ferramentas de desenvolvimento de imagem profissional, tais como Adobe Photoshop, Illustrator, Fireworks ou Adobe Express. Tal exigência visa garantir a conformidade estética e funcional, assegurando a eficiência operacional e a satisfação do usuário final.

8.3.3.4. **01 (um) especialista em segurança e proteção de dados**, detentor de certificação internacional com ênfase na norma ISO/IEC 27001. O profissional atuará na salvaguarda da integridade sistêmica e na estrita observância à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), competindo-lhe a mitigação de riscos cibernéticos, a conformidade normativa e o tratamento adequado de dados pessoais, assegurando a inviolabilidade das informações sob custódia estatal.

8.3.3.5. **01 (um) Administrador de Banco de Dados (DBA),** detentor de certificação internacional em Banco de Dados relacional na linguagem SQL. Incumbe ao referido profissional a instalação, configuração, monitoramento e salvaguarda dos sistemas de bases de dados institucionais. Compete-lhe, outrossim, zelar pela integridade, disponibilidade e segurança das informações, em

estrita observância às normas de governança digital e proteção de dados.

8.3.3.5.1. A comprovação do vínculo profissional dos referidos técnicos dar-se-á mediante a juntada de documentos formais, nos moldes do art. 44, II e VII, da Lei nº 10.406/2002 e Lei Complementar nº 123/2006, ou sob a égide do Decreto-Lei nº 5.452/1943.

8.3.3.6. A comprovação da capacidade técnico-profissional dos especialistas realizar-se-á mediante a apresentação de acervos documentais e certidões de conformidade, cuja pontuação corresponderá a 25 pontos, observados os termos e condições ora estabelecidos, conforme quadro demonstrativo a seguir. Tal demonstração de aptidão deve guardar estrita consonância com os requisitos editalícios e os ditames do Art. 67 da Lei nº 14.133/2021, assegurando que o corpo técnico possui a expertise necessária à execução do objeto contratual, sob pena de inabilitação ou desclassificação do certame

Seq	Descrição	Pontuação por cada Certificação	Total Máximo permitido	Pontuação Final
2.1	**Segurança da Informação e Proteção de Dados Pessoais (LGPD / ISO 27001):** Certificação reconhecida que ateste proficiência, em nível fundamental ou avançado, em segurança da informação e/ou proteção de dados pessoais. São aceitas certificações com domínio demonstrável na norma ISO/IEC 27001 e/ou na disciplina de privacidade de dados, emitidas por organismos de reputação internacional, tais como: CISSP, CISM, CGEIT ou CISA (ISACA); Certified Data Privacy Professional — CDPP ou CIPT ((ISC)); CompTIA Security+; certificação de Encarregado de Proteção de Dados reconhecida pela ANPD; ou equivalente de organismo internacional.	2	4	8
2.2	**Desenvolvimento de Software Orientado a Objetos (linguagem de mercado):** Certificação reconhecida ou experiência comprovada, de no minimo 5 anos, que ateste proficiência técnica, em nível fundamental ou avançado, em desenvolvimento orientado a objetos mediante linguagem amplamente adotada no mercado e de natureza aberta ou multi-vendor, sem vinculação exclusiva a fabricante único. São aceitas certificações em: Java (Oracle Certified Professional — OCP); Python (PCEP/ PCAP —	2	4	8

	Python Institute); Kotlin; Go; TypeScript/JavaScript (certificação reconhecida por organismo de reputação internacional); ou equivalente. Certificações exclusivas de ecossistema proprietário de único fabricante não são aceitas. O mesmo profissional não poderá ser computado para pontuação em mais de um item desta tabela simultaneamente.			
2.3	**Inteligência Artificial, Machine Learning ou Ciência de Dados:** aplicada à Saúde Certificação reconhecida ou experiência comprovada, de no minimo 2 anos, que ateste proficiência técnica em Inteligência Artificial, Machine Learning, MLOps ou Ciência de Dados, emitida por organismo reconhecido. São aceitas: AWS Certified Machine Learning — Specialty; Google Professional Machine Learning Engineer; Microsoft Azure AI Engineer Associate; TensorFlow Developer Certificate (Google); Databricks Certified Associate Developer for Apache Spark; ou equivalente. Serão admitidas também certificações em análise de dados em saúde (ex.: CHDA — Certified Health Data Analyst — AHIMA).	2	3	6
2.3	Arquitetura de Software, Computação em Nuvem ou Engenharia de Plataforma (DevOps/SRE): Certificação reconhecida ou experiencia comprovada, de no mínimo 3 anos, que ateste proficiência em arquitetura de soluções de software, infraestrutura em nuvem (IaaS/PaaS/SaaS) ou engenharia de plataformas e entrega contínua (DevOps/SRE), emitida por organismo de reputação . São aceitas: AWS Certified Solutions Architect (Associate ou Professional); Google Cloud Professional Cloud Architect; TOGAF (The Open Group — certificação independente de fabricante); Certified Kubernetes Administrator — CKA ou CKAD (CNCF); HashiCorp Terraform Associate; AWS DevOps Engineer Professional; Google Cloud DevOps Engineer; ou equivalente multi-vendor reconhecida.	1	3	3
Pontos Máximos				**25,00**

8.3.3.7. Apresentar declaração formal de pleno conhecimento acerca de todas as informações e condições locais pertinentes ao fiel cumprimento das obrigações contratuais. Tal exigência visa garantir a exequibilidade do objeto licitado, em estrita

observância ao disposto no Art. 67, inciso VI, da Lei nº 14.133/2021.

8.3.3.8. A proponente declara, sob as penas da lei e para os fins do art. 92, inciso XVII, 67, inciso IV, art. 116, *caput*, art. 137, inciso IX da Lei nº 14.133/2021, o pleno atendimento às exigências habilitatórias relativas à reserva de cargos para pessoa com deficiência e reabilitado da Previdência Social, conforme o modelo estabelecido e as normas de regência vigentes.

8.4. DA PROPOSTA DE PREÇO

8.4.1. Adotar-se-á o modo de disputa fechado, permanecendo as propostas sob sigilo até a abertura da sessão pública. É vedada a etapa de lances sucessivos, recaindo o julgamento sobre as ofertas iniciais, conforme o Art. 56, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, visando garantir a integridade do certame e a seleção da proposta mais vantajosa.

8.4.2. A proposta de preço deve ser inferior ao valor referencial, admitindo-se alteração posterior apenas no empate ficto, conforme o Art. 44 da Lei Complementar nº 123/2006. Tal prerrogativa assegura a preferência às microempresas e empresas de pequeno porte, condicionando a retificação do lance aos requisitos de admissibilidade para a seleção da proposta mais vantajosa e ao fomento do desenvolvimento.

8.4.3. A proposta de preços deve viabilizar a consecução do resultado mais vantajoso ao erário e a execução integral do objeto, priorizando-se a seleção da oferta apta a otimizar o ciclo de vida do bem. Sob a égide do Art. 5º, *caput*, e art. 11, incisos I e III, da Lei nº 14.133/2021, devem ser rigorosamente observados os princípios da economicidade, eficácia, eficiência e planejamento, visando obstar o sobrepreço, a inexequibilidade e o superfaturamento na execução contratual.

8.4.4. É facultado à licitante estipular na proposta inicial, estrategicamente descontos por item, desde que o somatório global do lote não exceda o preço de referência e nenhum valor unitário supere o estimado no edital. A inobservância de tais limites acarretará a desclassificação da proposta, nos termos do art. 59, inciso III, da Lei nº 14.133/2021.

8.4.5. Os descontos ofertados no eventual empate ficto deverão incidir linearmente sobre todos os itens integrantes do lote, vedando-se o remanejamento seletivo de preços que caracterize jogo de planilha, em estrita observância ao princípio da seleção da proposta mais vantajosa.

8.4.6. A proponente deve observar a estrita conformidade de sua proposta com o valor de referência do edital, sendo vedada a oferta de preços unitários ou globais superiores ao teto fixado, sob pena de

desclassificação, nos termos dos Arts. 11, parágrafo único, e 59, inciso III, da Lei nº 14.133/2021.

8.4.7. As licitantes optantes pelo Simples Nacional devem coligir cópia do extrato do Simples Nacional (PGDASN-D) da apuração do mês anterior da data de abertura do certame, sob pena de desclassificação, para aferição da exequibilidade tributária pelo Agente de Contratação, conforme o art. 18-A da LC nº 123/2006 e os princípios da vinculação ao edital e julgamento objetivo (Lei nº 14.133/2021).

8.4.8. Admitir-se-á a exigência de que os licitantes, independentemente do regime tributário adotado, colacionem aos autos, além dos documentos de exequibilidade e da apólice de seguro-garantia, quaisquer outros elementos probatórios que fundamentem os custos ofertados.

8.4.9. Interdita-se terminantemente a indicação de valores para qualquer item da proposta sem a devida demonstração analítica do seu custo real para o proponente, visando assegurar a fidedignidade dos preços praticados.

8.4.10. Os participantes do certame encontram-se compelidos a apresentar documentação exaustiva que corrobore a composição dos preços, sendo vedada a estipulação de cifras desprovidas de lastro documental ou fático.

8.4.11. A proposta deverá ser subscrita por administradores ou mandatário com poderes específicos, observando-se o regime de representação das pessoas jurídicas e do mandato, sob pena de ineficácia, nos termos dos artigos 47, 48 e 667 a 691 da Lei Federal nº 10.406/2002 (Código Civil).

8.4.12. **Do conteúdo visual da proposta de preço:**

8.4.12.1. Apresentar-se-á o documento com a inclusão obrigatória, em seu bojo, do quadro sinótico devidamente preenchido, o qual deve refletir os valores a serem efetivamente praticados, assegurando-se a plena demonstração de sua viabilidade econômica.

8.4.12.2. Deverá a peça propositiva conter, em seu corpo textual, a tabela técnica preenchida em estrita observância aos preços ofertados, restando comprovada, de forma analítica, a exequibilidade das condições propostas.

8.4.12.3. Exige-se que a proposição ostente a planilha constante no anexo, preenchida em conformidade com as cifras pactuadas, acompanhada da necessária fundamentação que ateste a sustentabilidade financeira do lance.

8.4.12.4. da Planilha a ser apresentada:

BLOCO A - DESPESAS COM O DESENVOLVIMENTO					
Item	**Descrição**	**Medida**	**Qt.**	**Mensal**	**Total**
1.1	Desenvolvimento de múltiplos sistemas para multiplataforma integrando interfaces Web, Mobile, com Inteligência Artificial, mediante o emprego da linguagem de Programação Orientada a Objeto (POO) e framework gratuíto (freeware). Os aplicativos mobile devem ser desenvolvidos em linguagens nativas para os ecossistemas Android e iOS. Tal medida visa garantir a performance e a interoperabilidade sistêmica, em estrita observância aos padrões de engenharia de software e às especificações técnicas descritas no Termo de Referência, sob pena de inexecução contratual.	Mês	12	603.709,70	7.244.516,40
Valor Total					**7.244.516,40**

BLOCO B - DESPESAS COM INFRAESTRUTURA E EVOLUÇÃO					
Item	**Descrição**	**Medida**	**Qt.**	**Mensal**	**4 anos**
2.1	Hospedagem Cloud, 5 Máquinas Virtuais (MVs), Banco de Dados relacionais com linguagem SQL hospedado em Solo Brasileiros nos termos do art. 3º da Lei Federal nº 13.709 de 14 de agosto de 2018.	Mês	60	184.703,71	11.082.222,60
2.2	API diversas SERPRO	Mês	60	65.677,00	3.940.620,00
2.3	**Análise de Ponto de Função:** A mensuração dos serviços de desenvolvimento e manutenção evolutiva de sistemas Web, Mobile e de Inteligência Artificial dar-se-á mediante Análise de Ponto de Função (APF). Tal metodologia abrange a implementação de novas funcionalidades sob o paradigma da orientação a objetos, a correção de débito técnico, refatorações e incrementos sistêmicos. Inclui-se, outrossim, a conversão de design UX/UI em linguagens de tipagem dinâmica, de marcação ou de estilo (CSS), incidindo a métrica sobre o código-fonte efetivamente criado, alterado ou suprimido, em estrita observância aos critérios de produtividade e economicidade contratual.	APF	5.000	596,05	2.980.250,00
Valor Total					**18.003.092,60**

VALOR GLOBAL DA PROPOSTA	**25.247.609,00**

8.4.13. **Da garantia de proposta, como requisito de pré-habilitação:**

8.4.13.1. A licitante deverá prestar garantia de proposta, como condição de sua manutenção e eficácia, em observância ao permissivo contido no Art. 58, caput e § 1º, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021, nos termos a seguir:

8.4.13.1.1. Determina-se a prestação de garantia de proposta em montante equivalente a 1% (um por cento) do valor estimado da contratação, cuja validade deve estar adstrita ao período de eficácia da mencionada propositura indicado na proposta de preço. Tal exigência encontra amparo no art. 58 da Lei Federal nº 14.133/2021, colimando assegurar a seriedade do certame e a manutenção das condições ofertadas pelos licitantes. A referida caução deverá ser formalizada mediante as modalidades previstas em lei, sob pena de desclassificação do operador econômico interessado.

8.4.13.1.2. A garantia de proposta deverá ser formalizada mediante as modalidades previstas no Artigo 96, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021, sendo que a opção pela caução em pecúnia exige depósito na seguinte conta bancária do CISMETRO Holambra: Conta 00575265296-7, Agência 2342, banco Caixa Econômica Federal (104), sob pena de desclassificação;

8.4.13.1.3. A recusa injustificada à assinatura do contrato, a inabilitação por erro inescusável ou a prática de atos fraudulentos ensejará a execução integral da garantia de proposta, sem prejuízo das demais sanções administrativas.

8.4.13.1.4. As garantias em caução de títulos públicos devem ser previamente validadas pela Secretaria do Tesouro Nacional, com a interveniência da Receita Federal do Brasil, para fins de autenticidade e liquidez, nos termos do Art. 96, § 1º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021 e normas correlatas do órgão central.

8.4.14. As propostas devem declarar, sob pena de desclassificação, que os preços ofertados contemplam a integralidade dos custos para o adimplemento dos direitos trabalhistas constitucionais, legais, infralegais, convencionais e constantes em termos de ajustamento de conduta vigentes, assegurando a plena exequibilidade do objeto, em estrita observância ao disposto no art. 63, § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

8.4.15. O prazo de validade das propostas não será inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data de sua apresentação, termo que se presume suficiente para a conclusão do certame, sob pena de desoneração dos licitantes, em estrita observância ao disposto no Art. 90, § 3º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

8.5. **Dos critérios para a comprovação da Exequibilidade:**

8.5.1. A proposta deverá evidenciar sua exequibilidade mediante a apresentação de composição detalhada de custos, em estrita observância ao modelo estabelecido no anexo deste instrumento. Tal medida atende ao disposto no artigo 59, inciso IV e § 2º da Lei nº 14.133/2021, em reverência aos princípios da economicidade, da transparência, da proposta mais vantajosa e do julgamento objetivo, assegurando que o valor ofertado seja compatível com a execução integral do objeto pactuado.

8.5.2. Incumbe à licitante a apresentação de todos os demonstrativos reputados necessários à comprovação da exequibilidade de sua proposta, os quais devem ser instruídos com a documentação probatória pertinente para fundamentar os fatos, indicadores, valores e índices colacionados, observando-se, no mínimo, os seguintes critérios:

8.5.2.1. Cabe à parte pormenorizar as despesas fixas atinentes à mão de obra, computando-se a integralidade dos encargos tributários, taxas e contribuições previdenciárias, mediante a colação de documentos comprobatórios hábeis, tais como guias de SEFIP/GFIP, convenções coletivas de trabalho e demais instrumentos idôneos à demonstração analítica do efetivo custo de pessoal.

8.5.2.2. Compete à licitante a apresentação de todo o acervo documental julgado pertinente à demonstração inequívoca da exequibilidade de sua proposta, sob pena de desclassificação, nos termos do art. 59, incisos III e IV, e § 2º da Lei nº 14.133/2021.

8.5.2.3. Determine-se a colação aos autos dos demonstrativos de resultados concernentes aos últimos cinco exercícios sociais, com o escopo de viabilizar a aferição da despesa operacional média incorrida pela entidade no período correspondente, conferindo-se, assim, a necessária transparência e fidedignidade ao custo operacional a ser considerado para a presente contratação.

8.5.2.4. Deve o proponente discriminar o lucro bruto almejado, em estrita observância ao markup aplicado, especificando a participação percentual dos custos operacionais, despesas fixas, variáveis e encargos trabalhistas sobre o referido montante, de modo que o somatório integral das rubricas perfaça o limite de 100%.

8.5.2.5. É dever do licitante apresentar relatório analítico pormenorizando os encargos tributários incidentes sobre a eventual contratação, considerando o valor global da proposta, a estrutura de custos vigente, o regime fiscal adotado e as especificidades tributárias

delineadas pelas Secretarias da Fazenda de cada ente federativo competente.

8.5.2.6. Obriga-se o proponente a apresentar a relação pormenorizada dos profissionais a serem alocados na execução do objeto, facultando-se o aproveitamento do corpo técnico indicado na qualificação técnico-operacional, desde que especificadas as modalidades contratuais, remunerações e cronogramas, cujos reflexos financeiros devem estar integralmente previstos no orçamento, inclusive quanto aos respectivos encargos e incidências tributárias.

8.6. **Critério de julgamento.**

8.6.1.1. O procedimento licitatório observará a inversão de fases, iniciando-se pelo julgamento da habilitação, seguido pelas análises das propostas técnica e de preço. Tal rito processual fundamenta-se na prerrogativa legal insculpida no Art. 17, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021, visando conferir celeridade e eficiência à seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

8.6.1.2. **<u>ETAPA 01:</u> Habilitação jurídica, Fiscal Social, Trabalhista e Econômico-financeira.**

8.6.1.2.1. Habilitação Jurídica:

8.6.1.2.1.1. A habilitação jurídica destina-se a comprovar a aptidão da licitante para o exercício de direitos e a assunção de obrigações contratuais. A documentação pertinente restringe-se à demonstração da existência jurídica da entidade e à respectiva autorização para o desempenho da atividade objeto do certame, observadas as condições estipuladas no instrumento convocatório. Tal exigência guarda estrita consonância com o art. 55, *caput,* da Lei nº 14.133/2021, visando assegurar a regularidade institucional e a segurança jurídica do ajuste.

8.6.1.2.1.2. Compete ao agente de contratação proceder à análise acurada do acervo documental, verificando a natureza jurídica, o objeto social e os demais preceitos normativos pertinentes. Tal diligência colima aferir a regularidade da proponente e a conformidade dos atos com o ordenamento vigente, visando resguardar a legalidade do certame e evitar máculas que possam comprometer a validade dos atos subsequentes e a higidez do futuro liame obrigacional.

8.6.1.2.2. **Habilitação fiscal, social e trabalhista:**

8.6.1.2.2.1. A habilitação fiscal visa certificar a regularidade do licitante perante o fisco, exigindo a inscrição nos cadastros pertinentes à execução do objeto e a plena regularidade junto às Fazendas federal, estadual e municipal de seu domicílio ou sede. Tal condição pressupõe, obrigatoriamente, a inexistência de débitos inscritos em dívida ativa ou títulos protestados, conforme os ditames do artigo 68 da Lei nº 14.133/2021, assegurando a salubridade financeira da futura contratada.

8.6.1.2.2.2. A regularidade social busca identificar o cumprimento regular das obrigações sociais com o trabalhador, ou seja, entre outras, o recolhimento adequado do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS).

8.6.1.2.2.3. A exigência de Certidão Negativa de Autos de Infração e Notificações de Débito, emitida pela Secretaria de Inspeção do Trabalho nos termos da Portaria MTP nº 667/2021, visa conferir maior eficácia à observância do inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal. Tal documento substitui a declaração formal de inexistência de trabalho infantil, ressalvada a condição de aprendiz, consolidando o controle sobre a regularidade laboral da contratada e a proteção integral do menor.

8.6.1.2.3. **Habilitação econômico-financeira:**

8.6.1.2.3.1. A interessada deverá colacionar aos autos a certidão negativa de feitos sobre falência, recuperação judicial ou extrajudicial, devidamente expedida pelo distribuidor judicial da comarca onde se localiza a sede da licitante. Tal documento visa comprovar a higidez econômico-financeira da empresa, em estrita observância ao disposto no Art. 69, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, assegurando que a proponente possui plena capacidade jurídica e solvência para assumir os encargos da futura contratação pública.

8.6.1.2.3.2. A habilitação econômico-financeira objetiva aferir a aptidão da licitante para o adimplemento das obrigações contratuais, exigindo-se análise contábil objetiva e exaustiva. Compete ao agente de contratação a aplicação integral das normas do Conselho Federal de Contabilidade, do Comitê de Pronunciamentos Contábeis e da legislação fiscal federal, estadual e municipal.

8.6.1.2.3.3. A análise técnica não se exaurirá na mera aferição de índices econômicos, facultando-se ao Agente de

Contratação, ante eventuais incertezas, determinar a realização de diligência. Nesse desiderato, poderá ser requisitada a elaboração de perícia contábil por profissional regularmente inscrito no Conselho Regional de Contabilidade, cuja manifestação sobre a higidez da escrituração terá caráter vinculante para o desfecho do certame, conforme as prerrogativas de instrução probatória previstas no art. 64, e inciso I e art. 69, § 1º da Lei nº 14.133/2021.

8.6.1.2.3.4. Sujeitar-se-á à desclassificação a licitante que não logre comprovar a detenção de coeficientes contábeis e financeiros em patamar igual ou superior a 1,00 (um), no que concerne aos índices exigidos para fins de qualificação econômico-financeira. Tal exigência visa assegurar a aptidão econômica do licitante para cumprir as obrigações decorrentes do futuro contrato, em estrita observância ao princípio da segurança jurídica e ao dever de garantir a exequibilidade das obrigações contratuais perante a Administração Pública, conforme os ditames do art. 69, *caput*, da Lei nº 14.133/2021.

8.6.1.2.3.5. Veda-se a substituição dos índices e coeficientes contábeis pelo percentual mínimo de capital social ou de patrimônio líquido, facultado pelo art. 69, § 4º, da Lei nº 14.133/2021. Tal vedação justifica-se por não refletirem esses indicadores, de forma fidedigna, a liquidez e a higidez financeira da licitante, revelando-se insuficientes para garantir a futura execução contratual e a segurança do erário, conforme a discricionariedade técnica da Administração e o princípio da eficiência.

8.6.1.2.3.6. As disposições dos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123/2006 aplicam-se estritamente às microempresas e empresas de pequeno porte. Tal benefício condiciona-se a que o somatório dos contratos celebrados com a Administração Pública, no ano-calendário da licitação, não extrapole o limite de receita bruta anual legalmente admitido para o enquadramento na referida categoria. A inobservância desse teto importa na preclusão do direito ao tratamento diferenciado, em observância ao princípio da isonomia e da legalidade estrita.

8.6.1.2.3.7. As microempresas e empresas de pequeno porte gozarão de tratamento diferenciado, conforme os artigos 42 e 43 da Lei Complementar nº 123/2006. Ser-lhes-á assegurado o prazo de cinco dias úteis, contados da declaração do vencedor do certame e prorrogável por

igual período a critério da Administração, para a regularização fiscal e trabalhista. Tal interregno destina-se ao pagamento, parcelamento de débitos e para emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa, sob pena de decadência do direito à contratação.

8.6.1.3. **<u>ETAPA 02:</u> Habilitação técnica.**

8.6.1.3.1. Qualificação técnico-operacional:

8.6.1.3.1.1. A comprovação da capacidade técnico-operacional objetiva demonstrar a aptidão da pessoa jurídica para a execução de serviços de complexidade tecnológica equivalente ou superior, aferida pelo tempo de experiência. Considera-se que a expertise é consolidada pela maturidade e natureza dos projetos, independentemente de sua magnitude quantitativa. A exigência de experiência em módulos análogos, visando à mitigação de riscos e à celeridade no desenvolvimento, constituindo fator diferencial de segurança jurídica e eficiência administrativa.

8.6.1.3.1.2. A análise dos atestados de capacidade técnica e operacional será processada sob o rigoroso crivo das vertentes jurídica e técnica, visando aferir a plena compatibilidade das aptidões declaradas com o objeto licitado. Tal escrutínio fundamenta-se nos critérios de admissibilidade e eficácia probatória estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021, assegurando que a qualificação da proponente guarde estrita observância aos preceitos da segurança jurídica e da supremacia do interesse público.

8.6.1.3.2. **Qualificação técnico-profissional:**

8.6.1.3.2.1. A qualificação técnico-profissional consiste na demonstração da aptidão do licitante, por meio de seus profissionais detentores de atestados de responsabilidade técnica, para a execução do objeto contratual. Conforme o Art. 67, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, tal requisito foca na experiência e capacidade do acervo técnico das pessoas físicas integrantes da equipe, distinguindo-se da capacidade operacional da empresa, visando assegurar a higidez e a excelência na prestação dos serviços públicos.

8.6.1.3.2.2. A proponente deve comprovar a detenção de corpo técnico mínimo e infraestrutura essencial à execução do objeto, sem prejuízo da ulterior ampliação do quadro funcional após a celebração do ajuste, conforme

detalhamento a ser demonstrado na proposta de preços e exequibilidade. A exigência de equipe mínima resguarda o interesse público, enquanto a postergação da contratação do contingente total preserva a competitividade, desonerando os licitantes de custos operacionais prematuros antes da efetiva adjudicação. Tal medida harmoniza-se com o princípio da razoabilidade e com a busca pela proposta mais vantajosa à Administração.

8.6.1.3.2.3. Cumpre assinalar que atestados de capacidade técnica e titulações acadêmicas, sejam *stricto sensu* ou *lato sensu*, revelam-se insuficientes para comprovar a expertise prática em soluções tecnológicas complexas. Sob essa ótica, a análise técnico-operacional privilegia o domínio factual de ferramentas mediante certificações internacionais emitidas em nome dos profissionais indicados. Tal critério visa assegurar a proficiência técnica de especialistas que, independentemente da formação acadêmica, detêm notória capacidade de resolução de problemas e expertise tecnológica comprovada.

8.6.1.3.2.4. No tocante ao liame jurídico entre os profissionais e a contratada, observa-se que o mercado tecnológico privilegia vínculos de natureza civil ou por intermédio de microempreendedores individuais, sendo a relação celetista excepcional. Por conseguinte, afigura-se desproporcional a exigência de corpo técnico integralmente sob o regime da CLT, assim como é incabível a habilitação de pessoa jurídica desprovida de quadros mínimos. Impõe-se, pois, a adoção de um ponto de equilíbrio mediante composição híbrida, admitindo-se profissionais de tecnologia, design e administração vinculados tanto por regime celetista quanto por prestação de serviços autônomos.

8.6.1.3.2.5. Sob a ótica técnica e jurídica, a exigência de certificação individual para a totalidade do corpo de programadores em tecnologia de desenvolvimento de software orientado a objeto, como critério de habilitação, afigura-se desproporcional e restritiva à competitividade. Ante a escassez e o elevado custo operacional de tais profissionais no mercado, revela-se razoável a prescrição de um quadro técnico mínimo qualificado. Incumbe à contratada, todavia, o dever de robustecer sua equipe durante a execução do projeto, assegurando a qualidade e a segurança sistêmica exigidas, em observância aos

princípios da razoabilidade e da seleção da proposta mais vantajosa.

8.6.1.3.3. Em síntese, a habilitação técnica visa aferir se o licitante ou pretenso contratado detém a aptidão e a solidez operacional indispensáveis à assunção de responsabilidades e à fidedigna execução do objeto pactuado. Tal instituto jurídico presta-se a garantir a segurança da Administração Pública, assegurando que o particular possua o acervo técnico e a capacidade profissional necessários para o cumprimento integral das obrigações contratuais, em estrita observância ao interesse público e aos requisitos editalícios de qualificação, conforme os ditames da legislação vigente.

8.6.1.3.4. O licitante deve apresentar a relação detalhada dos compromissos assumidos que importem na diminuição da disponibilidade do pessoal técnico qualificado, conforme as exigências do art. 67, incisos I e III, e seu § 8º, da Lei nº 14.133/2021, visando assegurar a plena capacidade operacional e a exequibilidade da execução contratual perante a Administração Pública.

8.6.1.4. **ETAPA 03: Proposta de Economia-financeira.**

8.6.1.4.1. Da proposta de preço.

8.6.1.4.1.1. A proposta de preços deverá consubstanciar valores justos e compatíveis com a execução do objeto, sob pena de desclassificação da licitante que apresentar ofertas manifestamente inexequíveis ou que remanesçam superiores ao orçamento estimado para a contratação. Tal balizamento vincula-se ao dever de selecionar a proposta mais vantajosa e de assegurar a exequibilidade contratual, em estrita observância ao comando normativo insculpido no Art. 59, inciso III, da Lei nº 14.133/2021, garantindo-se, assim, a integridade do certame e a proteção do erário contra propostas temerárias.

8.6.1.4.1.2. Será sumariamente desclassificada a proposta que apresentar vícios materiais e substanciais insanáveis, os quais comprometam a essência da oferta ou a exequibilidade do objeto. Todavia, em estrita observância ao princípio do formalismo moderado e da economicidade, é facultado à Administração, mediante diligência, promover o saneamento de irregularidades meramente formais. Tal retificação pressupõe que a correção não altere a substância da proposta, os preços ofertados ou a higidez da competição, garantindo-se, assim, o aproveitamento do ato em benefício do interesse

público, conforme os ditames do art. 59, incisos I e V, e art. 169, § 3º, inciso I da Lei nº 14.133/2021.

8.6.1.4.1.3. Sob a égide do Art. 63, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, será sumariamente desclassificada a proposta que carecer de declaração expressa asseverando que os valores ofertados englobam a integralidade dos custos necessários ao adimplemento dos direitos trabalhistas constitucionais, legais e infralegais. Tal exigência abarca, outrossim, o estrito cumprimento de convenções coletivas e termos de ajustamento de conduta vigentes à data da entrega dos envelopes, garantindo-se a exequibilidade do certame e a proteção ao trabalhador em observância aos vetores axiológicos da Administração Pública.

8.6.1.4.1.4. Será sumariamente desclassificada a proposta cujo prazo de validade divirja das condições estabelecidas neste instrumento convocatório. Igualmente, incorrerá em desclassificação a licitante que deixar de apresentar a garantia de proposta, apresentá-la de forma incompleta ou com prazo de vigência insuficiente para a cobertura do certame. Tal medida visa resguardar a integridade dos atos vinculatórios e a seriedade da execução contratual, em estrita observância ao princípio da vinculação ao instrumento convocatório, conforme preceitua a Lei Federal nº 14.133/2021.

8.6.1.4.1.5. Será desclassificada a proposta que não comprovar o recolhimento da garantia de proposta como requisito de pré-habilitação, ou que a apresente em montante inferior a 1% (um por cento) do valor estimado da contratação, em inobservância ao art. 58, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021. Incorre na mesma sanção o licitante que oferecer caução emitida por entidade seguradora desprovida de regularidade perante a Superintendência de Seguros Privados (SUSEP), viciando o instrumento de garantia e impossibilitando a admissão do certamista na fase subsequente do processo licitatório.

8.6.1.4.1.6. A caução em títulos da dívida pública, nos termos do Art. 96, § 1º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, deve ser formalizada mediante a inclusão de cópia autenticada ao caderno de documentos. Ressalte-se que os títulos originais deverão ser acondicionados de forma avulsa no envelope de habilitação, vedando-se perfurações ou rasuras que comprometam a higidez e a validade dos referidos cártulas. A inobservância desta exigência formal

ensejará a desclassificação do licitante, dada a natureza solene do instrumento e a necessidade de preservação de seu valor liberatório perante o erário.

8.6.1.4.2. Da demonstração prévia de exequibilidade da proposta.

8.6.1.4.2.1. A proposta de preços deverá apresentar detalhamento de exequibilidade em estrita observância à minuta anexa, com valores vigentes pelo intervalo de doze meses. O reajustamento anual observará a referida periodicidade, com fulcro no art. 25, § 8º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, mediante a aplicação da variação do Índice de Custo da Tecnologia da Informação (ICTI), aferido pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Tal medida visa assegurar o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a fidedignidade dos custos setoriais de TI perante a Administração Pública.

8.6.1.4.2.2. As sociedades empresárias optantes pelo Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições (Simples Nacional) devem computar a eventual progressão de alíquotas decorrente da execução contratual. Incumbe-lhes a demonstração objetiva da exequibilidade de suas propostas mediante a apresentação de planilhas de composição de custos que contemplem a integralidade do projeto.

8.6.1.4.2.3. O demonstrativo de exequibilidade deverá refletir a situação atual e futura da contratação de acordo com o cronograma físico-financeiro, com os compromissos já assumidos.

8.6.1.4.3. <u>ETAPA 04:</u> Proposta de Economia-financeira.

8.6.1.4.3.1. **da pontuação da proposta de preço**

8.6.1.4.3.1.1. Será atribuída ao licitante uma Nota da Proposta de Preço (NP), de acordo com o seguinte parâmetro matemático:

8.6.1.4.3.1.1.1. NP = 100 x (X1 / X2)

8.6.1.4.3.1.1.2. NP - Nota da proposta de preço do licitante;

8.6.1.4.3.1.1.3. X1 - Menor valor global proposto entre os licitantes classificados; e

8.6.1.4.3.1.1.4. X2 - Valor global proposto pelo licitante classificado.

8.6.1.4.3.2. **Da pontuação final da Técnica e preço.**

8.6.1.4.3.2.1. Após análise das propostas de técnica e de preço, será estabelecida a pontuação final dos licitantes, de acordo com a média ponderada das valorações de acordo com a seguinte fórmula:

8.6.1.4.3.2.1.1. NF = (75 * NT + 25 * NP)/100

8.6.1.4.3.2.1.2. onde:

8.6.1.4.3.2.1.3. NF = Nota Final;

8.6.1.4.3.2.1.4. NT = Nota da Proposta Técnica;

8.6.1.4.3.2.1.5. NP = Nota da Proposta de Preços.

8.6.1.4.3.3. Na hipótese de empate entre propostas, serão observados, de forma sucessiva, os critérios de desempate estabelecidos no Art. 60 da Lei nº 14.133/2021. A ordem de preferência ali preconizada será rigorosamente aplicada para fins de classificação e seleção da oferta mais vantajosa à Administração Pública.

8.6.1.4.3.4. Encerrados os prazos estabelecidos neste instrumento, o agente de contratações 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.

9.ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. A estimativa de preços foi pautada na estrita observância do artigo 23, § 1º, incisos I e II, da Lei Federal nº 14.133/2021, utilizando-se dos instrumentos técnicos adequados para a baliza das cotações, visando resguardar os princípios constitucionais e administrativos da economicidade, legalidade e eficiência.

9.2. A referida estimativa de custos pautou-se em parâmetros objetivos e fidedignos, mediante a extração de dados do módulo integrado do sistema compras.gov.br e do Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP). Somou-se a tal levantamento a análise comparativa de contratações congêneres celebradas pela Administração Pública, conferindo densidade fática ao valor de referência. Referida metodologia observa estritamente o princípio da economicidade e o dever de fundamentação técnica, em plena consonância com o arcabouço normativo vigente, notadamente o disposto no artigo 5º, § 1º, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, bem como nos incisos I e II do § 1º do art. 23 da Lei nº 14.133/2021. Dessa forma, assegura-se a higidez do procedimento licitatório e a seleção da proposta mais vantajosa ao erário.

9.3. Utilizou-se como critério basilar a aferição dos valores praticados no mercado local, em estrita observância ao disposto no caput do art. 23 da Lei nº 14.133/2021 (Lei Geral de Licitações e Contratos Administrativos). Para o fiel cumprimento desse mister, procedeu-se ao levantamento dos preços unitários

de cada item integrante do lote em certames análogos realizados no Estado de São Paulo. A pesquisa de preços pautou-se por contratações recentes, incluindo-se paradigmas datados de fevereiro de 2026, com o escopo de assegurar a atualidade e a fidedignidade do valor estimado frente à realidade econômica vigente.

9.4. Ressalte-se que, não obstante a literalidade do inciso II do § 1° do art. 23 da Lei nº 14.133/2021 sugerir o interregno de um ano para a validade das contratações consultadas, consideraram-se, justificadamente, parâmetros superiores a este prazo. Tal medida fundamenta-se na manifesta similaridade técnica e na estabilidade econômica dos valores em face das contratações contemporâneas, restando demonstrada a inexistência de variação inflacionária ou mercadológica significativa que comprometesse a atualidade dos preços.

9.5. Na hipótese de insuficiência de certames válidos no âmbito do Estado de São Paulo, ou diante da impossibilidade de se obter o quórum mínimo de três preços válidos, a pesquisa foi expandida para as unidades federativas limítrofes, especificamente Minas Gerais, Mato Grosso e Paraná. Persistindo a escassez de dados, a busca foi ampliada para o nível nacional. Por fim, exauridas as tentativas de obtenção de tríade de preços distintos, fixou-se o valor de referência pela mediana dos preços encontrados, garantindo-se, assim, a modicidade e a segurança do teto estimativo.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

10.1.1. Elemento de despesa: 3.3.90.39 (Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica).

Holambra/SP, 26 de fevereiro de 2026.

LUANA CRISTINA LOBO
Coordenadora Técnica de Planejamento e Credenciamento Cismetro - Holambra

TERMO DE REFERÊNCIA TÉCNICO (TRT) - ANEXO TÉCNICO

Contratação de Empresa especializada em serviços de TI para o desenvolvimento, implantação, migração de dados, treinamento, operação assistida, suporte e sustentação do Regime de Credenciamento do CISMETRO-Holambra (iCISMETRO).

Sistema Web de Gestão para Consórcio Público de Saúde – CISMETRO Holambra

Versão: 3.0

Data: 07/04/2026

techdesk
inteligência e controle

QUADRO-RESUMO DO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO

Número do Edital / Processo	[preencher]
Modalidade	[ex.: Pregão Eletrônico / Concorrência]
Critério de julgamento	[Técnica e Preço]
Objeto	Contratação de empresa para desenvolver e implantar iCISMETRO e promover transição segura dos sistemas atualmente em uso, incluindo migração de dados, operação assistida e sustentação.
Vigência inicial do contrato	12 (doze) meses, podendo ser prorrogada conforme limites e condições legais, quando aplicável.
Prazos principais	Implantação e operação paralela assistida: até 60 dias. Implementação dos módulos mínimos: até 30 dias seguintes. Entrega do escopo completo: até 60 meses subsequentes (conforme cronograma proposto no Anexo III).
Endereço eletrônico para esclarecimentos	[preencher]
Meio/portal de divulgação	[preencher]
Anexos principais	Anexo I a VI (Matrizes de Requisitos, NFR, RF, IA/ML, Teleconsulta, Cronograma sugerido), além de Planilha de Custos e Minuta Contratual.

SEÇÃO 0 - DA APRESENTAÇÃO

Este Termo de Referência Técnico (TRT) consolida as premissas, requisitos funcionais e não funcionais e entregáveis para a contratação de empresa especializada para migração de dados, desenvolvimento, implantação, treinamento, operação assistida, suporte e manutenção de um Sistema Web de Gestão para o Consórcio Público de Saúde - CISMETRO (CONTRATANTE).

O TRT deve ser utilizado como ANEXO TÉCNICO do Edital/Instrumento Convocatório, orientando a elaboração das propostas e a avaliação técnica, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis. A fiscalização e a governança contratual serão exercidas pela equipe técnica designada pela CONTRATANTE.

techdesk
inteligência e controle

SUMÁRIO

SEÇÃO I - DO OBJETO 5
Atividades Abrangidas 5
Funcionalidades do Sistema 5
Serviços Complementares 6
SEÇÃO II - DA JUSTIFICATIVA E DO CONTEXTO 6
Base Legal e Normas Aplicáveis do Serviço e Entregáveis 7
SEÇÃO III - DA QUALIFICAÇÃO E CAPACIDADE TÉCNICA MÍNIMA DA CONTRATADA . 7
Execução nas Unidades da CONTRATANTE e CONTRATADA 7
Equipe mínima e coordenação 8
Capacitação dos profissionais 8
Monitoramento operacional (NOC) 8
Gestão de versões e estabilidade de releases 8
Metodologia de projeto e governança 8
Governança 9
SEÇÃO IV - DOS DIREITOS DE USO, PROPRIEDADE INTELECTUAL E PROPRIEDADE/PORTABILIDADE DE DADOS 9
Propriedade dos dados 9
Direitos de uso e licenciamento da solução 9
Código-fonte e documentação no encerramento ou descontinuidade 10
Reversibilidade e portabilidade de dados em rescisão 10
SEÇÃO V - DO ESCOPO, ENTREGÁVEIS E PRAZOS 10
Planejamento e Cronograma 12
SEÇÃO VI - DA METODOLOGIA DE EXECUÇÃO (DEVOPS, OBSERVABILIDADE E FINOPS) 14
Processo de Desenvolvimento e Operação - **DevOps** 14
Ambiente de Nuvem, Observabilidade e **FinOps** 15
Política de Monitoramento de Performance 15
Monitoramento de Armazenamento e Otimização de Custos 16
Backup e Arquivamento de Dados Históricos 17
SEÇÃO VII - DO MONITORAMENTO DE FRAUDES E MLOPS 17
SEÇÃO VIII - DO MÓDULO DE TELEMEDICINA (TELECONSULTA) 21

Administrador (Operação/Configuração) 22
Médico (Clínico) 23
Paciente/Responsável 23
SEÇÃO IX - DA TRANSIÇÃO E DA OPERAÇÃO (TEMPORÁRIA, PILOTO, ASSISTIDA E REGULAR) 24
SEÇÃO X - DO TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO DE USUÁRIOS 26
SEÇÃO XI - DO SUPORTE, MANUTENÇÃO E NÍVEIS DE SERVIÇO (SLA) 27
Escopo do Suporte e Manutenção 27
Processo de Atendimento 27
Classificação e Priorização de Atendimento 27
SEÇÃO XII - DA SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO, PRIVACIDADE E CONFORMIDADE 28
SEÇÃO XIII - DOS REQUISITOS 29
Requisitos Para Contratação (consolidados do Anexo I) 29
Requisitos Não Funcionais (consolidados do Anexo II) 29
Requisitos Funcionais (consolidados do Anexo III) 29
Requisitos Funcionais de IA (consolidados do Anexo IV) 30
Requisitos Funcionais de Teleconsulta (consolidados do Anexo V) 30
Anexo I – Matriz de Requisitos Para Contratação 32
Anexo II – Matriz de Requisitos Não Funcionais 35
Anexo III – Matriz de Requisitos Funcionais 42
Anexo IV – Matriz de Requisitos de IA 68
Anexo V – Requisitos Funcionais Teleconsulta 73
Anexo VI – CRONOGRAMA SUGERIDO 76
Glossário de Termos Técnicos 77

SEÇÃO I - DO OBJETO

A presente contratação tem como objetivo selecionar uma empresa especializada para execução de todas as etapas necessárias ao desenvolvimento e implantação do iCISMETRO de Gestão e Operações para o Consórcio Público de Saúde CISMETRO Holambra – CISMETRO em substituição aos sistemas atualmente em uso. A seguir, detalham-se as atividades e soluções contempladas:

Atividades Abrangidas

- Operação Intermediária: A CONTRATADA deverá **garantir a operação ininterrupta das atividades operacionais** do CISMETRO durante o período de transição dos sistemas atual e a implantação do iCISMETRO.
- Projeto e Desenvolvimento: Elaboração do projeto e desenvolvimento do sistema iCISMETRO em conformidade com as necessidades administrativas e operacionais do CISMETRO;
- Integração e Migração de Dados: Integração do iCISMETRO com soluções existentes e migração dos dados dos sistemas atualmente em uso;
- Implantação: Implementação operacional do sistema, garantindo sua adequação ao ambiente do Consórcio;
- Treinamento de Usuários: Capacitação dos usuários para utilização eficiente das funcionalidades do sistema;
- Suporte Operacional: Oferta de suporte técnico contínuo para assegurar o funcionamento pleno do iCISMETRO.

Funcionalidades do Sistema

O iCISMETRO terá interface web integral e será destinado à captação de Fornecedores e Prestadores de serviço, como mão de obra especializada; inicialmente focando na gestão da prestação de serviços de saúde complementar, compras centralizadas de materiais e medicamentos, gestão de frotas, etc.. O iCISMETRO deverá permitir a realização e o gerenciamento das seguintes atividades:

- Gestão contínua dos custos de infraestrutura de software, hardware, nuvem e serviços para operação da plataforma ;
- Controle de acesso;
- Cadastro de dados;
- Credenciamento de profissionais;
- Gestão de contratos de prestadores;
- Tabela de serviços;
- Controle de beneficiários e dependentes.

- Regulação e agendamento de procedimentos;
- Gestão de agendas médicas;
- Gestão de fila de espera;
- Notificações ao paciente;
- Monitoramento ativo de Fraudes, e erros utilizando Inteligência Artificial através de algoritmos de Aprendizado de Máquina (Machine Learning), com antecipação de tendencias e emissão de alertas.
- Gestão financeira;
- Faturamento SUS, prestador e por unidade de atendimento;
- Prontuário eletrônico;
- Comunicação interna;
- Ferramentas de suporte eletrônico ao usuário;
- Interfaces de conexão;
- Conectividade para integração, importação e exportação de dados com o Ministério da Saúde;
- Emissão de relatórios e gráficos;
- Telemedicina provendo serviço de TELECONSULTA;

Serviços Complementares

- Execução das rotinas de migração de dados;
- Manutenção corretiva e evolutiva do sistema.
- Execução de rotinas de backup.
- Realização de treinamentos periódicos.
- Implementação de atualizações conforme necessidade.

Todas essas funcionalidades e serviços visam atender integralmente as demandas do Consórcio Intermunicipal de Saúde da Região Metropolitana de Campinas - CISMETRO, proporcionando modernização, eficiência e segurança operacional para a gestão consorciada da saúde.

SEÇÃO II - DA JUSTIFICATIVA E DO CONTEXTO

Atualmente o CISMETRO possui um sistema de gestão integrado operacional, denominado doravante de SISTEMA ATUAL. Porém o mesmo apresenta limitações funcionais e operacionais diante da crescente demanda de serviços, operações e controles sob a sua responsabilidade.

Esse serviço deverá desenvolver um iCISMETRO para substituição total do SISTEMA ATUAL permitindo :

- Modernizar a operação consorciada de saúde, aumentando a rastreabilidade, padronização e segurança de dados sensíveis;
- Atender às boas práticas de governança, confiabilidade e continuidade do serviço público;
- Implantar modelo de custo previsível em nuvem, com **FinOps** e observabilidade para otimização contínua.

Base Legal e Normas Aplicáveis do Serviço e Entregáveis

- Lei Federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos) e suas posteriores regulamentações, bem como a Portaria SGD/MGI nº 5.950/2023, Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022 e a Portaria SGD/MGI nº 750/2023 que tratam de processos específicos para a contratação de soluções de TI e serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação de software;
- Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD);
- Normas de segurança da informação (ex.: ISO 27001/27002), boas práticas de desenvolvimento seguro (ex.: OWASP ASVS/Top10);
- Padrões de interoperabilidade em saúde (ex.: HL7 FHIR, TISS/SUS quando aplicável);
- Demais atos normativos municipais/estaduais/federais pertinentes ao Consórcio.

SEÇÃO III - DA QUALIFICAÇÃO E CAPACIDADE TÉCNICA MÍNIMA DA CONTRATADA

Execução nas Unidades da CONTRATANTE e CONTRATADA

Dependendo da natureza as atividades poderão ser realizadas nas Unidades de operação indicadas pela empresa CONTRATADA ou nas instalações do CISMETRO e seus CONSORCIADOS. O planejamento e definição de

cronograma será definido em comum acordo com a Equipe Técnica do CISMETRO.

Equipe mínima e coordenação

O serviço será realizado por corpo técnico especializado da própria CONTRATADA, garantindo configuração e operação do software no ambiente computacional local e remoto.

A equipe deve contar com pelo menos um Analista/Engenheiro de Sistemas credenciado como responsável técnico pela CONTRATADA, coordenando o desenvolvimento, implantação e treinamento para garantir a configuração e operação do sistema.

Capacitação dos profissionais

Os profissionais de desenvolvimento, implantação e treinamento devem estar plenamente capacitados para executar todas as atividades do escopo, incluindo configuração, parametrização, testes, transferência de conhecimento e apoio à entrada em produção.

Monitoramento operacional (NOC)

A CONTRATADA deverá dispor de ferramenta de monitoração dos principais processos da aplicação, equivalente a um NOC (Network Operation Center), contemplando painéis, alertas e registro de incidentes para acompanhamento técnico.

Gestão de versões e estabilidade de releases

É obrigatória a adoção de metodologia/ferramenta de controle de versionamento que garanta a estabilidade das liberações (histórico de mudanças, rastreabilidade, *rollback* e políticas de liberação).

Metodologia de projeto e governança

A CONTRATADA seguirá metodologia de gestão de projetos acordada com a Equipe Técnica da CONTRATANTE, elaborando um Plano Integrado do Projeto contendo, no mínimo:

- Termo de Abertura do Projeto (TAP) e declaração de escopo;
- Premissas, restrições e riscos;
- Estrutura Analítica do Projeto (EAP) e cronograma detalhado;
- Plano de gerenciamento do escopo e níveis de qualidade;

- Estrutura da equipe (papéis e responsabilidades);
- Plano de comunicações;
- Plano de gestão de mudanças.

Governança

A CONTRATADA empregará em alinhamento com a Equipe Técnica da CONTRATANTE as melhores e mais apropriadas práticas de governança, tais como:

- Comitê de Projeto (quinzenal): status, riscos, custos (FinOps), decisões;
- Ritos Ágeis: planning, reviews, retros; burndown e throughput;
- Gestão de Riscos: matriz com probabilidade × impacto, plano de mitigação/contingência;
- Comunicação: calendário, canais, atas, stakeholders e responsáveis (RACI).

Observação: Sempre que necessário, a CONTRATADA deve comprovar a capacitação da equipe (currículos, certificações e experiência compatível), mantendo a coordenação técnica ativa durante implantação e treinamento em todas as Unidades atendidas.

SEÇÃO IV - DOS DIREITOS DE USO, PROPRIEDADE INTELECTUAL E PROPRIEDADE/PORTABILIDADE DE DADOS

Propriedade dos dados

Todos os dados importados ou imputados no NOVO SITEMA são e permanecerão de propriedade exclusiva do CISMETRO. A CONTRATADA somente poderá tratar tais dados para fins de execução das atividades pertinentes à execução do contrato, observadas as instruções da CONTRATANTE.

Direitos de uso e licenciamento da solução

A CONTRATANTE deterá direito integral sobre o uso e licenciamento da solução desenvolvida. Fica assegurado à CONTRATADA o direito de autoria, em regime

compartilhado com a CONTRATANTE. Não há previsão de compensação financeira adicional para a CONTRATADA no caso da inclusão de novos consorciados ao CISMETRO.

A CONTRATANTE sob sua deliberação poderá posteriormente delegar à CONTRATADA exclusividade para exploração comercial da NOVA SOLUÇÃO (iCISMETRO) para o licenciamento de instalação e de uso por terceiros.

Código-fonte e documentação no encerramento ou descontinuidade

No encerramento planejado ou na hipótese de descontinuidade do serviço de desenvolvimento do software por parte da CONTRATADA, esta deverá entregar à CONTRATANTE o código-fonte da última versão em uso, bem como toda a documentação técnica correspondente, nos termos e prazos definidos pela CONTRATANTE.

Reversibilidade e portabilidade de dados em rescisão

Em caso de cancelamento ou rescisão contratual, a CONTRATADA deverá disponibilizar acesso integral a todos os dados à CONTRATANTE, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, sem custo adicional para a CONTRATANTE.

Observação: as obrigações acima **não prejudicam** outras disposições contratuais sobre segurança, confidencialidade, proteção de dados pessoais e auditoria, que permanecem aplicáveis.

SEÇÃO V - DO ESCOPO, ENTREGÁVEIS E PRAZOS

A empresa CONTRATADA, como resultado desse processo, deverá garantir a **transição segura** da utilização dos sistemas em uso atual para o iCISMETRO moderno, escalável e observável.

As atividades terão início com a implementação de uma Operação Intermediária , cujo objetivo principal é assegurar, no menor prazo possível, a preservação e a continuidade operacional das atividades do CISMETRO, minimizando impactos e eventuais interrupções. Para tanto, deverão ser garantidas no mínimo as Operações Básicas Essenciais: a) **Credenciamento** de Pessoas Jurídicas para a prestação de ações e serviços de saúde; b) **Agendamento** de consultas e procedimentos; c) **Fechamento** e d) **Faturamento** financeiro mensal.

Essa estratégia tem como propósito assegurar que, durante o período de transição para o iCISMETRO, as atividades essenciais do CISMETRO sejam mantidas de forma segura e eficiente. Para tanto a CONTRATADA deverá elaborar um Plano de Transição apropriado.

Paralelamente, será priorizada a entrega, com a maior brevidade possível, de um MVP funcional (contemplando no mínimo o suporte ao Cadastramento e Financeiro) que garanta a continuidade operacional do CISMETRO e a conformidade com a LGPD. Os demais módulos serão desenvolvidos e implementados gradualmente ao longo da vigência contratual. O escopo integral dos serviços contempla as seguintes macro atividades:

a- Operação Intermediária executar o Plano de Transição proposto e previamente avaliado e aprovado pela equipe técnica indicada pelo CISMETRO; preservando a continuidade operacional das atividades do CISMETRO, minimizando impactos e interrupções.

b- Desenho de Arquitetura e Modelo de Dados mais adequada, aplicando as mais eficientes práticas do mercado como *medallion* e "esquema em estrela" respectivamente. Com o correspondente de documentação técnica adequada ao Sistema de Banco de Dados;

c- Desenvolvimento do iCISMETRO que deverá atender a todos os requisitos identificados como IMEDIATO e descritos detalhadamente nesse Termo de Referência, e um planejamento de cronograma para os requisitos PLANEJADOS;

d- Migração de dados da atual base de dados do SISTEMA ATUAL e TEMPORÁRIO, quando aplicável, para o iCISMETRO a ser desenvolvido;

e- Treinamento para capacitar a equipe do CISMETRO e seus municípios Consorciados na utilização do iCISMETRO;

f- Operação e Suporte garantindo a disponibilidade funcional do iCISMETRO sem acarretar impactos nas atividades do Consórcio.

A empresa CONTRATADA trabalhará continuamente em alinhamento e sob a governança da equipe técnica do CISMETRO, e deverá aplicar as atuais tendências da indústria em DevOps que integram as atividades de Desenvolvimento (Dev.) e Operações (Ops.) para disponibilizar um software mais rápido, com qualidade e segurança, a saber:

- **Cultura e práticas DevOps:** integração contínua (CI), entrega contínua (CD), infraestrutura como código, versionamento de esquemas e ETL, automação de

testes e observabilidade (métricas, logs, traços) desde o primeiro dia de projeto;

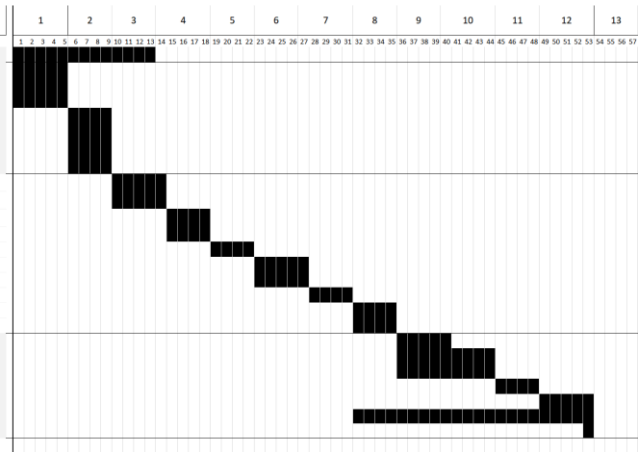
- **Arquitetura e estruturamento de dados modernos:**
    - Camadas **Medallion** (Bronze/ingestão fiel, Silver/normalização e qualidade, Gold/visões analíticas e de reporte);
    - **Modelo estrela** (fatos e dimensões) para módulos analíticos/ relatórios e para simplificar consultas financeiras e operacionais.
- **Segurança e LGPD:** controles de acesso por perfil, mascaramento/ anonimização onde necessário, trilhas de auditoria, retenção e descarte conforme política.

Sendo o prazo para a execuções dos serviços por até 60 (sessenta) meses, com cláusulas de revisão e renovação anual e resolutiva condicionada ao êxito de processo licitatório a ser finalizado pelo CISMETRO. Considera-se que nos primeiros doze (12) a dezoito (18) meses haverá o desenvolvimento e implementação das funcionalidades definidas nesse documento em paralelo mantendo as atividades operacionais do CISMETRO ativas e com o menor impacto possível. Ficando a operação continuada, manutenção e melhorias previstas para os quatro (4) anos seguintes. O prazo para o início da execução de todo o serviço de implantação e treinamento da solução deverá ser a partir da data de emissão do Termo de Início dos Serviços, mediante supervisão da área técnica da CONTRATANTE.

Planejamento e Cronograma

Será responsabilidade da CONTRATADA a revisão dos requisitos, atividades e processos para a proposição de cronograma oficial ajustado para a execução do projeto que deverá ser plenamente acordado com a equipe técnica responsável indicada pelo CISMETRO e atendendo integralmente, porém não limitado ao sugerido Plano de Fases a seguir:

Marco	Atividade
FASE A	(0) **Operação INTERMEDIÁRIA** (imediata). (1) **Gestão contínua de custos (FinOps)** (2) **Controle de acesso** (SSO/MFA/RBAC). (3) **Cadastro de dados** (bases e parâmetros) (4) **Credenciamento de profissionais.** (5) **Gestão de contratos de prestadores.** (6) **Tabela de serviços.** (7) **Controle de beneficiários e dependentes.**
FASE B	(8) **Regulação & agendamento de procedimentos.** (9) **Gestão de agendas médicas.** (10) **Fila de espera.** (11) **Notificações ao paciente.** (12) **Monitoramento ativo de fraudes/erros (IA/ML + MLOps)** (13) **Gestão financeira** (planejamento/centros de custo, conciliações). (14) **Faturamento** SUS (15) **Prontuário eletrônico** (modelos de evolução, anexos, trilhas). (16) **Comunicação interna.** (17) **Suporte eletrônico ao usuário** (help/guia dentro do produto).
FASE C	(18) **Interfaces de conexão** (APIs) (19) **Conectividade** c/ Ministério da Saúde (FHIR/RNDS, import/export). (20) **Emissão de relatórios e gráficos** consolidados (BI executivo). (21) **Telemedicina – TELECONSULTA** **Operação regular 100% no NOVO SISTEMA**; desligamento controlado do LEGADO. **Tuning de performance, hardening de segurança, DR drill, auditorias** **Encerramento do Desenvolvimento**



Fase ZERO — Operação Intermediária (M1–M3)
Objetivo: permitir a manutenção imediata das atividades do CISMETRO garantindo no mínimo as operações básicas essenciais, de acordo com o Plano de Transição a ser proposto e previamente aprovado pela Equipe Técnica do consórcio:

- (1) **Gestão Financeira** - Manutenção dos processos financeiros e administrativos, assegurando **Fechamento** e **Faturamento** mensal e rotinas regulares.
- (2) **Credenciamento** de Fornecedores - Pessoas Jurídicas para a prestação de ações e serviços de saúde preservando o fluxo de contratação.
- (3) **Agendamento** - Preservação das atividades de consultas e procedimentos de saúde, garantindo conformidade com requisitos legais e normativos.

Fase A — Operação paralela assistida (M1–M2)
Objetivo: MVP em produção com operação paralela ao LEGADO, instrumentando custos (FinOps) desde o dia 1.
Mês 1

- (1) **Gestão contínua de custos (FinOps)**: métricas e painéis (C_{mod}, C_{1k}-, C_{pac}-(crescimento de storage), orçamentos e alertas 60/80/100%.
- (2) **Controle de acesso** (SSO/MFA/RBAC).
- (3) **Cadastro de dados** (bases e parâmetros) e (6) **Tabela de serviços**.
- **Fundação DevOps/Observabilidade**: CI/CD, logs/métricas/traces, segurança mínima.
- **Resultado:** ambiente pronto, dados-semente e operação piloto controlada.

Mês 2

- (4) **Credenciamento de profissionais**.
- (5) **Gestão de contratos de prestadores**.
- (7) **Controle de beneficiários e dependentes**.
- **MVP paralelo** com **Financeiro mínimo** para garantir continuidade (exigência do TRT).
- **Go/No-Go** do MVP por checklists e reconciliação diária.

Fase B — Novos módulos por ondas (M3–M8)
Abordagem: ondas de 6–8 semanas, com UAT e Go/No-Go por onda.
Onda 1 (M3–M4) – Regulação e acesso do paciente

- (8) **Regulação & agendamento de procedimentos**.
- (9) **Gestão de agendas médicas**.
- (10) **Fila de espera**.
- (11) **Notificações ao paciente**.
- **Relatórios operacionais iniciais** (tempo de espera, taxa de comparecimento).

Onda 2 (M5–M6) – IA e ciclo financeiro

- (12) **Monitoramento ativo de fraudes/erros (IA/ML + MLOps)** – ingestão Medallion, regras EWMA/CUSUM/Z-score e alertas.
- (13) **Gestão financeira** (planejamento/centros de custo, conciliações).
- (14) **Faturamento** SUS, por prestador e por unidade (regras TUSS/SIGTAP, validações).

Onda 3 (M7–M8) – Prontuário e serviços de apoio

- (15) **Prontuário eletrônico** (modelos de evolução, anexos, trilhas).
- (16) **Comunicação interna**.
- (17) **Suporte eletrônico ao usuário** (help/guia dentro do produto).
- **Relatórios & gráficos avançados** para assistencial e gestão.

Fase C — Integrações, Telemedicina e estabilização (M9–M12)
Mês 9

- (18) **Interfaces de conexão** (APIs) e (19) **Conectividade c/ Ministério da Saúde** (FHIR/RNDS, import/export).
- (20) **Emissão de relatórios e gráficos** consolidados (BI executivo).

Mês 10

- (21) **Telemedicina – TELECONSULTA** (A/V com fallback, assinatura ICP-Brasil, integração PEP/FHIR); piloto controlado.

Meses 11–12

- **Operação regular 100% no iCISMETRO**; desligamento controlado do LEGADO.
- **Tuning de performance, hardening de segurança, DR drill, auditorias**; SLOs sustentados (≥ 8 semanas).
- **Encerramento:** aceite final, plano de releases e de manutenção evolutiva.

Meses 13–60

- **Operação regular 100% no iCISMETRO.**
- **Monitoramento contínuo** e implementação de ações corretivas e de melhorias, sempre em alinhamento com a equipe técnica indicada pelo ,CISMETRO, buscado eficiência operacional de custos.
- **Desenvolvimento e implementação** contínuo das funcionalidades Não Prioritárias, de acordo com o cronograma proposto e continuamente revisto pela equipe técnica indicada pelo CISMETRO.

SEÇÃO VI - DA METODOLOGIA DE EXECUÇÃO (DEVOPS, OBSERVABILIDADE E FINOPS)

Processo de Desenvolvimento e Operação - **DevOps**

A CONTRATADA deverá implantar práticas DevOps e ferramentas que unem as equipes de desenvolvimento e operações de TI para entregar software de forma mais

rápida, confiável e contínua. A filosofia DevOps busca integrar pessoas, processos e tecnologias, promovendo automação, colaboração e ciclos de feedback para otimizar todo o ciclo de vida do desenvolvimento de software e atender melhor às necessidades dos clientes. Sendo suas principais características:

- **Cultura:** Promove a colaboração, a comunicação e a confiança entre as equipes, integrando os silos tradicionais entre desenvolvimento e operações;
- **Práticas:** Inclui a integração contínua (CI), que une os códigos atualizados frequentemente, e a entrega contínua (CD), que garante que as mudanças sejam rapidamente implementadas em produção;
- **Tecnologia:** Utiliza um ecossistema de ferramentas para automatizar processos, como pipelines de CI/CD, infraestrutura como código e testes automatizados, para acelerar a entrega e melhorar a qualidade.

Benefícios do DevOps

- **Agilidade:** Entrega de software em alta velocidade e em um ritmo mais rápido que os processos tradicionais;
- **Confiabilidade:** Aplicações mais estáveis e confiáveis, com menos erros;
- **Qualidade:** Melhorias contínuas e entrega de valor mais consistente para os clientes.;
- **Colaboração:** Fortalece o trabalho em equipe e a comunicação entre as diferentes funções de TI;
- **Inovação:** Permite que as empresas respondam rapidamente às necessidades dos clientes e compitam de forma mais eficaz no mercado.

Ambiente de Nuvem, Observabilidade e **FinOps**

A CONTRATADA deverá implantar práticas **FinOps** para otimizar custos de nuvem e armazenamento — em especial pelo crescimento do volume histórico e de novos dados — sem comprometer performance, disponibilidade, segurança e requisitos legais (**LGPD**).

Política de Monitoramento de Performance

Métricas-chave (KPIs) e Telemetria de Custos

- **Custo por módulo** (C_{mod}-) e **por ambiente** (Desenvolvimento/Homologação/Produção).
- **Custo por 1.000 transações** (C_{1k}) e **por paciente** (C_{pac}-).
- **Crescimento mensal do armazenamento** (g) por domínio.
- **Custo por GB/mês** por *tier* de armazenamento (hot/warm/ cold/ archive).
- **Custo de logs/métricas/traces** (observabilidade).

- **Eficiência de computação**: utilização média e p95, *idle time*, taxa de *rightsizing*.

Fórmulas-base**:**

- C_{1k} = (C_total_mensal / N_trans_mensal) × 1.000
- C_{pac}- = C_total_mensal / N_pacientes_ativos
- Crescimento g (mês): g = (GB_mês_atual − GB_mês_passado) / GB_mês_passado
- C_storage = Σ (GB_i × preço_GB_i) por *tier* i∈{hot,warm,cold,archive}

Orçamentos, Alertas e Painéis

- **Orçamento mensal** por ambiente e por módulo: B_env, B_mod.
- **Alertas**: 60% (informativo), 80% (atenção), 100% (ação).
- **Painéis**: custos por *serviço*, consumo de *armazenamento* por *nível*, ingestão de logs/dia, *mapas* de utilização.
- **Gatilho de orçamento:**
  Se mêsCorrente > mêsAnterior × (1 + 5%), **abrir ação** para análise e ações corretivas.

Monitoramento de Armazenamento e Otimização de Custos

A CONTRATADA deverá ainda definir as Políticas de Dados e seus Ciclos de Vida e implantar os mecanismos apropriados para:

• Gestão do **Inventário de dados** por domínio (assistencial, regulação, faturamento, imagens/documentos etc.);

• **Classificação de dados** e **políticas de ciclo de vida**: por domínio (assistencial, regulação, faturamento, PEP), sensibilidade (LGPD), frequência de acesso.

Níveis (tiers) de armazenamento:

- **Hot** (produção imediata): dados ≤ **30 dias**; anexos críticos; índices de busca;
- **Warm/Nearline**: **31–180 dias**; pronto para consulta esporádica;
- **Cold/Archive**: > **180 dias**; custo mínimo; *restore* mais lento.

• **Orçamentos e alertas** (budget alerts) com limiares; **rightsizing** (tamanho de instâncias/bancos), **autoscaling** e **offloading** de anexos para *object storage*;

• **Tagueamento** de recursos por ambiente (DEV/HML/PRD), módulo e centro de custo do Consórcio.

Backup e Arquivamento de Dados Históricos

• **RPO ≤ 24h** e **RTO ≤ 4h** para bancos críticos; cópias **incrementais diárias** e **full semanais**;

• Backups **criptografados**, testados por **restores mensais** amostrais; **validação de integridade**;

• **Retenção**: ambiente produtivo ≥ 12 meses em armazenamento quente/morno; histórico ≥ 5 anos em camada fria/arquivo (ou conforme regulação específica);

• **Arquivamento**: plano de expurgo/anonimização para dados pessoais e rotinas de *legal hold* quando aplicável.

SEÇÃO VII - DO MONITORAMENTO DE FRAUDES E MLOPS

A CONTRATADA deverá e utilizar as melhores tecnologias de IA-Inteligência Artificial para desenvolver, implementar e manter continuamente atualizado o Monitoramento e Prevenção de Fraudes ativo e operacional; utilizando práticas de **MLOps** (Operações de Machine Learning) como um conjunto de práticas que automatiza e gerencia o ciclo de vida completo dos modelos de machine learning, desde o desenvolvimento até a implantação e monitoramento em produção, amplamente adotadas pela indústria de TI.

Esse módulo com acesso transversal a todos os demais módulos e estruturas de dados do iCISMETRO deverá supervisionar e auditar o fluxo de operações de cadastramento de fornecedores, regulação de procedimentos e operações financeiras; detectando **discrepância de dados**, **tendências**, **projeções** e **anomalias** com transparência e "**human-in-the-loop**".

O algoritmo, "motor", para o mecanismo de monitoramento e prevenção deverá ser implementado aplicando técnicas de ML-machine learning, com modelo de dados *Medallion em* estrutura *Star*. Operar de modo contínuo, e síncrono às operações diárias. E ainda prever rotinas de inspeção e consolidação de relatórios em "batch" programáveis sob demanda ou nos contraturnos da jornada de trabalho. Ficará integralmente à critério da CONTRATADA a utilização de plataformas comerciais e frameworks de Inteligência Artificial como LLM – "Large Language Model"; ou o desenvolvimento proprietário das funcionalidades; considerando apropriadamente os custos e o atendimento à confidencialidade e segurança das informações assim como o atendimento a LGPD.

Permitindo dessa forma identificação de eventuais discrepâncias pontuais durante a operação e eventuais tendências; e ainda relatórios consolidados entre módulos e operações. A seguir são apresentadas sugestões de modelos de monitoramento e formulações amplamente utilizados pela indústria; entretanto fica totalmente a critério da CONTRATADA apresentar algoritmos e formulações alternativos, que deverão focar na:

- **Ingestão & Qualidade de Dados**
    - Consolidar eventos (regulação, agenda, atendimento, faturamento);
    - Deduplicação via *Master Patient Index* (CNS/CPF/CNPJ hash), correções e normalizações;
    - Agregar séries **diárias** por (procedimento, unidade).
- **Previsão (Forecast)**
    - Aplicando métodos de previsão em séries temporais como decomposição sazonal (STL) e ETS/ARIMA.
- **Anomalias (automático - não supervisionado)**

    Implementar ferramentas de controle estatístico de processos para monitorar e identificar desvios nos valores médios, e ativando mecanismos de alerta apropriados, tais como:

    - Monitoramento de Anomalias com **EWMA**

        A média móvel exponencial ponderada (EWMA) é uma técnica estatística utilizada para detectar desvios e anomalias em séries temporais de dados. Sua aplicação no sistema de monitoramento permite identificar rapidamente variações significativas em relação ao comportamento esperado dos indicadores operacionais.

        A EWMA é calculada pela seguinte fórmula:

        $$EWMA_t = \alpha x_t + (1 - \alpha) EWMA_{t-1}$$

        Neste cálculo, α representa o fator de suavização, xt é o valor observado no instante t, e EWMAt-1 é a média móvel do instante anterior.

        Um alerta é gerado quando a diferença entre o valor observado e o valor EWMA calculado excede três vezes o desvio padrão residual (σres):

        $$|x_t - EWMA_t| > 3\sigma_{res}$$

Esse mecanismo de controle estatístico é fundamental para monitorar e garantir a estabilidade dos processos, ativando respostas automáticas em caso de anomalias detectadas.

- Monitoramento de Mudanças de Nível com **CUSUM**

  O método CUSUM (Cumulative Sum Control Chart) é uma técnica estatística tradicionalmente utilizada para identificar mudanças de nível em séries temporais, permitindo a detecção precoce de desvios persistentes em relação à média de referência dos dados monitorados.

  O cálculo do CUSUM positivo é realizado pela expressão:

  $$St = max(0, St-1 + (xt - (\mu + k\sigma)))$$

  Em que:

  St: estatística acumulada no tempo t;
  St-1: estatística acumulada no tempo anterior (t-1);
  xt: valor observado no instante t;
  μ: média de referência do processo;
  σ: desvio padrão do processo;
  k: valor de referência, ajustando a sensibilidade do controle.

  Um alerta deverá ser disparado quando o valor acumulado St+ ultrapassa um limite pré-definido h:

  $$St+ > h$$

  Esse mecanismo permite identificar mudanças significativas no nível do processo, sinalizando alterações que requerem análise ou intervenção imediata.

- **Z-score Robusto (MAD)**

  O Z-score robusto é uma técnica estatística utilizada para identificar valores discrepantes (outliers) em um conjunto de dados, especialmente quando a distribuição pode não ser perfeitamente normal ou apresenta assimetrias. Diferente do Z-score tradicional, que utiliza a média e o desvio padrão, o Z-score robusto se baseia na mediana e no desvio absoluto da mediana (MAD), tornando-se mais resistente à influência de valores extremos.

  A fórmula empregada para o cálculo é:

  $$zr = (x - mediana) / (1{,}4826 \times MAD)$$

  Onde:

x: valor observado;
mediana: valor central do conjunto de dados;
MAD: desvio absoluto da mediana, calculado como a mediana dos valores absolutos das diferenças entre cada ponto e a mediana;
1,4826: fator de ajuste para tornar o MAD comparável ao desvio padrão em distribuições normais.

Um alerta é disparado quando o valor absoluto do Z-score robusto excede 3,5, ou seja:

$$|zr| > 3,5$$

Esse critério indica a presença de um valor atípico significativo, sugerindo a necessidade de análise ou intervenção sobre o dado identificado.

Implementando fórmulas e regras parametrizáveis para controle estatístico e definição de níveis de severidade e criticidade, tais como, mas não limitadas, às listadas a seguir:

Tendência/Projeção:
– Forecast: $\hat{y}_t$, bandas 80/95%; **breach** se $x_t - \hat{y}_t > z \cdot \sigma_{res}$(z=3)

- (z=3).
  – **EWMA** com α∈[0,2–0,3]; **CUSUM** (k=0,5σ; h=5σ).
- **Anomalias operacionais:**
  – **Z-robusto** por prestador/unidade: $|z_r| > 3,5$.
  – **Colisão de agendam.**: overlap de horários para mesmo paciente/procedimento.
  – **Remarcação excessiva**: ***reschedules*** **> λ+3** $\sqrt{\lambda}$ (Poisson).
  – **Valor faturado fora do par**: z-score por *peer group*.
  – **Equidade**: ***wait_time*** **> P90(grupo/linha)** e diferença > 20%.

O iCISMETRO a ser desenvolvido deverá suportar a apresentação visual (UX/UI) do módulo de Monitoramento e Prevenção de Fraudes, abrangendo dashboards, relatórios, mapas, análises interativas e telas de **evidências**, com **acessibilidade**, **desempenho**, **segurança/LGPD** e **usabilidade** garantidas. Configurável e com nível de acesso a informações segundo os perfis de usuários s serem propostos para o iCISMETRO:

- **Gestor executivo (municipal/consórcio)**: visão macro, metas, risco e equidade;
- **Regulação/Financeiro/Operação**: fila, agendamentos, capacidade, SLA, incidentes, faturamento;
- **Auditoria/Controle**: trilhas de decisão, evidências, conformidade SIGTAP e reconciliação faturamento.
- **Unidades/Prestadores**: desempenho próprio e comparativo (peer).

Permitindo a filtragem das informações de forma flexível: por período, **unidade (CNES)**, **linha de cuidado**, **procedimento (SIGTAP)**, município (IBGE), prestador (CBO/registro), status, prioridade e perfil (população) na gestão da prestação de serviços complementares de saúde.

Aplicando as técnicas de design de UX/UI mais adequadas de componentes visuais de forma configurável e parametrizável e com persistência:

- **Cartões KPI** (com variação vs. meta, *sparkline*, indicador de tendência);
- **Gráficos**: linha (com banda), barras empilhadas, *boxplot* (distribuição de espera), heatmap (demanda x oferta), funil, coorte, mapa coroplético, diagrama de fluxo (encaminhamentos);
- **Tabelas auditáveis**: ordenação multi-coluna, congelamento, busca incremental, paginação, **coluna "última atualização"**, ação "ver evidências";
- **Timeline** por caso (eventos de regulação, agenda, atendimento, faturamento);
- **Badges de severidade** (Info/Baixa/Média/Alta/Crítica) e **chips** de status;
- **Exportar** (PDF, CSV, imagem) preservando cabeçalhos e filtros aplicados.

SEÇÃO VIII - DO MÓDULO DE TELEMEDICINA (TELECONSULTA)

O iCISMETRO deverá oferecer uma plataforma de telemedicina, acessível por web e dispositivos móveis, que possibilite o atendimento clínico remoto por meio de TELECONSULTA. Permitindo de forma intuitiva e de fácil navegabilidade:

Coordenar o atendimento a distância, tanto síncrono (áudio/vídeo) quanto assíncrono (mensagens), assegurando alta qualidade de mídia, segurança e conformidade.

Validar a identidade, consentimento, registro em prontuário e validade jurídica dos documentos clínicos, incluindo assinatura digital qualificada para receitas, atestados e solicitações de exames.

Integrar o prontuário e eventos clínicos com sistemas externos, como RNDS/FHIR, TISS/TUSS e PACS/DICOM, além de automatizar o faturamento quando necessário.

Monitorar indicadores operacionais e assistenciais, auditoria rigorosa dos acessos e alterações (WORM) e respeito total aos direitos do titular conforme a **LGPD**.

Implementando todo suporte aos perfis de a)Administrador do Sistema, b)aos Médicos e equipe que efetivamente farão as teleconsultas e finalmente aos c) Pacientes, atendendo pelo menos as seguintes "jornadas de usuários":

Administrador (Operação/Configuração)

Objetivo: preparar e manter a operação com segurança, disponibilidade e conformidade.

- **Onboarding institucional**
  - Cadastra clínica/unidade, domínios, selos e termos.
  - Define **perfis/papéis** (médico, enfermagem, admin, DPO).
- **Catálogo & Agenda**
  - Cria especialidades/serviços, duração padrão, janelas e **regras de confirmação/cancelamento**.
  - Publica agendas (Schedule/Slot).
- **Governança clínica**
  - Versiona **modelos de evolução** e **checklists** por especialidade.
  - Habilita **assinatura ICP-Brasil** para médicos.
- **Integrações**
  - Configura conectores **FHIR/TISS/DICOM** (credenciais, endpoints, filas e reprocesso).
  - Parametriza convênios e regras de autorização/cobrança.
- **Segurança/Conformidade**
  - Políticas de **consentimento**, **retenção** (20 anos), **backup/DR** e **acesso**.
  - Define **SLA** e **alertas** (APM, SIEM).

- **Operação contínua**
    - Monitora KPIs (latência, jitter, MOS, taxa de conclusão, 5xx em APIs).
    - Gere relatórios mensais (SLA, incidentes, auditoria).

KPIs-chaves (Admin): disponibilidade ≥99,9%, taxa de conclusão A/V ≥98%, sucesso FHIR ≥99%, tempo médio de marcação <2 min.

Médico (Clínico)

Objetivo: realizar consulta remota com segurança, registrar evolução e emitir documentos válidos.

1. **Onboarding do profissional**
    - Cadastro/verificação de **CRM** e associação de **certificado ICP-Brasil**.
2. **Planejamento do dia**
    - Ajusta **agenda**, revê **pré-triagem** e anexos do paciente.
3. **Consulta**
    - Entra na **sala de espera**, válida áudio/vídeo; inicia a sessão.
    - Fallback automático (vídeo→áudio→chat) frente a rede ruim.
4. **Registro clínico**
    - Preenche **evolução** com modelo da especialidade; vincula exames/imagens.
    - Emite **prescrição/atestado/solicitação de exames** com **assinatura qualificada**.
5. **Encerramento & follow-up**
    - Orienta cuidados, marca retorno (se necessário), envia documentos.

KPIs-chaves (Médico): tempo de start da chamada <20 s, preenchimento de evolução 100%, taxa de assinatura eletrônica bem-sucedida 100%.

Paciente/Responsável

Objetivo: acessar o atendimento remoto, receber documentos e acompanhar seu cuidado.

1. **Cadastro & Consentimento**
    - Cria conta (e-mail/SMS + MFA) e aceita **TCLE**; pode vincular **responsável** (menor/incapaz).
2. **Agendamento**

- Escolhe especialidade/profissional, confirma horário e recebe **notificações** (e-mail/SMS/push).

3. **Pré-triagem**
    - Responde **questionários** e envia exames/fotos (quando aplicável).
4. **Teleconsulta**
    - Entra no **lobby** (teste de microfone/câmera) e inicia a chamada.
    - Pode **recusar gravação**; se aceita, gravação segue política de retenção.
5. **Pós-consulta**
    - Acessa **receitas/atestados/laudos**, instruções e retorno; pode solicitar **direitos LGPD**.

KPIs-chaves (Paciente): satisfação (NPS), taxa de sucesso de entrada ≥99%, tempo médio em lobby ≤5 min.

A plataforma de telemedicina poderá permitir a gravação sob demanda; caso seja ativada, porém com uma política definida para retenção dos dados e exigindo consentimento explícito.

Documentos clínicos devem ter assinatura digital qualificada (**ICP-Brasil**).

Prontuários devem ser retidos por pelo menos 20 anos; trilhas de auditoria precisam ser imutáveis; toda informação deve estar protegida por criptografia tanto em trânsito quanto em repouso.

Em caso de falha de mídia, ocorre um fallback automático: do vídeo para áudio, e do áudio para chat, garantindo a continuidade clínica.

SEÇÃO IX - DA TRANSIÇÃO E DA OPERAÇÃO (TEMPORÁRIA, PILOTO, ASSISTIDA E REGULAR)

Todo o projeto deverá ser executado em quatro grandes modos de operação distintos:

- **Operação Intermediária: (paralela, público restrito) (até 3 meses):**
    - manutenção das Operações Básicas Essenciais através da Identificação e manutenção de suas funcionalidades críticas;
    - ambiente produtivo com público-alvo e funcionalidades restritas;

- critérios de sucesso: ≥ 90% de sucesso nas jornadas críticas e latência monitorada.

- **Operação Piloto (paralela ao desenvolvimento, público restrito) (12~18 meses iniciais):**
  - população parcial;
  - ambiente produtivo com público-alvo restrito;
  - critérios de sucesso: ≥ 99% de sucesso nas jornadas críticas e latência monitorada.

- **Operação Assistida (2~4 meses):**
  - rampa de adesão por ondas (ex.: unidades credenciadas, a cada 1–2 semanas);
  - on-call reforçado (janela estendida), *war room* em períodos de pico como datas de fechamento mensal;
  - backlog "fast track" para ajustes funcionais e performance;
  - dual-write quando necessário (escrita em ambos os ambientes até corte definitivo por domínio).

- **Operação Regular: (após estabilização e aceite – até 60 meses):**
  - cutover por domínio (ex.: pacientes → regulação → faturamento), com rollback definido;
  - desligamento controlado de integrações do LEGADO; arquivamento/expurgo conforme LGPD;
  - governança normal: CAB para mudanças, releases cadenciadas, monitoramento contínuo.

A **Operação Intermediária** será crucial para garantir a continuidade das operações essenciais do CISMETRO:

Gestão Financeira: Manutenção dos processos financeiros e administrativos, assegurando pagamentos e rotinas regulares.

Credenciamento de Fornecedores: Continuidade dos procedimentos para credenciar e gerenciar fornecedores, preservando o fluxo de contratação.

Regulação: Preservação das atividades regulatórias essenciais, garantindo conformidade com requisitos legais e normativos.

Assim um Plano de Transição deverá ser apresentado pela CONTRATADA em até d**ez (10)** dias úteis da vigência do contrato, que será então avaliado em conjunto com o time técnico indicado pelo CISMETRO. O Plano deverá considerar no mínimo:

a) Análise de riscos operacionais;

b) Estratégia de mitigação de riscos;

c) Cronograma detalhado de atividades;

d) Pontos de validação e aceite por fase;

e) Plano de rollback em caso de falhas.

As atividades terão início com a implementação da Operação Intermediária de forma planejada e em alinhamento com a equipe técnica indicada pelo CISMETRO, garantindo a continuidade das operações e minimizando possíveis interrupções das Operações Básicas Essenciais.

SEÇÃO X - DO TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO DE USUÁRIOS

A CONTRATADA deverá fornecer treinamento para capacitar usuários e administradores indicados pelo CISMETRO para operar todas as funcionalidades e ferramentas do iCISMETRO, garantindo autonomia operacional.

- Perfis: usuários de atendimento, regulação, faturamento, compras, gestores, TI/infra e administradores;
- Carga horária mínima: 8h por perfil funcional + 12h para administradores/gestores;
- Materiais: guias passo-a-passo, vídeos curtos, FAQs, playbooks por jornada:
    - Aulas demonstrativas + **mão na massa** em ambiente de treinamento espelhado;
    - Estudos de caso do cliente e checklists operacionais.
- Avaliação rápida de assimilação ao final;
- Transferência de Conhecimento para TI do Consórcio (sessões técnicas sobre deploy, monitoração, segurança, backup e tabelas SUS quando aplicáveis).

SEÇÃO XI - DO SUPORTE, MANUTENÇÃO E NÍVEIS DE SERVIÇO (SLA)

A CONTRATADA deverá fornecer suporte integral à equipe do CISMETRO, seus Consorciados e Fornecedores durante todo o período vigente do serviço de acordo com essas categorias, níveis e ações (SLA) descritas a seguir:

Escopo do Suporte e Manutenção

- Atendimento 24×7×365 (telefone para emergências + portal/web + e-mail);
- Portal de suporte com Base de Conhecimento, abertura e acompanhamento on-line dos chamados;
- Acesso a materiais: artigos, vídeos, manuais e webinars;
- Suporte remoto (help-desk) e on-site para casos de alta severidade quando solicitado;
- Manutenção corretiva e evolutiva leve: tirar dúvidas, ajustes de configuração e pequenos reparos;
- Atualizações do software aplicadas com instruções de uso.

Processo de Atendimento

- Abertura: somente por usuário cadastrado da CONTRATANTE no portal/telefone/e-mail;
- Registro e triagem: classificação automática/manual da severidade e definição do responsável;
- Execução: atuação remota; on-site contínuo em ALTA severidade até plena normalização, sem custos extras, mesmo à noite/finais de semana/feriados;
- Comunicação: atualização do status no portal dentro dos prazos; evidências anexadas;
- Encerramento: CONTRATADA informa solução; Gestor do Contrato confirma o correto funcionamento. Se não validado, o chamado permanece aberto até resolução.

Classificação e Priorização de Atendimento

A CONTRATADA deverá fornecer suporte contínuo durante todo o período vigente dos SERVIÇOS, obedecendo obrigatoriamente as categorias de atendimento e os prazos para solução dos problemas apresentados no quadro abaixo:

NÍVEIS DE SEVERIDADE DOS CHAMADOS	
Nível	**Descrição: Serviços do Software**
1	Todos TOTALMENTE Indisponíveis

2	Todos PARCIALMENTE Indisponíveis
3	Um ou mais PARCIALMENTE Indisponível

TABELA DE PRAZOS DE ATENDIMENTO iCISMETRO				
Modalidade	**Prazos**	**Níveis de Severidade**		
		1	**2**	**3**
Remoto	Início Atendimento	1 h	2 h	6 h
	Término Atendimento	2 h	4 h	24 h

SEÇÃO XII - DA SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO, PRIVACIDADE E CONFORMIDADE

A CONTRATADA deverá atender a todas as Leis e Normas vigentes no Brasil, não se limitando às listadas:

- Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD (Lei nº 13.709/2018);
- Normas de segurança da informação (ex.: ISO 27001/27002), boas práticas de desenvolvimento seguro (ex.: OWASP ASVS/Top10);
- Padrões de interoperabilidade em saúde (ex.: HL7 FHIR, TISS/SUS quando aplicável).

A CONTRATADA deverá garantir a integridade e proteção dos dados sendo integralmente responsável pela implementação de práticas e operações respeitando:

- Papéis: controlador (CONTRATANTE), operador (CONTRATADA), DPOs indicados;
- Bases legais e finalidade; minimização e transparência;
- Medidas técnicas: criptografia, segregação de ambientes, princípios zero trust, gestão de vulnerabilidades (CVEs), backup seguro;
- Auditoria: trilhas por usuário/entidade/jornada, relatórios, retenção;
- Planos de Resposta a Incidentes e comunicação ao controlador/autoridade competente.

SEÇÃO XIII - DOS REQUISITOS

A CONTRATADA deverá atender idealmente aos itens identificados como **IMEDIATO**, nos primeiros 12 a 18 meses iniciais; e apresentar planejamento para implementação até o 4º ano de execução do projeto para os marcados como **PLANEJADO**, priorizados conforme cronograma a ser definido (tomando como sugestão, porém não obrigatório, o Plano de Fases sugerido no item V).

Os quadros abaixo resumem os módulos identificados na Matriz de Requisitos (valores = contagem de total de requisitos IMEDIATO e PLANEJADO) apresentados nos ANEXO I a ANEXO V.

Requisitos Para Contratação (consolidados do Anexo I)

REQUISITOS PARA CONTRATAÇÂO	IMEDIATO	PLANEJADO
DIREITOS	3	0
PREMISSAS	5	1
RESUMO EXECUTIVO - CRONOGRAMA	10	1
CAPACITAÇÃO TÉCNICA DO FORNECEDOR	5	0
TOTAL	**23**	**2**

Requisitos Não Funcionais (consolidados do Anexo II)

REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS	IMEDIATO	PLANEJADO
SERVIÇO DE DESENVOLVIMENTO E OPERAÇÃO	11	0
POLÌTICA DE MONITORAMENTO DE PERFORMANCE	4	3
MONITORAMENTO DE ARMAZENAMENTO E OTIMIZAÇÃO DE CUSTOS	3	1
BACKUP E ARQUIVAMENTO DE DADOS HISTÓRICOS	4	1
SEGURANÇA E CONFORMIDADE (LGPD)	11	0
REQUISITOS PARA A CAPACITAÇÃO/ TREINAMENTO DO SOFTWARE	12	0
SUPORTE TÉCNICO	9	2
TOTAL	**54**	**7**

Requisitos Funcionais (consolidados do Anexo III)

REQUISITOS FUNCIONAIS	IMEDIATO	PLANEJADO
SISTEMA	11	0
COMUNICAÇÃO	3	4
APLICATIVO MOBILE	2	3
CONTROLE DE ACESSO	7	4
INTERFACE DE INTEGRAÇÃO (INTERNO PARA EXTERNO)	4	0
CONECTIVIDADE (INTEGRAÇÃO, IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO)	5	1
SUPORTE ELETRÔNICO AO USUÁRIO	1	13
SUPORTE AO PACIENTE	6	0
COMUNICAÇÃO INTERNA	0	3
CADASTROS DE MUNICIPIOS	3	6

CADASTRO DE PACIENTES E ANIMAIS	8	5
CADASTRO DE FORNECEDORES	6	6
CADASTRO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL/ADMINISTRADOR	1	0
CADASTRO PROFISSIONAL TÉCNICO	1	0
CADASTRO DE SERVIÇOS EM SAÚDE	5	8
CREDENCIAMENTO DE PRESTADOR DE SERVICOS	13	0
CONTRATOS DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	8	1
CADASTRO DE AGENDAS MÉDICAS	4	1
REGULAÇÃO	5	9
AGENDAMENTO ATENDIMENTO DE PACIENTES	10	22
PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DE PACIENTES	4	10
NOTIFICAÇÕES AO PACIENTE	2	2
FILA DE ESPERA DE PACIENTES	1	12
CADASTRO FINANCEIRO	8	0
FATURAMENTO SUS	7	0
FATURAMENTO MUNICÍPIO	11	0
FATURAMENTO UNIDADE DE ATENDIMENTO	8	0
FATURAMENTO FORNECEDOR	28	1
COMPRA DE MATERIAIS E MEDICAMENTOS	7	5
CADASTRO E CONTROLE DE VEÍCULOS E TRANSPORTES	18	9
MECANISMO DE VALIDAÇÃO E CONSISTÊNCIA	2	0
RELATÓRIOS	6	4
TOTAL	**205**	**129**

Requisitos Funcionais de IA (consolidados do Anexo IV)

MONITORAMENTO E PREVENÇÃO DE FRAUDES E MLOPS	**IMEDIATO**	**PLANEJADO**
MLOPS	4	0
MODELO DE DADOS – MEDALLION + STAR	0	7
INGESTÃO & QUALIDADE DE DADOS	4	2
OPERAÇÃO CONTÍNUA E BATCH	2	2
MOTOR DE MACHINE LEARNING	1	5
PARAMETRIZAÇÃO & SEVERIDADE	2	2
FÓRMULAS & REGRAS DE CÁLCULO	3	6
ALERTAS & WORKFLOW (HUMAN-IN-THE-LOOP)	3	3
PERFIS/ACESSO	4	1
FILTROS	0	4
DASHBOARDS	0	6
COMPONENTES GRÁFICOS	0	7
CONFIGURAÇOES	8	6
SEGURANÇA/LGPD	3	0
RELATÓRIOS & CONSOLIDAÇÕES	2	1
TOTAL	**36**	**52**

Requisitos Funcionais de Teleconsulta (consolidados do Anexo V)

REQUISITOS FUNCIONAIS TELECONSULTA	**IMEDIATO**	**PLANEJADO**
CADASTRO/IDENTIDADE	4	2

CONSENTIMENTO/LGPD	2	0
AGENDA/PRÉ-CONSULTA	1	1
TELECONSULTA (RTC)	3	0
PRONTUÁRIO/DOCUMENTOS	4	0
INTEROPERABILIDADE/API	3	0
GESTÃO/BI	3	0
ACESSIBILIDADE	0	1
DESEMPENHO	3	0
SEGURANÇA/PRIVACIDADE	1	2
TOTAL	**24**	**6**

Entrega obrigatória na proposta: a proponente deverá anexar uma **Matriz de Rastreabilidade (RTM)** mapeando cada requisito às **histórias de usuário**, **casos de teste** e **evidências de aceite**.

techdesk
inteligência e controle

Anexo I – Matriz de Requisitos Para Contratação

ID	REQUISITOS PARA CONTRATAÇÂO	IMEDIATO	PLANEJADO
	DIREITOS		
RC-1.1	Todos os dados importados ou imputados no Sistema Contratado serão de propriedade do CISMETRO-H. No caso de cancelamento ou rescisão contratual, todos os dados deverão ser migrados de acordo com os parâmetros e local definido pela CONTRATANTE no prazo máximo de 24 horas, não devendo acarretar custos extras para mesma.	☑	
RC-1.2	A CONTRATANTE deterá direito integral sobre o uso e licenciamento da solução desenvolvida. Fica assegurado à CONTRATADA o direito de autoria, em regime compartilhado com a CONTRATANTE. Não há previsão de compensação financeira adicional para a CONTRA-TADA no caso da inclusão de novos consorciados ao CISMETRO-H. A CONTRATANTE sob sua deliberação poderá posteriormente delegar à CONTRATADA exclusividade para exploração da NOVA SOLUÇÃO (iCISMETRO) para o licenciamento de instalação e de uso por terceiros.	☑	
RC-1.3	A CONTRATADA deverá comprometer-se a entregar ao CONTRATANTE os códigos fontes da última versão em uso, no caso de descontinuar o desenvolvimento do software; assim como toda documentação correspondente.	☑	
	PREMISSAS		
RC-2.1	Atuação em regime DevOps com CI/CD, testes automatizados e monitoramento.	☑	
RC-2.2	Aplicar modelo medallion (bronze/prata/ouro) e esquema em estrela (fato/dimensão).		☑
RC-2.3	Contrato de até 60 meses com cláusula resolutiva condicionada à licitação do CISMETRO-H .	☑	
RC-2.4	Execução a partir do Termo de Início dos Serviços, sob supervisão técnica da CONTRATANTE.	☑	
RC-2.5	Conformidade WCAG 2.1 AA (contraste, teclado, foco, descrição de gráficos).	☑	
RC-2.6	Dependendo da sua natureza as atividades poderão ser realizadas nas Unidades de operação indicadas pela empresa CONTRATADA ou nas instalações do CISMETRO-H e seus CONSORCIADOS. De forma não mutuamente exclusiva.	☑	
	RESUMO EXECUTIVO - CRONOGRAMA		

RC-3.1	A CONTRATADA deverá propor o Cronograma Oficial ajustado para a execução do projeto em até DEZ (10) dias úteis da vigência do contrato. Contemplando nível de detalhamento mínimo suficiente descrevendo pelo menos os quatro principais modos de operação: -Operação Intermediária: (paralela, público restrito) (até 3 meses): -Operação Piloto (paralela ao desenvolvimento, público restrito) (12~18 meses iniciais): -Operação Assistida (duração de 2~4 meses): -Operação Regular: (após estabilização e aceite – até 60 meses)	☑	
RC-3.2	A CONTRATADA deverá apresentar um Plano de Transição em alinhamento ao Cronograma Oficial ajustado em até QUINZE (15) dias úteis da vigência do contrato. O Plano deverá considerar no mínimo: a) Análise de riscos operacionais; b) Estratégia de mitigação de riscos; c) Cronograma detalhado de atividades; d) Pontos de validação e aceite por fase; e) Plano de rollback em caso de falhas. E ainda garantir a continuidade das operações e minimizando impactos às Operações Básicas Essenciais: -**Gestão Financeira**: Manutenção dos processos financeiros e administrativos, assegurando **Fechamento** e **Faturamento** mensal e rotinas regulares. -**Credenciamento** de Fornecedores: Pessoas Jurídicas para a prestação de ações e serviços de saúde preservando o fluxo de contratação. -**Agendamento**: Preservação das atividades de consultas e procedimentos de saúde, garantindo conformidade com requisitos legais e normativos.	☑	
RC-3.3	O Cronograma de Execução deverá atender idealmente todos os requisitos apontados como IMEDIATO.	☑	
RC-3.4	O Cronograma de Execução deverá identificar planejamento para implementação dos requisitos apontados como PLANEJADO que deverão ser atendidos conforme apresentado na Proposta de Atendimento ao Edital.	☑	
RC-3.5	Disponibilizar MVP operacional em até 2 meses suportando Cadastramento e Financeiro, inicialmente em operação PARALELA ao SISTEMA ATUAL ou INTERMEDIÁRIO.	☑	
RC-3.6	Disponibilizar ambiente produtivo do MVP com isolamento de rede e credenciais segregadas do LEGADO.		☑
RC-3.7	Processar as jornadas críticas no MVP em paralelo ao LEGADO, sem desligá-lo.	☑	
RC-3.8	Todos os demais Módulos Funcionais deverão ser desenvolvidos e implantados de forma incremental durante o contrato.	☑	
RC-3.9	Implantação dos demais módulos conforme cronograma acordo com a equipe técnica definida pelo CISMETRO-H; de forma planejada e ordenada por domínio funcional previamente acordado.	☑	
RC-3.10	Capacitar o time do CISMETRO-H e municípios consorciados no uso do iCISMETRO.	☑	
RC-3.11	A CONTRATADA será responsável pela operação sob os níveis de suporte (SLA) definidos estáveis; revisões mensais de capacidade e performance.	☑	
	CAPACITAÇÃO TÉCNICA DO FORNECEDOR		

RC-4.1	Este corpo técnico deverá ser composto por, pelo menos, 1 (um) profissional de sistemas credenciado pela CONTRATADA apto a coordenar os serviços de implantação e treinamento de forma a deixar o software configurado e operante no ambiente computacional da Unidade.	☑	
RC-4.2	Os profissionais responsáveis pela implantação e treinamento do software deverão estar capacitados para o desenvolvimento completo das atividades.	☑	
RC-4.3	Possuir alguma ferramenta de monitoração dos principais processos da aplicação, semelhante ao NOC – Network Operation Center;	☑	
RC-4.4	Possui alguma metodologia ou ferramenta de controle de versionamento efetiva que garanta a estabilidade das liberações de versões;	☑	
RC-4.5	A CONTRATADA deverá seguir metodologia de Gestão de Projeto, segundo as melhores práticas da indústria, com no mínimo: • o termo de abertura do projeto, • a declaração de escopo do projeto, • lista de premissas e restrições, • riscos, • estrutura analítica do projeto, • cronograma detalhado, • plano de gerenciamento do escopo, • níveis de qualidade, • estrutura da equipe, • plano de comunicações, • plano para gestão de mudanças.	☑	

Anexo II – Matriz de Requisitos Não Funcionais

ID	REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS	IMEDIATO	PLANEJADO
	SERVIÇO DE DESENVOLVIMENTO E OPERAÇÃO		
NF-1.1	Toda a documentação técnica fornecida deverá estar escrita na Língua Portuguesa (Brasil),	☑	
NF-1.2	A CONTRATADA se compromete a disponibilizar à equipe técnica designada pela CONTRATANTE os Modelo de Entidades e Relacionamentos (MER) do sistema, assim como documentação técnica da Arquitetura do SISTEMA	☑	
NF-1.3	A CONTRATADA se compromete a disponibilizar à equipe técnica designada pela CONTRATANTE incluindo manuais (operacional e referencial), instalação, configuração, parametrização, Arquitetura, catálogos do sistema, telas, menus e ajuda, na sua última versão. No prazo máximo de 48h quando formalmente solicitado.	☑	
NF-1.4	A CONTRATADA se compromete a disponibilizar à equipe técnica designada pela CONTRATANTE toda documentação sobre as funcionalidades - este documento deverá conter as características técnicas do software e suas funções, procedimentos e parâmetros de configuração, tabelas, ilustrações, etc. No prazo máximo de 48h quando formalmente solicitado.	☑	
NF-1.5	A CONTRATADA se compromete a disponibilizar à equipe técnica designada pela CONTRATANTE toda documentação de utilização - este documento deverá conter as informações referentes aos procedimentos de operacionalização, backup/recovery, comandos e testes aplicáveis, procedimentos de inicialização, configuração e gerência de desempenho, de falhas e de segurança pertinentes. No prazo máximo de 48h quando formalmente solicitado.	☑	
NF-1.6	A CONTRATADA deverá comprometer-se a entregar ao CONTRATANTE os códigos fontes da última versão em uso. No prazo máximo de 48h quando formalmente solicitado.	☑	
NF-1.7	A CONTRATADA deverá apresentar dimensionamento e especificação técnica dos componentes de hardware (Servidores, Storage e unidades de backup) e software/serviço para o esquema de redundância e alta disponibilidade.	☑	

NF-1.8	Operar totalmente em ambiente Web, em infraestrutura de IDC (Internet Data Center) da própria CONTRATADA ou contratado junto a empresa que atue no mercado Nacional com este produto, permitindo o correto e adequado funcionamento, bem como, a segurança e armazenagem das informações (dados) e dos sistemas.	☑	
NF-1.9	A implementação do projeto deverá seguir metodologia adequada com preparação de plano integrado do projeto que deverá conter, no mínimo: o termo de abertura do projeto, a declaração de escopo do projeto, lista de premissas e restrições, riscos, estrutura analítica do projeto, cronograma detalhado, plano de gerenciamento do escopo, níveis de qualidade, estrutura da equipe, plano de comunicações, plano para gestão de mudanças.	☑	
NF-1.10	Data center para hospedagem da aplicação e banco de dados com no mínimo as seguintes configurações: Tier IV, capacidade de escalonamento de software e hardware, vertical e horizontal, backup automático de aplicação e banco de dados.	☑	
NF-1.11	A CONTRATADA deverá disponibilizar o banco de dados utilizado pelo sistema a qualquer tempo, em até 24 (vinte e quatro) horas, quando formalmente solicitado.	☑	
	POLÌTICA DE MONITORAMENTO DE PERFORMANCE		
NF-2.1	A CONTRATADA deverá Implantar práticas FinOps para otimizar custos de nuvem e armazenamento estabelecendo Indicadores Críticos (KPI) suportado por serviços que permitam a telemetria e o corresponde de controle de custos.	☑	
NF-2.2	Definir de forma padronizada códigos para indicação de níveis de criticidade e impacto para classificação dos parâmetros de telemetria e custos monitorados.	☑	
NF-2.3	Implementar módulos capazes de computar em tempo real as seguintes formulas: Fórmulas-base: • C_1k = (C_total_mensal / N_trans_mensal) × 1.000 • C_pac = C_total_mensal / N_pacientes_ativos • Crescimento g (mês): g = (GB_mês_atual − GB_mês_passado) / GB_mês_passado • C_storage = Σ (GB_i × preço_GB_i) por tier i∈{hot,warm,cold,archive}		☑
NF-2.4	Implementar módulos que permitam o acompanhamento em tempo real (com uma janela ideal de 1hora de atraso) os seguintes indicadores críticos: • Custo por módulo (C_mod) e por ambiente (Desenvolvimento/Homologação/Produção). • Custo por 1.000 transações (C_1k) e por paciente (C_pac). • Crescimento mensal do armazenamento (g) por domínio. • Custo por GB/mês por tier de armazenamento (hot/warm/cold/archive). • Custo de logs/métricas/traces (observabilidade). • Eficiência de computação: utilização média e p95, idle time, taxa de rightsizing.		☑

NF-2.5	Implementar módulos que permitam o acompanhamento em tempo real (com uma janela ideal de 1hora de atraso) os seguintes indicadores críticos: • Orçamento mensal por ambiente e por módulo: B_env, B_mod. • Alertas: 60% (informativo), 80% (atenção), 100% (ação). • Painéis: custos por serviço, consumo de armazenamento por nível, ingestão de logs/dia, mapas de utilização.		☑
NF-2.6	Sempre que houver parâmetros fora dos valores previamente configurados: Gerar alertas na tela dos Administradores, grupos e usuários pré-configurados e apresentar de forma gráfica e em tabelas as informações.	☑	
NF-2.7	Sempre que houver parâmetros fora dos valores previamente configurados: Encaminhar mensagens e emails de alerta para os Administradores, grupos e usuários pré-configurados e apresentar de forma resumida os ofensores, seus códigos de criticidade e impacto.	☑	
	MONITORAMENTO DE ARMAZENAMENTO E OTIMIZAÇÃO DE CUSTOS		
NF-3.1	Definir a classificação de dados e políticas de ciclo de vida: por domínio (assistencial, regulação, faturamento, PEP), sensibilidade (LGPD), frequência de acesso.	☑	
NF-3.2	Definir de forma parametrizável os Níveis de Criticidade para o armazenamento dos dados, utilizando pelo menos 3 níveis • Hot (produção imediata): dados ≤ 30 dias; anexos críticos; índices de busca. • Warm/Nearline: 31–180 dias; pronto para consulta esporádica. • Cold/Archive: > 180 dias; custo mínimo; restore mais lento.	☑	
NF-3.3	Definir de forma parametrizável os níveis de custos, considerando o ambiente (Desenvolvimento, Homologação e Operação) e correspondentes centro de custo do Consórcio.		☑
NF-3.4	Implementar módulos que permitam o acompanhamento em tempo real (com uma janela ideal de 1hora de atraso) os custos da operação para: •rightsizing (tamanho de instâncias/bancos), •autoscaling e offloading de anexos para object storage.	☑	
	BACKUP E ARQUIVAMENTO DE DADOS HISTÓRICOS		
NF-4.1	Definir de forma parametrizável os níveis : •RPO (Recovery Point Objective) – tempo máximo de perda de dados aceitável para o Ponto de Recuperação Dados •RTO (Recovery Time Objective) – empo máximo de inatividade tolerável para Recuperação dos Dados	☑	
NF-4.2	Implementar mecanismos que permitam cópias de backup incrementais diárias e "full" semanais.	☑	
NF-4.3	Implementar mecanismos que permitam a confirmação da integridade e frequência das cópias de backup diárias e semanais	☑	
NF-4.4	Todas as cópias diárias ou semanais devem ser protegidas por criptografia,	☑	

NF-4.5	Implementar mecanismos que permitam a validação e integridade das restaurações por amostragem sob demanda.		☑
	SEGURANÇA E CONFORMIDADE (LGPD)		
NF-5.1	A CONTRATADA deverá atender a todas as exigências legais referentes a Segurança de Dados e Confidencialidade, conforme legislação vigente.	☑	
NF-5.2	A CONTRATADA deverá aplicar os seus melhores esforços e todos os meios técnicos para garantir Segurança, Integridade, Rastreabilidade e Confidencialidade sobre os dados tratados pelo iCISMETRO, tais como: criptografia, segregação de ambientes, princípios zero trust, gestão de vulnerabilidades (CVEs), backup seguro.	☑	
NF-5.3	A CONTRATADA deverá definir de forma parametrizável os Níveis de controle apropriados para todos os Papéis de usuários com acesso aos dados: •controlador (Consórcio), •operador (Contratada), •e demais Indicados.	☑	
NF-5.4	A CONTRATADA deverá definir de forma parametrizável os níveis de classificação de dados (sensibilidade/finalidade) para orientar retenção, anonimização/pseudo-anonimização e acesso.	☑	
NF-5.5	A CONTRATADA deverá implementar de forma integrada em todos os módulos e operações do iCISMETRO LOGS estruturados e centralizados (correlacionados por traceId), com retenção e imutabilidade conforme política.	☑	
NF-5.6	Os LOGS devem prover cobertura mínima: login/logout, alterações de perfil/credenciais, acessos a dados sensíveis, falhas, alterações de configuração e eventos de segurança.	☑	
NF-5.7	A CONTRATADA deverá implementar o Front-End do iCISMETRO com restrições do tipo Content Security Policy (CSP) para bloqueio scripts inline.	☑	
NF-5.8	A CONTRATADA deverá armazenar quando necessários tokens somente em cookies (não em localStorage) quando possível; se SPA, aplicar rotina de rotação segura para refresh tokens.	☑	
NF-5.9	A CONTRATADA deverá implementar a Infraestrutura em Nuvem em ambientes DEV/HML/PRD/DEV segregados. Com WAF/API Gateway na borda e segmentação de rede por security groups mínimos.	☑	
NF-5.10	A CONTRATADA deverá implementar na Infraestrutura em Nuvem monitoramento contínuo da imagem para o SO, banco, runtimes e containers. E aplicação contínua de patches de segurança, com o controle de histórico.	☑	
NF-5.11	A CONTRATADA deverá implementar na Infraestrutura em Nuvem mecanismos de Proteção DoS/abuso: rate limit, circuit breaker, bot management (quando exposto à internet).	☑	
	REQUISITOS PARA A CAPACITAÇÃO/ TREINAMENTO DO SOFTWARE		

NF-6.1	A CONTRATADA deverá garantir a Capacitação/ Treinamento de uso do sistema. A estrutura a ser fornecida pela CONTRATADA deve conter, no mínimo, os seguintes itens: Cronograma. Conteúdo programático. Carga horária.	☑	
NF-6.2	A Capacitação/ Treinamento deverá ser ministrada nos locais determinados pela CONTRATANTE idealmente de forma presencial.	☑	
NF-6.3	Cada turma a ser capacitada deverá ser composta de, no máximo, 20 (vinte) alunos.	☑	
NF-6.4	O local de realização da Capacitação/Treinamento deverá ser provido pela CONTRATANTE.	☑	
NF-6.5	O material didático e os meios audiovisuais necessários para a Capacitação/ Treinamento deverão ser providos pela CONTRATADA.	☑	
NF-6.6	Os computadores com acesso à internet necessários para a Capacitação/Treinamento deverão ser providos pela CONTRATADA.	☑	
NF-6.7	A carga horária do Capacitação/Treinamento deverá ser de pelo menos, 12 (doze) horas.	☑	
NF-6.8	A Capacitação/Treinamento deverá ser ministrada em língua portuguesa.	☑	
NF-6.9	Capacitação/Treinamento deverá ser ministrada de segunda a sexta em horário comercial.	☑	
NF-6.10	A Capacitação/Treinamento deverá contemplar todas as funcionalidades e ferramentas da solução implantada.	☑	
NF-6.11	Deverá ser fornecido ao CONTRATANTE o manual completo e atualizado, contendo todos os tópicos para correta utilização do software.	☑	
NF-6.12	Todas as atividades de implantação e treinamento do software serão acompanhadas por representantes da CONTRATANTE, devendo a CONTRATADA assinar um Termo de Confidencialidade de Informações.	☑	
	SUPORTE TÉCNICO		
NF-7.1	O suporte técnico a ser oferecido pela CONTRATADA deverá ser cumprido durante 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana além de conter pelo menos as seguintes características:	☑	
NF-7.2	Portal de suporte com Base de Conhecimento da Solução e Abertura de Chamados.	☑	
NF-7.3	Suporte telefônico 24/7/365 para emergências.	☑	
NF-7.4	Acesso a artigos, vídeos, manuais e webinars.	☑	
NF-7.5	Os serviços de suporte técnico e as aberturas de chamados técnicos devem ser prestados em regime 24 x 7, ou seja, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, e podem ser realizados das seguintes formas: Suporte Remoto – serviço de atendimento aos chamados técnicos, executados por meio telefônico, web e e-mail, via central de help-desk, em período integral, que trata da abertura de chamados técnicos e ocorrências relativas à solução, com a possibilidade de acompanhamento online da resolução do chamado.	☑	

NF-7.6	As seguintes tarefas também podem ser executadas referente à prestação de suporte: a. Resolução de dúvidas sobre o software. b. Discussão de melhorias na configuração. c. Resolução de pequenos problemas e ajustes na solução.	☑	
NF-7.7	Sempre que houver novas versões, corretivas ou incrementais, o software deverá ser atualizado, de forma planejada com a equipe técnica do CISMETRO. E devidamente acompanhadas das instruções, ou treinamento, para sua utilização.	☑	
NF-7.8	O atendimento aos chamados de ALTA severidade poderá ser realizado on-site, quando solicitado pela CONTRATANTE e não pode ser interrompido até o completo restabelecimento do software, mesmo que o atendimento se estenda para períodos noturnos, sábados, domingos e feriados. neste caso, não pode acarretar custos adicionais à CONTRATANTE. a interrupção do suporte técnico de um chamado desse tipo de severidade por parte da CONTRATADA e que não tenha sido previamente autorizado pela CONTRATANTE, poderá ensejar em aplicação de penalidades previstas.		☑
NF-7.9	Os chamados classificados com severidade MÉDIA, quando não solucionados no prazo definido, podem ser automaticamente escalados para a severidade ALTA, sendo que os prazos de atendimento e solução definitiva do problema, bem como penalidades previstas, serão automaticamente ajustados para o novo nível. a interrupção do suporte técnico de um chamado desse tipo de severidade por parte da CONTRATADA e que não tenha sido previamente autorizada pela CONTRATANTE, poderá ensejar em aplicação de penalidades previstas.	☑	
NF-7.10	Os chamados de suporte técnico serão geridos da seguinte forma: a. Serão abertos, por um membro cadastrado da equipe da CONTRATANTE, junto à central de atendimento da CONTRATADA. b. A CONTRATADA deverá informar a medida adotada para a solução do problema, dentro do tempo para atendimento previsto no quadro de categorias de atendimento e solução do problema. c. A CONTRATADA deverá informar o fechamento do chamado quando o problema tiver sido resolvido ao Gestor do Contrato. d. O Gestor do Contrato deverá verificar se o problema foi de fato resolvido. e. Caso não se confirme a solução do problema, o chamado continuará pendente, sujeito aos prazos e penalidades contratuais estabelecidos.		☑

NF-7.11

O SLA para atendimento ao CONTRATANTE atenderá o seguinte categorias de atendimento e o prazo para solução dos problemas apresentados deverão, obrigatoriamente, obedecer ao quadro abaixo

NÍVEIS DE SEVERIDADE DOS CHAMADOS	
Nível	**Descrição: Serviços do Software**
1	Todos TOTALMENTE Indisponíveis
2	Todos PARCIALMENTE Indisponíveis
3	Um ou mais PARCIALMENTE Indisponível

TABELA DE PRAZOS DE ATENDIMENTO NOVO SISTEMA				
Modalidade	**Prazos**	**Níveis de Severidade**		
		1	**2**	**3**
Remoto	Início Atendimento	1 h	2 h	6 h
	Término Atendimento	2 h	4 h	24 h

☑

Anexo III – Matriz de Requisitos Funcionais

ID	REQUISITOS FUNCIONAIS	IMEDIATO	PLANEJADO
	SISTEMA		
RF-1.1	O SISTEMA deverá suportar integralmente a Língua Portuguesa (Brasil).	☑	
RF-1.2	O SISTEMA deverá ter capacidade técnica expansível para inclusão de novos municípios. Sendo a capacidade mínima inicial para atender 40 (quarenta) municípios consorciados. Para cada município considerar aproximadamente 100 Fornecedores, com 100 Prestadores e 200 mil Usuários(população) cada um.	☑	
RF-1.3	O SISTEMA deverá possuir 100% do DESENVOLVIMENTO e OPERAÇÃO em plataforma WEB. Sendo implantado sem a necessidade de instalação de quaisquer componentes nos computadores ou em quaisquer outros dispositivos que venham a acessar a Solução Tecnológica.	☑	
RF-1.4	O SISTEMA deverá ser desenvolvido em linguagem de programação seguindo os padrões de mercado (C++/C#, JAVA, JAVASCRIPT, JSP, JSF, ASP, HTML, .NET, ou outra que se mostrar apropriada), sem emuladores ou outros artifícios tecnológicos, acessível por meio de navegadores de internet, sem a necessidade de instalação ou utilização de qualquer mecanismo para conexão.	☑	
RF-1.5	As aplicações deverão ser projetadas em três camadas (apresentação, negócio e persistência de dados) para operação em ambiente de banco de dados relacional Oracle ou SQL Server.	☑	
RF-1.6	O SISTEMA deverá permitir a segregação de ambientes operacionais da seguinte forma: a. Ambiente de teste; b. Ambiente de homologação; c. Ambiente de produção.	☑	
RF-1.7	O SISTEMA deve possuir esquema de redundância e alta disponibilidade que permita a atualização de componentes de software nos servidores em cloud que suportam o sistema sem exigir paradas ao funcionamento do mesmo.	☑	
RF-1.8	O SISTEMA deve possuir mecanismo de escalabilidade e balanceamento de carga suportado (cluster horizontal de servidores ou escalabilidade vertical);	☑	
RF-1.9	O sistema proposto deverá permitir a integração com os sistemas de gestão em saúde dos municípios, através APIs proprietárias. Não acarretando qualquer tipo de cobranças adicionais ou questionamentos técnicos.	☑	

RF-1.10	O SISTEMA deverá suportar a configuração, formatação e quando apropriados regras de validação para todos os Campos presentes no Banco de Dados assim como , nas telas e relatórios.	☑	
RF-1.11	O SISTEMA deverá suportar configurações pré-definidas de sequência de opções, menus, fluxo de navegação, layout e cores das telas.	☑	
	COMUNICAÇÃO		
RF-2.1	Permitir a publicação de notícias, sendo possível formatar o texto por meio de editor próprio, inserindo imagens e/ou figuras. A publicação deve ser feita em tempo real e disponível a visualização para todos os usuários na tela inicial. A exibição da publicação deverá conter, no mínimo, o título, data, hora e responsável pela publicação.		☑
RF-2.2	Permitir a visualização de alertas colaborativos na página inicial, referente a ações executadas ou a serem executadas, facilitando a gestão e a tomada de decisão.	☑	
RF-2.3	Permitir a criação de banners com no mínimo os seguintes campos: título, conteúdo e tipo de banner.		☑
RF-2.4	Permitir a publicação de banners na tela inicial com funcionalidade para registrar ações de interesse dos usuários alvos.	☑	
RF-2.5	Permitir conter menu para visualização dos banners já cadastrados com no mínimo os seguintes campos Id, título, tipo e opções, visualizar e editar; possibilitando a sua visualização, edição e desativamento.		☑
RF-2.6	Permitir conter menu para publicação dos banners já cadastrados contendo no mínimo os campos, seleção dos banners cadastrados, usuários para os quais o banner será exibido, deve permitir seleção múltipla, período o qual o banner será exibido.		☑
RF-2.7	Permitir conter menu para visualização dos banners já publicados, contendo no mínimo título, alcance e opção de tempo da publicação. Deverá ser possível visualizar todos os clientes que receberam a publicação e demonstraram interesse. Possibilitar listagem de banners abertos, onde será possível visualizar banner publicado, inativar a publicação ou alterar seu período.	☑	
	APLICATIVO MOBILE		
RF-3.1	Possuir aplicativo mobile disponível na Apple Store e Google play, acessíveis via smartphone e/ou tablet, para acesso a todo o conteúdo do sistema proposto.	☑	
RF-3.2	Ser "responsivo" e funcional com no mínimo os seguintes navegadores web móveis (Chrome e Safari).		☑
RF-3.3	O Aplicativo Mobile deve suportar os diferentes perfis de usuários, respeitando os controles de acesso conforme o perfil de grupo de usuário.	☑	
RF-3.4	O Aplicativo Mobile deve suportar atualização automática de versões		☑
RF-3.5	O Aplicativo Mobile deve garantir tráfego de dados com segurança por criptografia		☑
	CONTROLE DE ACESSO		

RF-4.1	Controle de acesso através de login e senha, com autenticação em dois fatores possibilitando o envio de código por mensagem de texto e/ou e-mail, permitindo o logon somente se informado a senha e preenchido o código de autenticação. Para permitir maior segurança, o código de autenticação deverá ser temporário e o sistema deverá permitir o registro do log de acessos, de forma que o usuário consiga visualizar a lista de todos os dispositivos onde realizou autenticação, permitindo forçar a desconexão desejada.	☑	
RF-4.2	Permitir criação de grupos de acesso.		☑
RF-4.3	Permitir a criação de perfis de grupo de acesso com a parametrização de permissões para acesso de acordo com a necessidade, sendo necessário a pré-configuração de no mínimo 3 (três) perfis como exemplo: consórcio, município e fornecedor.	☑	
RF-4.4	Permitir personalização de grupo de acesso.		☑
RF-4.5	Permitir cadastro de usuários por perfil de grupo de acesso. Garantir o apresentação e "ACEITE" para os termos definidos em Termo Padrão de Confidencialidade e Acesso a Dados Sensíveis.		☑
RF-4.6	Permitir o envio de credenciais de acesso através de e-mail uma vez informado o CPF, CNPJ, login etc.	☑	
RF-4.7	Permitir reset de senha de um login de usuário para um formato padrão pré-definido, por meio de painel de controle com interface gráfica.	☑	
RF-4.8	Permitir bloqueio e/ou desbloqueio de login de um usuário por meio de painel de controle com interface gráfica.		☑
RF-4.9	Controle de sessão por tempo pré-definido para seu encerramento com segurança, desconectando o usuário após um limite de tempo por inatividade.	☑	
RF-4.10	Impedimento de acesso simultâneo através de mesmo login.	☑	
RF-4.11	Permitir opção para recuperação de senha de acesso, contendo campos de identificação por meio de login, de forma que a nova senha criada possa ser encaminhada ao e-mail do usuário solicitante, cadastrado previamente no sistema.	☑	
	INTERFACE DE INTEGRAÇÃO (INTERNO PARA EXTERNO)		
RF-5.1	Permitir que sistemas de terceiros (Externos – Municípios) possam se conectar à base de dados do sistema proposto, por meio de API (APPLICATION PROGRAMMING INTERFACE).	☑	
RF-5.2	A API deverá ser do tipo de REST (Representational State Transfer).	☑	
RF-5.3	A conexão deverá ser garantida através de credenciais de acesso estabelecidas por chave de criptografia.	☑	
RF-5.4	A metodologia de resposta/retorno da API deverá ser expressa em XML ou JSON.	☑	
	CONECTIVIDADE (INTEGRAÇÃO, IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO)		

RF-6.1	Permitir consulta à base nacional do cartão SUS, de qualquer paciente independentemente do local de domicílio ou residência, importando os dados pertencentes ao cadastro do paciente de forma automática, a partir da informação do número do CNS.	☑	
RF-6.2	Permitir consulta à base nacional do cartão SUS, de qualquer paciente independentemente do local de domicílio ou residência, importando os dados pertencentes ao cadastro do paciente de forma automática, a partir da informação do número do CPF.	☑	
RF-6.3	Permitir exportação para o sistema BPA-MAGNÉTICO do Ministério da saúde.	☑	
RF-6.4	Permitir consulta à base da Receita Federal, a partir da informação de CNPJ durante o Credenciamento Eletrônico	☑	
RF-6.5	Permitir importação da base de dados da CROSS - Central de Regulação de Ofertas de Serviços de Saúde do Estado de São Paulo.		☑
RF-6.6	Permitir importação de dados em lote. Suportando formato CSV ou XML.	☑	
	SUPORTE ELETRÔNICO AO USUÁRIO		
RF-7.1	Permitir que sejam criados chamados de suporte, por meio eletrônico interativo, onde serão analisados pela equipe técnica da contratada.	☑	
RF-7.2	Permitir no mínimo os seguintes itens para criação de novo chamado de suporte por categoria: Usuário, falhas, exibição de dados, outros.		☑
RF-7.3	Permitir que no formulário de suporte na categoria de usuário contenha no mínimo os seguintes campos: E- mail de retorno, nome completo do funcionário, tipo de usuário permitindo seleção entre regulador do plano, fornecedor/prestador e Município.		☑
RF-7.4	Permitir campo de identificação para que seja digitado o fornecedor / prestador ou município, variando de acordo com o tipo selecionado.		☑
RF-7.5	Permitir que na categoria falha, subcategoria exibição de dados, possibilite conter os seguintes campos: e-mail de retorno, URL da página, campo para que seja anexado print da tela e campo para que seja informada a divergência encontrada pelo usuário.		☑
RF-7.6	Permitir que na categoria outros, subcategoria exibição de dados, possibilite conter no mínimo os seguintes campos: e-mail de retorno, telefone de retorno, URL da página, campo para seja anexado print da tela e campo para que seja informada a divergência encontrada pelo usuário.		☑
RF-7.7	Permitir que os chamados de suporte criados sejam organizados por separadores contendo no mínimo os seguintes status: novo, em análise, pendente, em espera e resolvido.		☑
RF-7.8	Permitir que na exibição dos chamados de suporte contenham no mínimo os seguintes campos: Id, data de criação, solicitante, cliente, categoria e opções.		☑
RF-7.9	Implementar campo de busca, permitindo pesquisar pelo id, cliente e solicitante.		☑

RF-7.10	Permitir criação de chamado com status de NOVO, contendo no mínimo: login do solicitante, telefone para contato, observações registradas pelo solicitante, histórico das solicitações.		☑
RF-7.11	Permitir atualizar status, onde os usuários da equipe técnica da contratada terão acesso às informações do chamado, contendo no mínimo: login do solicitante, observações registradas pelo solicitante, campo para atualização do status da solicitação, permitindo que seja encaminhado ao status de ANÁLISE e que seja possível o direcionamento por e- mail, onde os usuários da equipe técnica serão encaminhados automaticamente para o endereço de e-mail do solicitante.		☑
RF-7.12	O status de ANÁLISE deve ter, no mínimo, as seguintes funções: a) visualizar, permitindo que a equipe técnica da contratada e os solicitantes consultem informações do chamado, como login, telefone, observações e histórico completo das atualizações; b) atualizar status, possibilitando à equipe técnica alterar o status (para pendente, em espera ou resolvido), registrar observações e enviar notificações automáticas por e-mail ao solicitante.		☑
RF-7.13	No status PENDENTE, permita que usuários da equipe técnica e solicitantes visualizem detalhes do chamado, como login, telefone, observações e histórico completo das atualizações. O usuário solicitante deve poder responder informações pendentes para conclusão da solicitação. Permita à equipe técnica atualizar o status do chamado (para "em espera" ou "resolvido") e encaminhar solicitações por e-mail diretamente ao solicitante.		☑
RF-7.14	O status de ESPERA deve permitir, no mínimo, as seguintes funcionalidades: a) visualização das informações do chamado por usuários da equipe técnica e solicitantes (incluindo login, telefone, observações e histórico completo de atualizações), b) atualização do status do chamado pela equipe técnica, com possibilidade de alteração para pendente, em espera ou resolvido, além de encaminhamento automático por e-mail para o solicitante.		☑
	SUPORTE AO PACIENTE		
RF-8.1	Permitir acesso do paciente ao sistema, de forma que este consiga criar sua credencial de acesso informando o número de CPF e/ou Cartão SUS.	☑	
RF-8.2	Permitir que o paciente após acesso ao sistema, visualize seus agendamentos futuros bem como todo histórico de agendamento.	☑	
RF-8.3	Permitir que o paciente possa imprimir a guia de autorização para atendimento.	☑	
RF-8.4	Permitir que o paciente possa gerar a guia de autorização para atendimento e salvá-la em formado eletrônico (e-ticket).	☑	
RF-8.5	Permitir que o paciente possa gerar seu cartão SUS a partir da informação do número de CPF e/ou Cartão SUS, buscando os dados através de conexão direta com o Ministério da Saúde, possibilitando a sua impressão ou geração de formato eletrônico para armazenamento (e-ticket).	☑	

RF-8.6	Permitir ao paciente com credencial, acesso aos itens listados acima por meio de aplicativo mobile disponível nas plataformas Google Play e Apple Store.	☑	
	COMUNICAÇÃO INTERNA		
RF-9.1	Permitir mecanismo de comunicação instantânea por meio de chat, podendo ser localizado por meio de uma lista de contatos o usuário a que se deseja iniciar uma conversa. Um usuário poderá conversar com um ou mais usuários ao mesmo tempo através de janelas individuais.		☑
RF-9.2	Permitir que o usuário saiba o status (online ou offline) de todos os outros usuários da lista de contatos.		☑
RF-9.3	Permitir o armazenamento do histórico das mensagens, contendo no mínimo: data e horário de envio e recebimento de cada conversa.		☑
	CADASTROS DE MUNICIPIOS		
RF-10.1	Permitir o cadastro de Novos Municípios.	☑	
RF-10.2	Permitir cadastro de múltiplos município, indicando o município de sede bem como o código de IBGE.		☑
RF-10.3	Permitir no cadastro do município identificar a sua condição de consorciado ou não consorciado.	☑	
RF-10.4	Permitir cadastro de unidade de atendimento, contendo no mínimo: nome completo, CNPJ, CNS, nome do responsável técnico, telefone do responsável, telefone da unidade, e-mail, endereço completo, CEP, cidade.		☑
RF-10.5	Permitir o cadastro de especialidades médicas juntamente com o CBO (Permitir a pesquisa, alteração e exclusão de cada item cadastrado).		☑
RF-10.6	Permitir o cadastro de grupo de procedimentos (Permitir a pesquisa, alteração e exclusão de cada item cadastrado).		☑
RF-10.7	Permitir o cadastro de profissionais com o nome e referido CPF (Permitir a pesquisa, alteração e exclusão de cada item cadastrado).		☑
RF-10.8	Permitir o cadastro de saldo financeiro por município, garantindo a vinculação de fontes orçamentárias pertinentes a um ou mais grupos de procedimentos da tabela de serviços, de forma que somente seja possível o agendamento de algum item da tabela, que esteja vinculado à fonte orçamentária e ao grupo previamente selecionado.	☑	
RF-10.9	Permitir o cadastro de bairro. Cada perfil de acesso poderá efetuar o cadastro do referido bairro somente para o município a que pertença, salvo o perfil de administrador que poderá cadastrar bairros de todas as cidades pertencentes ao município. (Permitir a pesquisa, alteração e exclusão de cada item cadastrado).		☑
	CADASTRO DE PACIENTES E ANIMAIS		
RF-11.1	Permitir o cadastro de paciente de qualquer área do território nacional, de forma que seja possível informar o número do CPF para que os dados cadastrais sejam preenchidos automaticamente, a partir de importação da base nacional do CADSUS por meio de API.	☑	
RF-11.2	Permitir que cada perfil de acesso efetue o cadastro do paciente somente para o município a que pertença, salvo o perfil de administrador que poderá cadastrar pacientes para todos os municípios.	☑	

RF-11.3	O cadastro de paciente deverá conter, no mínimo: nome do paciente, cartão SUS, CPF, sexo, nome social, data de nascimento, naturalidade, nacionalidade, raça, nome da mãe, telefone, celular, logradouro, número de residência, bairro, complemento, CEP, código de logradouro conforme referência e determinação do ministério da saúde e foto a ser coletada digitalmente no ato do cadastro.	☑	
RF-11.4	Permitir criar cartões para identificação de pacientes, contendo no mínimo: nome, matrícula, CNS, CPF, município, data de nascimento, data de emissão e QR-code.	☑	
RF-11.5	Permitir o cadastro de paciente estrangeiro, através do campo RNE.	☑	
RF-11.6	Permitir o cadastro do paciente recém-nascido, através do CPF do responsável.	☑	
RF-11.7	Permitir que seja informado se um referido paciente já se encontra cadastrado com o mesmo número de cartão SUS, apontando qual é o município de origem e impedir que o cadastro seja finalizado.	☑	
RF-11.8	Permitir que seja informado se o número de CNS é inválido.		☑
RF-11.9	Permitir que seja informado se o número de CPF é inválido.		☑
RF-11.10	Permitir que seja informado se uma data de nascimento é inválida.		☑
RF-11.11	Permitir a busca automática do nome do logradouro, a partir da informação do CEP.		☑
RF-11.12	Permitir que a pesquisa, alteração e exclusão de cada item cadastrado.		☑
RF-11.13	Permitir o cadastro de animais contendo no mínimo o nome do responsável, tipo do responsável, nome do animal, cor, tipo do animal, espécie e sexo, número do microchip.	☑	
	CADASTRO DE FORNECEDORES		
RF-12.1	De forma automática e continua o SISTEMA deverá gerar alertas sobre inconformidades cadastrais dos Fornecedores tais como vencimento de certificações, vencimento de prazos, e pendencias. Os alertas deverão ser parametrizáveis em função de sua criticidade e impacto, de acordo com nível de responsáveis a serem comunicados (em tela, mensagens de texto, SMS e e-mails).	☑	
RF-12.2	O SISTEMA deverá implementar de forma parametrizável o fluxo de gestão completo do Cadastro De Fornecedores: 1) Inscrição (SOLICITAR CREDENCIAMENTO) de novos interessados, 2) Formalização com apresentação em ciclos de informações e documentos, 3) Avaliação por parte da equipe técnica do CISMETRO, 4) Publicação dos resultados, e 5) Gestão permanente do Contrato do Fornecedor, incluindo diligências, decisões e notificações.		☑
RF-12.3	Workflow para alterações cadastrais (endereço, responsável técnico, estrutura), com bloqueio de lançamentos até aprovação pelos responsáveis técnicos do CISMETRO.	☑	
RF-12.4	Publicação e manutenção da LISTA DE CREDENCIADOS (nome, endereços, contatos e serviços) no portal do CISMETRO e dos municípios.	☑	

RF-12.5	Emissão do CERTIFICADO DE CREDENCIAMENTO via sistema ao habilitado e bloqueio de fluxo ao inabilitado; transição automática para assinatura do CONTRATO PADRÃO.	☑	
RF-12.6	O cadastro deverá conter no mínimo: nome do fornecedor, razão social, nome fantasia, tipo de contratação (pessoa física ou jurídica), inscrição estadual, CNPJ, CNES, telefone, nome do responsável, telefone do responsável, e-mail, logradouro, número, complemento, bairro, CEP, cidade, CPF, CNS.	☑	
RF-12.7	Deverão ainda ser mantidos no mínimo os seguintes documentos para cada Fornecedor, em quantas versões e datas diferentes forem fornecidas: a) requerimento para Credenciamento a ser realizado através de cadastro eletrônico de credenciamento através do iCISMETRO disponível no sítio da rede mundial de computadores, Internet. b) cópia do cartão do CNPJ da empresa (com data de emissão atualizada); c) cópia do Contrato Social e suas alterações, devidamente registradas na Junta Comercial, ou sua última alteração consolidada; d) cópia do alvará de licença de funcionamento; e) cópia do Alvará da Vigilância Sanitária; f) prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Federal; g) prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Estadual; h) prova de regularidade fiscal relativa aos tributos mobiliários, perante a Fazenda Municipal da sede da empresa, e/ou do Município onde prestar o serviço para o Consórcio; i) prova de regularidade com a Seguridade Social (INSS); j) Certificado de Regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS); k) declaração de idoneidade, conforme modelo constante do cadastro eletrônico de Credenciamento. l) Declaração de ciência e compromisso m) Certificado de Responsabilidade Técnica - cópia de inscrição no respectivo Conselho da área de atuação da empresa	☑	

	n) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES); o) Certificado de Entidade Beneficente de Assistência Social (CEBAS): No caso de entidades filantrópicas ou sem fins lucrativos que pretendam comprovar a sua condição de assistencial, nos termos da Lei Complementar nº 187/2021. p) Comprovação de capital social integralizado compatível com o número total de profissionais que prestarão os serviços (incluindo empregados, autônomos, sócios e cooperados), conforme os seguintes parâmetros mínimos: 1. capital mínimo de R$ 10.000,00 (dez mil reais) para empresas com até 10 (dez) empregados; capital mínimo de R$ 25.000,00 (vinte e cinco mil reais) para empresas com mais de 10 (dez) e até 20 (vinte) empregados; 2. capital mínimo de R$ 45.000,00 (quarenta e cinco mil reais) para empresas com mais de 20 (vinte) e até 50 (cinquenta) empregados; 3. capital mínimo de R$ 100.000,00 (cem mil reais) para empresas com mais de 50 (cinquenta) e até 100 (cem) empregados; c 4. apital mínimo de R$ 250.000,00 (duzentos e cinquenta mil reais) para empresas com mais de 100 (cem) empregados		
RF-12.8	Permitir a inclusão de um ou mais procedimentos/atividades a serem atendidos pelo prestador de serviços, contendo no mínimo o nome do procedimento, CBO do profissional, nome do profissional, CNS do profissional, informação do BPA (consolidado ou individualizado), campo para inclusão do preparo do exame / procedimento.		☑
RF-12.9	Permitir manter o fornecedor / prestador ATIVO ou INATIVO.		☑
RF-12.10	Permitir manter o item a ser atendido fornecedor / prestador ATIVO ou INATIVO.		☑
RF-12.11	Permitir que ao selecionar o status inativo do fornecedor / prestador, este fique indisponível para visualização e marcação para os usuários com o perfil município.		☑
RF-12.12	Permitir que ao selecionar o status inativo de algum item atendido pelo fornecedor / prestador, este fique indisponível para visualização e marcação para os usuários com o perfil município.		☑
	CADASTRO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL/ ADMINISTRADOR		

RF-13.1	O SISTEMA deverá gerenciar as pessoas físicas que desempenham papeis de RESPONSÁVIES e,ou ADMINISTRADORES de empresas FORNECEDORAS de serviços ao CISMETRO, mantendo individualmente no mínimo os seguintes dados: a) cópias do RG e CPF/MF do(s) sócio(s) administrador (es); b) número do PIS e ou INSS do(s) sócio(s) administrador (es); c) cópia do comprovante de inscrição no Conselho Regional do Profissional responsável; d) cópia do Diploma do Profissional Responsável. e) cópia do comprovante de especialidade da área pretendida do profissional de saúde responsável técnico; f) Comprovante de Registro de Qualificação de Especialista (RQE): Para os profissionais médicos que atuarão em especialidades específicas, é obrigatória a apresentação do comprovante de registro da especialidade perante o Conselho Regional de Medicina (CRM) competente, em conformidade com as Resoluções do Conselho Federal de Medicina (CFM), sob pena de impossibilidade de credenciamento para a referida especialidade.	☑	
	CADASTRO PROFISSIONAL TÉCNICO		
RF-14.1	O SISTEMA deverá gerenciar as pessoas físicas que desempenham atividades técnicas e operacionais nas empresas FORNECEDORAS de serviços ao CISMETRO, mantendo individualmente no mínimo os seguintes dados: a) cópias do RG e CPF/MF do Profissional solicitante; b) número do PIS e ou INSS do Profissional solicitante; c) cópia de inscrição no respectivo Conselho da área de atuação da empresa; médico(s) do Quadro Técnico e responsável(is) pela execução dos serviços d) cópia do diploma do profissional de saúde responsável técnico; e) cópia do comprovante de especialidade da área pretendida do profissional de saúde responsável técnico;	☑	
	CADASTRO DE SERVIÇOS EM SAÚDE		
RF-15.1	O SISTEMA deverá prover a gestão do cadastro em TABELA CISTEMETRO de prestação de serviços, contendo, no mínimo, os campos "Código SUS", tipo de consulta/exame/ procedimento, valor, valor SUS, situação (ativo ou inativo), especialidade, se pertence à PPI (SIM ou NÃO), se pertence ao BPA (individualizado ou consolidado), CID, grupo, serviço, classificação e campo para descrever o preparo do procedimento.	☑	
RF-15.2	O SISTEMA deverá manter versionadas tantas quantas versões a atualizações forem efetivadas na TABELA DE SERVIÇOS. Com rastreabilidade de executor, data, e descrição das mudanças.	☑	
RF-15.3	Permitir selecionar o status ativo/inativo da consulta/ exame/ procedimento.		☑
RF-15.4	Permitir selecionar o status inativo de forma que o item selecionado fique com a visualização indisponível para os usuários com o perfil município.		☑
RF-15.5	Permitir conter visualização indicativa em cor diferente dos itens ativos.	☑	

RF-15.6	Permitir a pesquisa, alteração e exclusão de cada item cadastrado.		☑
RF-15.7	Permitir a ramificação de itens cadastrados por padrão de filiação de forma que permita o agendamento de vários itens a partir da abertura de agenda de um único item.	☑	
RF-15.8	Permitir a inclusão de um ou mais itens por filiação.		☑
RF-15.9	Permitir que seja realizada a abertura de agenda para o item pai da filiação, garantindo ao usuário a escolha de agendamento a qualquer dos itens ramificados (filiação).	☑	
RF-15.10	Permitir cadastro de modelos de laudos.		☑
RF-15.11	Permitir cadastro de modelos de receituários.		☑
RF-15.12	Permitir cadastro de modelos evolução clínica.		☑
RF-15.13	Permitir cadastro de motivos de cancelamento.		☑
	CREDENCIAMENTO DE PRESTADOR DE SERVICOS		
RF-16.1	O SISTEMA deverá implementar o suporte à gestão de inscrições/cadastros de forma digital com o: a)recebimento exclusivo por meio eletrônico (via ÁREA EXCLUSIVA), b) com interface WEB amigável, c) com suporte de manual de instruções, e canal digital de assistência remota.	☑	
RF-16.2	Permitir credenciamento do prestador de serviços de forma eletrônica, por meio do sistema, informando o número do CNPJ e permitindo o recebimento das credenciais de acesso por e-mail.	☑	
RF-16.3	O SISTEMA não deverá ter limitação para o número de Prestadores de Serviços Credenciados, em estado ATIVO ou NÃO. Mantendo o histórico do período de início e término bem como os itens da tabela de serviços.	☑	
RF-16.4	Permitir a seleção de documentação requerida.	☑	
RF-16.5	Permitir inserir os grupos de procedimentos da tabela de serviços objeto do credenciamento.	☑	
RF-16.6	Permitir o acesso pelo interessado no credenciamento através de login e senha.	☑	
RF-16.7	Permitir o envio de credenciais de acesso através de e-mail uma vez informado o CNPJ pelo credenciado.	☑	
RF-16.8	Permitir o anexo de documentação informando data de validade ou emissão.	☑	
RF-16.9	Permitir a atualização de documentação e data de validade ou emissão.	☑	
RF-16.10	Permitir aprovar ou reprovar a documentação de credenciamento enviada pelo interessado.	☑	
RF-16.11	Permitir inserir motivo de reprovação de documentação, de forma individualizada, permitindo gerar alerta para correção do interessado.	☑	
RF-16.12	Permitir gerar o termo de execução de serviços do prestador.	☑	
RF-16.13	Permitir notificar documentos vencidos ou a vencer através de painel de alerta e relatório.	☑	
	CONTRATOS DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS		

RF-17.1	Permitir emissão de relatório de documentação vencida ou a vencer informando o CNPJ e/ou razão social do prestador de serviços.	☑	
RF-17.2	Permitir que o prestador de serviços promova a inclusão em seu credenciamento, de novos itens pertencentes à tabela de serviços, desde que liberado pelo CBO.	☑	
RF-17.3	Permitir que o Consórcio/Credenciado atualize novos itens no credenciamento do prestador quando solicitado.	☑	
RF-17.4	O SISTEMA deverá suportar a geração dos CONTRATOS PADRÃO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS de forma digital; permitindo a definição de layout e estrutura de informações dos contratos totalmente parametrizáveis. Suportando no mínimo os seguintes campos específicos para cada Empresa Credenciada.	☑	
RF-17.5	O SISTEMA deverá permitir a Assinatura Eletrônica dos contratos/aditivos com ICP-Brasil e versionamento; histórico de vigência, prorrogações e renovações		☑
RF-17.6	Os CONTRATOS DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS deverão ser armazenados de forma segura; garantindo a validação das correspondentes assinaturas digitais.	☑	
RF-17.7	Permitir que o prestador, no ato do credenciamento, selecione para qual ou quais municípios disponibilizará sua prestação de serviços.	☑	
RF-17.8	Permitir a impressão de relatório detalhado de cada contrato, contendo no mínimo: número do contrato, fornecedor / prestador, procedimento, quantidade executada, valor dos procedimentos e valor total utilizado.	☑	
RF-17.9	Permitir gerar relatório contendo os prestadores de serviços credenciados bem como os itens de tabela credenciados, com opções de filtro por município de execução dos serviços.	☑	
	CADASTRO DE AGENDAS MÉDICAS		
RF-18.1	Permitir o cadastro de agenda do fornecedor / prestador, contendo, no mínimo: nome do fornecedor / prestador, especificação do procedimento a ser atendido, data, hora de início das agendas, quantidade, intervalo em minutos, campo para observações das agendas.		☑
RF-18.2	Permitir que se cadastre múltiplas agendas em datas diferentes de uma única vez.	☑	
RF-18.3	Permitir que as agendas possam ser liberadas para um município em específico ou para todos.	☑	
RF-18.4	Permitir que as agendas possam ser liberadas para unidades de saúde especificadas.	☑	
RF-18.5	Permitir a pesquisa, alteração das agendas cadastradas, permitindo a transferência de data e horário.	☑	
	REGULAÇÃO		
RF-19.1	Permitir o cadastro de cotas físicas para cada município a partir de cada um dos procedimentos, consultas, exames e cirurgias cadastrados.	☑	
RF-19.2	Permitir que a cota distribuída ao município seja redistribuída às unidades de saúde.	☑	
RF-19.3	Permitir a pesquisa, alteração e exclusão de cada item cadastrado.		☑

RF-19.4	Permitir a visualização das solicitações por status contendo no mínimo: fila de espera, aguardando, marcado, realizado, cancelado e falta em painel único devidamente separado contendo indicação por cores distintas relativas a cada status.	☑	
RF-19.5	Permitir que em cada separação por status, seja permitido realizar pesquisa através de filtros.		☑
RF-19.6	Permitir que a pesquisa contenha no mínimo: nome de paciente, data de nascimento, nome do fornecedor/prestador, nome do procedimento /consulta /exame /cirurgia, nome da especialidade, data de início, data de término, código do paciente e código da marcação.		☑
RF-19.7	Permitir filtro para que os registros disponíveis para visualização sejam condicionados ao perfil de acesso do usuário, sendo permitido a cada município e fornecedor / prestador, somente a visualização da fila status dos pacientes a que se refere seu perfil de acesso.		☑
RF-19.8	Permitir a visualização dos registros resultantes da pesquisa, contendo no mínimo: status, código, data, hora, nome do paciente, data de nascimento, município, fornecedor / prestador, e especificação do procedimento / consulta / exame / cirurgia.		☑
RF-19.9	Permitir que o perfil de acesso do regulador do plano possa visualizar todos os registros da fila de status contendo pacientes de todos os municípios, em painel único por meio de filtros.		☑
RF-19.10	Permitir que em cada registro informado seja possível visualizar auditoria, sendo permitido visualizar a data, o horário e o nome do usuário que efetuou alguma ação no registro.	☑	
RF-19.11	Permitir o cancelamento de uma ou mais solicitações por todos os perfis de acesso.		☑
RF-19.12	Permitir padronizar mediante configurações o prazo a qual o cancelamento poderá ser realizado, diante da data de solicitação e/ou marcação.		☑
RF-19.13	Permitir a confirmação de um ou mais procedimentos/consultas/ exames/cirurgia, através do perfil de acesso do regulador do plano e prestador/fornecedor.		☑
RF-19.14	Permitir a impressão de termo/ guia/ filipeta de autorização para os procedimentos /consultas /exames /cirurgias marcados, contendo, no mínimo: cabeçalho com a identificação e logomarca do regulador do plano, código da marcação, número de protocolo alfanumérico, código de barras, município de origem, número de cartão, SUS, telefone, endereço, nome do fornecedor/prestador que irá conceder o atendimento, endereço do atendimento, código SUS ou TUSS do procedimentos /consultas /exames /cirurgia, data, horário, preparo para realização caso exista, campo para observações. Para os agendamentos múltiplos que contenham mais de um procedimento, deverá permitir a impressão de vários procedimentos na mesma guia.	☑	
	AGENDAMENTO ATENDIMENTO DE PACIENTES		
RF-20.1	Permitir que o termo/guia/filipeta de autorização seja formatado para impressão no mínimo nos seguintes mecanismos de impressão: laser e jato de tinta.		☑

RF-20.2	Permitir que o município solicite/realize o agendamento de procedimento /consulta /exame /cirurgia, baseado em seu saldo financeiro.		☑
RF-20.3	Permitir que no ato da solicitação/realização, seja exibido o valor de saldo financeiro do município na mesma tela de solicitação.		☑
RF-20.4	Permitir a pesquisa pelo nome do paciente a qual se deseja fazer a solicitação/realização do agendamento.		☑
RF-20.5	Permitir que uma vez selecionado o paciente, seja listado de forma separada as categorias de procedimentos com grupos e subgrupos de procedimentos.		☑
RF-20.6	Proibir a solicitação/realização do agendamento a qual o valor do saldo financeiro do município seja menor que o valor do procedimento /consulta /exame /cirurgia a que se deseja marcação.		☑
RF-20.7	Permitir atualização automática do saldo no ato da solicitação/realização do agendamento exibindo o saldo atualizado na mesma tela.		☑
RF-20.8	Permitir a exibição de alerta no painel inicial do perfil de usuário do regulador do plano informando a respeito de novas marcações.	☑	
RF-20.9	Possibilitar criação de pré-consulta, como critério obrigatório para agendamento de sessão, permitindo determinar o prazo de validade. As sessões deverão ser solicitadas pelo prestador, apenas após a finalização do atendimento de pré-consulta. As solicitações deverão passar pela avaliação do município, podendo esta autorização ou rejeitar as sessões. Após a autorização deve se executar todo o processo de faturamento executando abatimento do saldo financeiro na competência da marcação da sessão.	☑	
RF-20.10	Permitir a marcação de procedimento/consulta/exame e/ou município, através de calendário dinâmico, de forma que seja possível a marcação a partir de datas e horários pré-definidos e cadastrados pelo fornecedor/prestador, visualizados através do calendário, com identificação por cores, de forma que possibilite a visualização das agendas ao clicar na data referida, permitindo visualizar os horários disponíveis. Ainda por intermédio do calendário, permitir o cadastro rápido de paciente apenas com a informação do CPF ou CNS utilizando-se de conexão com CadWeb para obtenção de dados, bem como visualizar os pacientes já agendados, permitindo o agendamento e possibilitando a impressão da guia. Deverá permitir o cancelamento, confirmação, alteração ou falta através do uso dinâmico do calendário.	☑	
RF-20.11	Permitir que o usuário com o perfil de município altere o nome de um paciente permanecendo os mesmos dados da marcação original (após a alteração deverá ser permitida a impressão de nova guia/termo/filipeta contendo os novos dados alterados).		☑
RF-20.12	Permitir agendamento automático em blocos de quantidades ou individualmente, obedecendo as quantidades de agendadas disponíveis e realizando o cruzamento com os pacientes com status de aguardando em fila de espera com a mesma especialidade da agenda desejada.	☑	

RF-20.13	Permitir a marcação de procedimento/consulta/exame/cirurgia pelo usuário com o perfil regulador do plano, de forma que seja possível a marcação a partir de datas e horários pré-definidos e cadastrados pelo fornecedor/prestador.		☑
RF-20.14	Permitir a exibição de uma lista somente com os fornecedores/prestadores que executam o tipo de procedimento/ consulta/exame/cirurgia pretendido, no ato da solicitação/realização do agendamento pelo município.		☑
RF-20.15	Permitir que ao selecionar um dos fornecedores/prestadores, seja exibido todas as datas e horários já pré-definidos pelo fornecedor/prestador.		☑
RF-20.16	Permitir exibição na mesma tela contendo o valor do procedimento/ consulta/ exame/cirurgia existente na tabela do regulador do plano.		☑
RF-20.17	Permitir campo para inclusão de observações do regulador do plano no ato do agendamento.		☑
RF-20.18	Permitir a marcação procedimento/consulta/exame/cirurgia pelo usuário com o perfil administrador, de forma que seja possível a marcação a partir de datas e horários com lançamento livre (sem agenda pré-definida).		☑
RF-20.19	Permitir exibição em painel contendo todos os procedimentos/ consultas/ exames/ cirurgias aguardando marcação, exibindo no mínimo nome do paciente, município de origem, data de nascimento e item solicitado.		☑
RF-20.20	Permitir exibição de lista contendo somente os fornecedores/ prestadores que executam o tipo de procedimento/ consulta/ exame/ cirurgia solicitado.		☑
RF-20.21	Permitir que ao selecionar um dos fornecedores/prestadores, seja inserida a data e hora para marcação do procedimento.		☑
RF-20.22	Permitir o envio de uma ou mais solicitações de um ou mais município a um ou mais fornecedores/prestadores para que estes façam a marcação de procedimento/ consulta/ exame/ cirurgia solicitado.		☑
RF-20.23	Permitir que na solicitação seja exibido o nome do paciente, data de nascimento e procedimento/ consulta/ exame/ cirurgia solicitado.		☑
RF-20.24	Permitir o lançamento de produção no perfil do regulador do plano, permitindo a marcação de um ou mais procedimento/consulta/ exame/cirurgia para um ou mais pacientes, sem a necessidade de solicitação por parte do município.		☑
RF-20.25	Permitir que o lançamento de produção seja definido com o status de realizado e marcado.		☑
RF-20.26	Permitir a confirmação de atendimento de agenda por parte do perfil do consórcio, a partir da leitura do código de barras da guia/termo/filipeta de agendamento.	☑	
RF-20.27	Permitir a confirmação de atendimento de agenda por parte do perfil fornecedores/prestadores, a partir da digitação do código de protocolo da guia/termo/filipeta de agendamento.	☑	
RF-20.28	Permitir a confirmação de atendimento de agenda por parte do perfil fornecedores/prestadores, a partir do reconhecimento facial do paciente.	☑	

RF-20.29	Permitir que a partir do acesso com o perfil fornecedor/prestador, seja possível a visualização somente dos procedimentos/ consultas/ exames/ cirurgias marcados para o referido fornecedor/prestador.		☑
RF-20.30	Permitir abertura de agenda para os prestadores de serviços com credenciamento em clínica veterinária.	☑	
RF-20.31	Permitir o agendamento de atendimento para animais.	☑	
RF-20.32	Permitir gerar relatório de atendimento contendo os dados dos animais.	☑	
	PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DE PACIENTES		
RF-21.1	Permitir o lançamento de dados em prontuário eletrônico do paciente, sendo permitido acrescentar, no mínimo: Foto, anexos, evolução clínica, história clínica, anamnese, receituário, laudo, solicitação de exames, APAC e AIH, permitindo a assinatura com certificado digital e possibilitando a validação do documento através de plataforma oficial.		☑
RF-21.2	Permitir a impressão da ficha do paciente, contendo seus dados cadastrais.		☑
RF-21.3	Permitir a exibição dos históricos de atendimento do paciente.		☑
RF-21.4	Permitir a pesquisa, alteração e exclusão de cada item cadastrado, mantendo o histórico e registro das alterações e exclusões.		☑
RF-21.5	Permitir ao regulador do plano realizar o cadastro de modelos de laudos.		☑
RF-21.6	Permitir ao médico a partir da escolha de um modelo de laudo, exibir o padrão de modelo cadastrado para ser alterado.		☑
RF-21.7	Permitir a gravação, exclusão, alteração, impressão do laudo do paciente.		☑
RF-21.8	Permitir o controle dos laudos gravados, por status contendo no mínimo: Laudado, Impresso, Pronto, Relacionado, Entregue.		☑
RF-21.9	Permitir controle de entrega de laudos individual ou por município permitindo pesquisa com filtro por data.		☑
RF-21.10	Permitir exibição de controle de entrega de laudos contendo no mínimo: protocolo de entrega, data, hora, responsável pela entrega e responsável pelo recebimento.		☑
RF-21.11	Permitir o uso da telemedicina através de imagem e som, estabelecidas entre médico e paciente de forma integrada ao sistema, sem uso de softwares terceiros.	☑	
RF-21.12	Permitir selecionar previamente ao atendimento o tipo da consulta (Presencial ou Telemedicina).	☑	
RF-21.13	Ao selecionar atendimento por telemedicina, permitir que seja enviado o link para atendimento do paciente através de e-mail ou mensagem de texto.	☑	
RF-21.14	Permitir realizar ajustes como desabilitar o vídeo, som e dividir a tela durante o atendimento.	☑	
	NOTIFICAÇÕES AO PACIENTE		

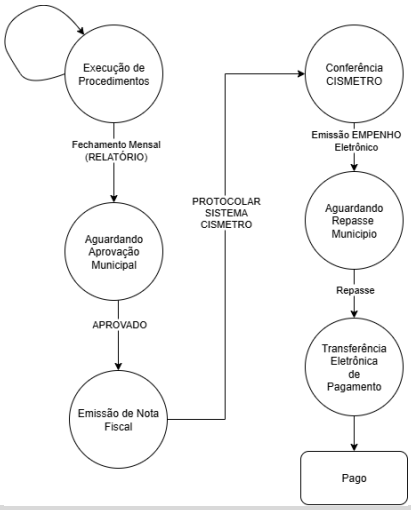
RF-22.1	Permitir envio de mensagem ao celular do paciente, de forma que ao realizar um agendamento de procedimento, consulta, exame ou cirurgia, este seja notificado automaticamente pela mensagem contendo os dados da marcação, facilitando a comunicação e evitando as faltas nos atendimentos.	☑	
RF-22.2	Permitir que o paciente confirme ou cancele um atendimento através da mensagem enviada pelo sistema.		☑
RF-22.3	Permitir envio de mensagem ao paciente para que este realize pesquisa de satisfação referente ao atendimento.		☑
RF-22.4	Permitir o envio de mensagens ao paciente no mínimo por uma das seguintes plataformas: SMS, Whatsapp ou Telegram.	☑	
	FILA DE ESPERA DE PACIENTES		
RF-23.1	Permitir acrescentar pacientes em fila de espera para atendimento de Procedimento / consulta / exame / cirurgia.		☑
RF-23.2	Permitir incluir o paciente em fila de espera identificando o município a que pertence.		☑
RF-23.3	Permitir o cadastro de pacientes em fila de espera contendo no mínimo as seguintes informações: Tipo de procedimento, consulta, exame ou cirurgia, município, data da solicitação médica, informar se a solicitação tem o caráter de urgência.	☑	
RF-23.4	Permitir que sejam listados os pacientes em fila de espera, os mesmos deverão estar organizados separadamente de outras filas de atendimento, sendo que a ordem de exibição apresentada deverá atender ao critério do registro mais antigo para o mais recente contendo no mínimo: nome do paciente, data de nascimento, município, especialidade médica, procedimento/consulta/exame/ cirurgia, data e hora da inclusão em fila de espera, data da solicitação médica.		☑
RF-23.5	Permitir a identificação do registro em fila de espera que se tratar de atendimento urgente, sendo possível tal identificação de forma visual.		☑
RF-23.6	Permitir que sejam identificados os pacientes em fila de espera quando se tratar de registro de retorno, devendo exibir o nome do médico selecionado no cadastro do registro.		☑
RF-23.7	Permitir exibição junto aos registros em fila de espera, de ação para cancelar o registro incluído.		☑
RF-23.8	Permitir exibição junto aos registros em fila de espera, de ação para realizar o agendamento a partir do registro em tela.		☑
RF-23.9	Permitir através de login e senha com perfil município, cadastrar, visualizar e inserir pacientes em fila de espera, referente ao município a que pertença.		☑
RF-23.10	Permitir através de login e senha com perfil município, realizar agendamento mediante agendas disponíveis, para o paciente em fila de espera.		☑
RF-23.11	Permitir que ao realizar agendamento em fila de espera para uma determinada especialidade médica, seja exibida lista de pacientes que contenham somente, a indicação referente à especialidade desejada para marcação.		☑

RF-23.12	Permitir exibir relatório gerencial informando a quantidade de pacientes em fila de espera aplicando no mínimo os seguintes filtros: especialidade médica, procedimento/consulta/exame/cirurgia, município e período com data de início e fim.		☑
RF-23.13	Permitir exibir relatório gerencial informando a produção dos cadastros realizados em fila de espera, exibindo no mínimo os seguintes itens: nome do paciente, procedimento/consulta/exame/ cirurgias, município, período com data de início e fim, nome do profissional e responsável pelo cadastro.		☑
	CADASTRO FINANCEIRO		
RF-24.1	Permitir o cadastro de saldo financeiro a cada município, contendo, no mínimo: a descrição, fonte orçamentária, tipo de vigência mensal ou anual, tipo de controle cumulativo ou não cumulativo, valor para abatimento, valor de tabela ou valor SUS.	☑	
RF-24.2	Permitir a alteração ou suplementação de teto financeiro.	☑	
RF-24.3	Permitir bloqueio do teto financeiro do município.	☑	
RF-24.4	Permitir a vinculação dos procedimentos, consultas e exames que poderão ser utilizados por cada teto financeiro e fonte orçamentária.	☑	
RF-24.5	Permitir visualizar a movimentação de cada teto financeiro, identificando cada item, contendo data, código da agenda geradora do movimento e o valor.	☑	
RF-24.6	Permitir a distribuição de saldo financeiro entre as unidades de saúde de cada município.	☑	
RF-24.7	Permitir gerar o relatório de teto financeiro de cada município individualmente, contendo todos os procedimentos, consultas e exames executados no período a que se cadastrou o teto.	☑	
RF-24.8	Permitir gerar o relatório de teto financeiro de cada município conjuntamente, contendo todos os procedimentos, consultas e exames executados no período a que se cadastrou o teto.	☑	
	FATURAMENTO SUS		
RF-25.1	Permitir gerar o faturamento SUS - BPA (boletim de produção ambulatorial), podendo filtrar por um ou todos os municípios, competência, data de início e data de término.	☑	
RF-25.2	Permitir gerar a exportação do faturamento SUS – BPA (boletim de produção ambulatorial), nos formatos de arquivo txt e pdf.	☑	
RF-25.3	Permitir que no arquivo gerado contenha no mínimo: competência, data de realização, CNS do profissional, CNS paciente, CBO, código SUS do procedimento, idade do paciente, sexo do paciente, código IBGE de domicílio do paciente, quantidade executada, tipo.	☑	
RF-25.4	Permitir que o faturamento SUS - BPA (boletim de produção ambulatorial), seja gerado nos padrões para importação no sistema BPA magnético do ministério da saúde - DATASUS.	☑	
RF-25.5	Permitir que a partir do arquivo gerado, seja feita a importação no sistema BPA magnético do ministério da saúde - DATASUS sem que exista a ocorrência de erros ou inconsistências.	☑	

RF-25.6	Permitir gerar a FPO (ficha de programação orçamentária) nos padrões de programação SUS.	☑	
RF-25.7	Permitir que a FPO contenha no mínimo: competência, data de início, data de término, código SUS, nome do município, quantidade de procedimentos/ consultas/ exames/ cirurgias executadas por código SUS agrupado pelo valor total.	☑	
	FATURAMENTO MUNICÍPIO		
RF-26.1	Permitir gerar o faturamento realizado para um ou mais fornecedores / prestadores com o perfil de acesso de administrador.	☑	
RF-26.2	Permitir realizar o fechamento do faturamento por um dado período, agrupando por município e/ou prestador, separadamente, de forma que seja possível bloquear um período de faturamento por município, evitando modificação nos registros já validados, garantindo que o relatório de faturamento seja emitido sem inconsistências.	☑	
RF-26.3	Permitir realizar a consistência dos dados a serem faturados, possibilitando realizar glosas, validações ou correções de modo a possibilitar a extração do correto faturamento.	☑	
RF-26.4	Permitir identificação por cores a fim de facilitar a organização dos municípios e prestadores que possuírem confirmações de realização dos procedimentos, permitindo o início do faturamento.	☑	
RF-26.5	Permitir a autorização do pagamento ao prestador de serviços, possibilitando a comunicação automática através de e-mail, previamente cadastrado no ato do credenciamento.	☑	
RF-26.6	Permitir gerar o espelho de nota fiscal, contendo os itens, quantidades, valores unitários e globais relativos à prestação de serviços, permitindo o seu envio para o e-mail do prestador de serviços previamente cadastrado no ato do credenciamento.	☑	
RF-26.7	Permitir gerar relatório de faturamento pelo administrador exibindo no mínimo: o período, nome(s) de município(s), nome(s) de fornecedor(es)/prestador(es), nome(s) do(s) paciente(s) atendido(s) no período, data(s) e horário(s) do(s) atendimento(s), nome(s) do(s) procedimento(s)/ consulta(s)/ exame(s) executado(s), quantidade(s) executada(s), valore(s) unitário(s) da tabela, e/ou valor(es) unitário(s) da tabela sus e valor global do faturamento.	☑	
RF-26.8	Permitir gerar relatório de faturamento pelo administrador apresentando o valor total de todos os atendimentos contendo o valor de tabela e o valor de tabela SUS, apresentando a diferença entre o valor de cada tabela.	☑	

RF-26.9	Permitir gerar empenho das escalas de plantões, permitindo o lançamento contendo no mínimo característica do plantão, quantidade de horas do plantão, código SUS se houver, nome do prestador de serviços, nome do profissional, local de atendimento, data, horário, nome do município autorizador, valor unitário e valor total. O empenho é requisito obrigatório para as execuções de plantões, seus respectivos lançamentos e confirmações para fins de liquidação e pagamento. O sistema deverá permitir posteriormente ao atendimento, o lançamento das seguintes possibilidades: Nomes dos pacientes atendidos. Informar quando não houver atendimentos e informar paciente não identificado. O sistema deverá possibilitar a confirmação e liquidação do plantão somente se houver empenho autorizativo gerado e assinado eletronicamente.	☑	
RF-26.10	Permitir gerar ordem de serviço individualizada das agendas de atendimentos médicos e/ou odontológicos e/ou sessões e/ou veterinários para execução interna (nas dependências) do município, contendo no mínimo procedimento, código SUS se houver, nome do paciente, nome do prestador de serviços, nome do profissional, local de atendimento, data, horário, nome do município autorizador, valor unitário e valor total. A ordem de serviço é requisito obrigatório para a atendimento nas dependências do município, bem como para confirmação, liquidação e pagamento. O sistema deverá possibilitar a confirmação e liquidação do atendimento somente se houver ordem de serviço gerada e assinada eletronicamente.	☑	
RF-26.11	Permitir gerar guia de encaminhamento individualizada das agendas de atendimentos médicos e/ou odontológicos e/ou sessões e/ou veterinários para execução externa (fora das dependências) do município, contendo no mínimo procedimento, código SUS se houver, nome do paciente e/ou animal, nome do prestador de serviços, nome do profissional, local de atendimento, data, horário, nome do município autorizador, valor unitário e valor total. A guia de encaminhamento é requisito obrigatório para a atendimento fora das dependências do município, bem como para confirmação, liquidação e pagamento. O sistema deverá possibilitar a confirmação e liquidação do atendimento somente se houver guia de encaminhamento gerada e assinada eletronicamente.	☑	
	FATURAMENTO UNIDADE DE ATENDIMENTO		
RF-27.1	Permitir gerar o faturamento realizado pelo município com o perfil de acesso de regulador do plano e fornecedor/prestador.	☑	
RF-27.2	Permitir gerar o relatório de faturamento realizado pelo município contendo no mínimo os seguintes formatos: pdf e/ou xls.	☑	
RF-27.3	Permitir realizar o lançamento de produção de plantões, sessões e terapias, identificando os respectivos prestadores, profissionais, quantidades e data.	☑	
RF-27.4	Permitir selecionar através de filtros para o relatório de faturamento município, um ou um ou todos os procedimentos/consultas/exames.	☑	

RF-27.5	Permitir selecionar através de filtros para o relatório de faturamento município, um ou todos os status de atendimento contendo entre os status no mínimo: marcado, realizado, cancelado e falta.	☑	
RF-27.6	Permitir selecionar através de filtros para o relatório de faturamento município o período de faturamento com data de início e fim.	☑	
RF-27.7	Permitir que o relatório de faturamento município gerado exiba no mínimo: o período, nome(s) de município(s), nome(s) de fornecedor(es)/prestador(es), nome(s) do(s) paciente(s) atendido(s) no período, data(s) e horário(s) do(s) atendimento(s), nome(s) do(s) procedimento(s)/consulta(s)/exame(s) executado(s), quantidade(s) executada(s), valore(s) unitário(s) da tabela regulador do plano, valore(s) unitário(s) da tabela sus e valor global do faturamento.	☑	
RF-27.8	Permitir que o relatório de faturamento município apresente o valor total de todos os atendimentos com valor de tabela regulador do plano e valor de tabela SUS, apresentando a diferença entre o valor de tabela regulador do plano e valor de tabela SUS.	☑	
	FATURAMENTO FORNECEDOR		
RF-28.1	Permitir gerar o faturamento realizado pelo fornecedor/prestador com o perfil de acesso de fornecedor/prestador.	☑	
RF-28.2	Permitir gerar o relatório de faturamento realizado pelo fornecedor/prestador contendo no mínimo os seguintes formatos: pdf e/ou xls.	☑	
RF-28.3	Permitir gerar o relatório de faturamento pelo fornecedor/prestador através de filtros selecionando um ou todos os municípios.	☑	
RF-28.4	Permitir gerar relatório de faturamento pelo fornecedor/prestador através de filtros permitindo selecionar um ou todos os procedimentos/ consultas/ exames/ cirurgias.	☑	
RF-28.5	Permitir gerar relatório de faturamento pelo fornecedor/prestador através de filtros permitindo selecionar um ou todos os status de atendimento contendo entre os status no mínimo: marcado, realizado, cancelado.	☑	
RF-28.6	Permitir gerar relatório de faturamento pelo fornecedor/prestador através de filtros permitindo selecionar data de início e fim.	☑	
RF-28.7	Permitir gerar relatório de faturamento pelo fornecedor/prestador exibindo no mínimo: o período, nome(s) de município(s), nome(s) de fornecedor(es)/prestador(es), nome(s) do(s) paciente(s) atendido(s) no período, data(s) e horário(s) do(s) atendimento(s), nome(s) do(s) procedimento(s)/consulta(s)/exame(s) executado(s), quantidade(s) executada(s), valore(s) unitário(s) da tabela regulador do plano, valor global do faturamento.	☑	
RF-28.8	Permitir gerar relatório de faturamento pelo fornecedor/prestador apresentando o valor total de todos os atendimentos contendo o valor de tabela.	☑	
RF-28.9	O SISTEMA deverá suportar a DEFINIÇÃO de todos os fluxos de Regra de Negócios para o procedimento de Pagamentos.		☑

RF-28.10	O SISTEMA deverá suportar a PARAMETRIZAÇÃO de todos os prazos, lista de documentos e procedimentos aplicáveis às Regra de Negócios para o procedimento de Pagamentos.	☑	
RF-28.11	O SISTEMA deverá suportar a parametrização do período de Competência de faturamento. Adotar como padrão mensal de 01 ao último dia mês. Mas, permitir configuração por município/contrato e múltiplas competências abertas (com regras de bloqueio/aviso). Utilizando como referência o fluxo das Regras de Negócio a seguir:  	☑	
RF-28.12	O SISTEMA deverá suportar para o encerramento de competência a inserção do Relatório de Produção/Execução para aprovação municipal, com prazos configuráveis e pré-validações de integridade.	☑	
RF-28.13	Executar automaticamente a validação obrigatória de GUIAS/ORDENS devidamente preenchidas e assinadas (digitais), como condição para comprovação da prestação.	☑	
RF-28.14	Notificação automática de 'Aprovação Municipal Concluída' e abertura de tarefa para emissão e inserção de NF/Fatura até o 5 dia útil do mês subsequente.	☑	
RF-28.15	Protocolo eletrônico da NF/Fatura com checklist de documentos obrigatórios (CRF, CND Federal/DAU, CNDT, Relatório aprovado e folha/comprovantes quando aplicável), com regras por contrato.	☑	
RF-28.16	Bloqueio da liquidação e suspensão do prazo de pagamento se documentação não for apresentada completa dentro do prazo do pré-estabelecido, porém configurável por Fornecedor/Município.	☑	
RF-28.17	Conferência final CISMETRO e geração automática do Ofício de Empenho Eletrônico para o município consorciado.	☑	
RF-28.18	Controle do REPASSE municipal: registro e monitoramento do repasse até o dia 15 do mês subsequente à emissão da NF.	☑	
RF-28.19	Ordem de pagamento à credenciada por transferência eletrônica à conta cadastrada para o Fornecedor, em até 5 dias úteis após o efetivo recebimento do repasse.	☑	
RF-28.20	Verificação automática da manutenção das condições de habilitação do Fornecedor como condição para pagamento.	☑	

RF-28.21	Gestão de retenção por descumprimento trabalhista: registrar notificação formal, aplicar retenção de pagamentos subsequentes, garantir contraditório e ampla defesa.	☑	
RF-28.22	Amarração orçamentária: vincular faturas/emp. à dotação orçamentária correspondente ao PRESTADOR de SERVIÇO e gerar planilha/relatório de faturamento do período.	☑	
RF-28.23	Validação do repasse integral do valor da fatura ao CISMETRO pelo município até 15 dias.	☑	
RF-28.24	Parametrização de cálculo: pagamento individualizado por natureza, complexidade e especialidade, aderente à TABELA CISMETRO HOLAMBRA vigente.	☑	
RF-28.25	Vedação de sobretaxas e benefícios indevidos: bloqueio de campos/cálculos que impliquem acréscimo para preferência; detecção de anomalias e abertura de processo.	☑	
RF-28.26	Abertura automática de ALERTA para Processo administrativo em caso de irregularidades, com trilha de auditoria, possibilidade de suspensão/descredenciamento e comunicações oficiais.	☑	
RF-28.27	Calendário de dias úteis parametrizável por município (feriados nacionais/estaduais/municipais) para cálculo de todos os prazos.	☑	
RF-28.28	Orquestração configurável do fluxo das Regras de Negócio: estágios, prazos, responsáveis, notificações e exceções por contrato/município.	☑	
RF-28.29	Integração bancária para pagamento: geração de ordens (CNAB/PIX), conciliação automática e retorno de liquidação.	☑	
	COMPRA DE MATERIAIS E MEDICAMENTOS		
RF-29.1	O Consórcio, como Órgão Gerenciador (OG) das licitações, precisará ter visão macro, ou seja, visualizar tudo o que os municípios executam, desde pedidos de compras, recebimentos das notas fiscais e estornos, dentre outras atividades.	☑	
RF-29.2	O OG poderá efetuar os cadastros necessários, seja dos itens, dos municípios e dos licitantes vencedores (empresas), dos processos licitatórios, dentre outros cadastros imprescindíveis para o andamento dos processos.	☑	
RF-29.3	O Sistema deverá possibilitar ao consórcio o cadastro de informações referentes às ARP. Deverá permitir a realização de controle de alteração de valores.		☑
RF-29.4	O Sistema deverá permitir abertura de data, contendo início e término para que os municípios realizem requisições, e que essas requisições possam ser visualizadas e impressas a qualquer tempo.	☑	
RF-29.5	O Sistema precisa dispor de abas/campos onde se possa acompanhar por meio de relatório as quantidades por empresa, dos itens registrados, os seus quantitativos, os municípios que solicitaram determinado item e a quantidade total.	☑	
RF-29.6	O Sistema deverá fornecer relatório de acompanhamento dos itens em estoque com informação das quantidades fornecidas e a fornecer.	☑	
RF-29.7	O Sistema deverá fornecer relatórios individualizados, por município, onde se possa conferir desde o pedido inicial, o total por item e a quantidade que o município já comprou de uma determinada empresa.		☑

RF-29.8	O Consórcio poderá consultar os estoques dos municípios e emitir relatórios, como forma de controle, mas não poderá interferir/corrigir as quantidades, uma vez que são os municípios que alimentam o sistema por meio da inserção das Notas Fiscais.	☑	
RF-29.9	O Sistema deverá fornecer relatórios onde os usuários possam acessar os pedidos já realizados, como forma de controle.		☑
RF-29.10	O Sistema deverá fornecer relatórios onde se possa acompanhar eventual alteração de preço no decorrer da vigência da ARP, com as respectivas alterações e dados pertinentes.		☑
RF-29.11	O Sistema deverá bloquear automaticamente as requisições que já não estão mais vigentes, liberando apenas o campo onde os usuários possam inserir as notas fiscais de recebimento dos materiais já licitados (medicamentos e fraldas).		☑
RF-29.12	Os municípios deverão possuir a opção de fazer as requisições iniciais para abertura do processo licitatório, quando solicitado pelo Consórcio. Esses pedidos deverão ser gravados, e caso o município precise acrescentar itens ou alterar as quantidades já cadastradas, o sistema deverá permitir e entender essa ação como uma adição/alteração no pedido primário e não duplicar os cadastros.	☑	
	CADASTRO E CONTROLE DE VEÍCULOS E TRANSPORTES		
RF-30.1	Registrar veículo com: placa, CNES/UO, tipo (ambulância SB/SA, van, micro-ônibus), capacidade (total/PCD), acessibilidade, equipamentos embarcados, calendário de documentos (CRLV, seguro, tacógrafo, extintor, inspeção).	☑	
RF-30.2	Registrar condutores e equipe com CNH (categoria/validade), cursos obrigatórios/validade, vínculos/escala, restrições.	☑	
RF-30.3	Registrar necessidades especiais (cadeirante, maca, oxigênio), pontos de origem/destino e janelas de tempo por paciente/solicitação.	☑	
RF-30.4	Monitorar datas de validade e impedir despacho de veículo com documento crítico vencido.	☑	
RF-30.6	Criar solicitação informando origem, destino, prioridade clínica, janela de tempo, tipo de veículo, acompanhante e observações clínicas relevantes.	☑	
RF-30.7	Motor de alocação que filtra por capacidade/equipamentos/raio e prioriza por proximidade e SLA.	☑	
RF-30.8	Permitir override manual com justificativa e registro do operador.		☑
RF-30.9	Status: aceito → a caminho → no local → em transporte → concluído → cancelado; registrar timestamps e localizações-chave.	☑	
RF-30.10	Receber corridas, checar lista, executar checklists, registrar incidentes, coletar assinaturas/fotos e finalizar viagem também offline.	☑	
RF-30.11	Classificação de incidentes (clínicos/operacionais/trânsito) com fotos, localização e ação tomada.		☑
RF-30.13	Agrupar pacientes por proximidade geográfica e janelas de tempo, respeitando prioridades.		☑
RF-30.14	Calcular sequência ótima de paradas para minimizar tempo/distância.		☑
RF-30.15	Replanejar rapidamente em no-show/atraso, com redistribuição de paradas.	☑	

RF-30.16	Atender restrições (PCD/maca/oxigênio), garantindo veículo compatível.	☑	
RF-30.17	Respeitar capacidade total e PCD; impedir superlotação.	☑	
RF-30.19	Receber atualizações de GPS a cada ≤ 30s com lat/long/velocidade/ignição.		☑
RF-30.20	Configurar geofences para bases, hospitais e áreas restritas; notificar entrada/saída/permanência anômala.		☑
RF-30.21	Definir limites por via/área e gerar alertas de excesso com evidência de velocidade/local/time.		☑
RF-30.22	Estimar km e consumo por telemetria e/ou input do motorista.	☑	
RF-30.23	Persistir trilhas de rotas para auditoria por 12 meses.	☑	
RF-30.25	Calendário por km/tempo; geração automática de OS e bloqueio em caso crítico.	☑	
RF-30.26	Abrir OS com tipo, causa, peças, custo e tempo fora de operação (MTTR).		☑
RF-30.27	Checklist pré e pós-turno para sanitização e equipamentos; bloqueio na não conformidade crítica.	☑	
RF-30.28	Painel de vencimentos e upload de comprovantes (CRLV, seguro, tacógrafo etc.).	☑	
RF-30.30	Relatório com tempos, rotas, desvios, paradas, ocupação, assinaturas/fotos.	☑	
RF-30.31	Registrar quem alterou o quê e quando; trilha por solicitação/viagem.	☑	
RF-30.32	Exportar CSV/PDF mantendo filtros aplicados e carimbo de data/hora.		☑
	MECANISMO DE VALIDAÇÃO E CONSISTÊNCIA		
RF-31.1	Permitir gerar validação e consistência de forma a detectar e impedir um agendamento e/ou geração de relatório caso existam divergência entre valores alterados em tabela de serviços e o contrato de credenciamento dos prestadores.	☑	
RF-31.2	Permitir a alteração de valores na tabela de procedimentos, permitindo corrigir automaticamente os valores de agendamentos já realizados, a partir da informação de um período contendo data de início e término.	☑	
	RELATÓRIOS		
RF-32.1	Permitir gerar relatórios de produção, exibindo no total de atendimentos município e por status.		☑
RF-32.2	Permitir gerar relatórios de agendamentos médicos contendo no mínimo os seguintes filtros: especialidade, profissional, município e período de início e fim.		☑
RF-32.3	Permitir gerar relatórios de produção contendo no mínimo os seguintes filtros: especialidade, profissional, município e período de início e fim.		☑
RF-32.4	Permitir gerar relatórios de produção contendo no mínimo as seguintes visualizações: especialidade, profissional e período de início e fim, município, quantidade agrupada por especialidade.		☑
RF-32.5	Permitir relatórios personalizáveis.	☑	

RF-32.6	Permitir gerar relatórios gráficos, por meio de dashboards, exibindo o total de atendimentos e valor acumulado por município por período de atendimento, por especialidade, por sexo.	☑	
RF-32.7	Permitir gerar relatórios gráficos, por meio de dashboards, exibindo o total de agendas por município por período e por especialidade.	☑	
RF-32.8	Permitir gerar relatórios gráficos, por meio de dashboards, exibindo o comparativo dos atendimentos por município por período de atendimento, por especialidade, por sexo.	☑	
RF-32.9	Permitir gerar relatórios gráficos, por meio de dashboards, exibindo pesquisa de satisfação de atendimento emitida pelo paciente.	☑	
RF-32.10	Os gráficos deverão ser dinâmicos de forma a permitir a atualização em tela automaticamente, sem a intervenção do usuário.	☑	

techdesk
inteligência e controle

Anexo IV – Matriz de Requisitos de IA

ID	MONITORAMENTO E PREVENÇÃO DE FRAUDES E MLOPS	IMEDIATO	PLANEJADO
	MLOPS		
IA-1.1	Operação contínua e síncrona às operações diárias (near-real-time onde disponível; D+1 garantido).	☑	
IA-1.2	Expor APIs/Views para consumo por dashboards, alertas e relatórios.	☑	
IA-1.3	Manter versionamento de regras, parâmetros e modelos (código e artefatos).	☑	
IA-1.4	Registrar trilhas de auditoria completas (quem/quando/qual dado/regra/modelo gerou alerta).	☑	
	MODELO DE DADOS – MEDALLION + STAR		
IA-2.1	Camada Bronze com ingestão íntegra de regulação, agenda, atendimento, faturamento e cadastros (identificação, módulo, transação, etc).		☑
IA-2.2	Camada Silver com limpeza, normalização, deduplicação (MPI), tipagem e chaves naturais (CNS, CNES, SIGTAP, IBGE).		☑
IA-2.3	Camada Gold com Star Schema (fatos e dimensões conformadas) para análise e ML.		☑
IA-2.4	Dimensões mínimas: Data, Paciente (cpf_hash), Prestador, Fornecedor (CNES), Procedimento (SIGTAP), Município (IBGE).		☑
IA-2.5	Fatos mínimos: evento regulação, adendamento, atendimento, faturamento, fila espera, etc.		☑
IA-2.6	Dimensões com histórico SCD2 para atributos mutáveis (ex.: CBO, classificação de unidade).		☑
IA-2.7	Garantir integridade referencial entre fatos e dimensões (FKs).		☑
	INGESTÃO & QUALIDADE DE DADOS		
IA-3.1	Consolidar eventos de regulação, agenda, atendimento e faturamento via ETL/ELT por fonte.	☑	
IA-3.2	Deduplicar entidades com Master Patient/Provider Index (CNS/CPF/CNPJ hash).	☑	
IA-3.3	Normalizar listas de códigos oficiais (SIGTAP, CNES, IBGE).		☑
IA-3.4	Gerar séries diárias por (procedimento, unidade) em eventos_regulação.	☑	
IA-3.5	Metas de qualidade: unicidade PK; FKs ≥ 99,9%; completude de campos críticos ≥ 98%; pontualidade D+1 06:00.		☑
IA-3.6	Registrar exceções de qualidade em tabelas de rejects com motivo e correção.	☑	
	OPERAÇÃO CONTÍNUA E BATCH		

IA-4.1	Ingestão e avaliação quasi-real-time onde houver eventos online.	☑	
IA-4.2	Jobs batch programáveis em contraturnos para inspeções e relatórios consolidados.		☑
IA-4.3	Catálogo de agendamentos com calendário, SLA de término e retry/backoff.		☑
IA-4.4	Cada job deve produzir artefatos verificáveis (linhas processadas, tempos, falhas).	☑	
	MOTOR DE MACHINE LEARNING		
IA-5.1	Pipeline de feature store com janelas 7/30/90/180 dias (demanda, no-show, mix, distância, baseline de fila, incompatibilidades SIGTAP, vulnerabilidade).	☑	
IA-5.2	Previsão por (procedimento, unidade) usando STL + ETS/ARIMA com **ŷ_t** e bandas 80/95%.		☑
IA-5.3	Detecção de anomalias não supervisionadas (EWMA, CUSUM, Z-robusto) e, opcionalmente, Isolation Forest.		☑
IA-5.4	Explicabilidade para modelos supervisionados (SHAP/LIME) e armazenamento de explicações.		☑
IA-5.5	Monitorar drift de dados/modelo (ex.: PSI) e performance com alertas de degradação.		☑
IA-5.6	Persistir scores e explicações em fact_model_score (model_name, versão, score_timestamp, explain_payload).		☑
	PARAMETRIZAÇÃO & SEVERIDADE		
IA-6.1	Tabela alert_params com parâmetros por (linha de cuidado, unidade, procedimento) e fallback hierárquico.	☑	
IA-6.2	Parâmetros mínimos: **α** (EWMA), **k** e **h** (CUSUM), **z** (limiar), **janelas** (dias), **limite** de no-show e **equidade**.		☑
IA-6.3	Valores padrão: **α**∈[0,20–0,30]; **k**=0,5·σ; **h**=5·σ; **z**=3 (ajustáveis).		☑
IA-6.4	Auditar toda alteração de parâmetro (quem/quando/antes/depois).	☑	
	FÓRMULAS & REGRAS DE CÁLCULO		
IA-7.1	EWMA: $EWMA_t = \alpha \cdot x_t + (1-\alpha) \cdot EWMA_{t-1}$; alertar se $\lvert x_t - EWMA_t \rvert > 3 \cdot \sigma_{residual}$ (z parametrizável).		☑
IA-7.2	CUSUM: $S_t = \max(0, S_{t-1} + (x_t - (\mu + k\sigma)))$ Em que: **St**: estatística acumulada no tempo t; **St-1**: estatística acumulada no tempo anterior (t-1); **xt**: valor observado no instante t; **μ**: média de referência do processo; **σ**: desvio padrão do processo; **k**: valor de referência, ajustando a sensibilidade do controle.		☑

IA-7.3	Z-robusto: ***Zr = (x – mediana) / (1,4826·MAD)***; alertar se |z_r| > 3,5 (ou z). Onde: **x**: valor observado; **mediana**: valor central do conjunto de dados; **MAD**: desvio absoluto da mediana, calculado como a mediana dos valores absolutos das diferenças entre cada ponto e a mediana; **1,4826**: fator de ajuste para tornar o MAD comparável ao desvio padrão em distribuições normais.		☑
IA-7.4	Forecast: $\hat{y}_t$, bandas 80/95%; **breach** se $x_t - \hat{y}_t > z \cdot \sigma_{res}$(z=3)		☑
IA-7.5	Colisão de agendamento: identificar overlap de horários para mesmo paciente/procedimento.	☑	
IA-7.6	Remarcação excessiva: remarcações > $\hat{\lambda} + 3\cdot\sqrt{\hat{\lambda}}$ (Poisson) na janela definida.	☑	
IA-7.7	Valor faturado fora do peer: ***z = (valor_médio – μ_peer)/σ_peer***; alertar se |z| > z*.	☑	
IA-7.8	Equidade de Fila : ***wait_time > P90(grupo/linha)*** e gap_equidade > 20% (parametrizável).		☑
IA-7.9	Upcoding/incompatibilidade: regra SIGTAP incompatível ou P(upcoding) acima do limiar.		☑
	ALERTAS & WORKFLOW (HUMAN-IN-THE-LOOP)		
IA-8.1	Gerar alertas com tipo, severidade, parâmetros vigentes, impacto estimado e evidências vinculadas.	☑	
IA-8.2	Calcular severidade S = w1·score + w2·|z| + w3·impacto (pesos configuráveis).		☑
IA-8.3	Deduplicar alertas correlatos e manter thread de acompanhamento.	☑	
IA-8.4	Operações HIL: atribuir, classificar (confirmado/falso positivo), comentar, anexar evidência, fechar com motivo.		☑
IA-8.5	SLA de tratamento por severidade (ex.: Crítica ≤ 2h; Alta ≤ 8h; Média ≤ 24h).		☑
IA-8.6	Exportar relatório de alerta (PDF/CSV) com parâmetros, fórmula aplicada e histórico.	☑	
	PERFIS/ACESSO		
IA-9.1	O sistema DEVE suportar perfis: Gestor Executivo; Regulação/Financeiro/Operação; Auditoria/Controle; Unidades/Prestadores.	☑	
IA-9.2	DEVE aplicar filtragem por unidade (CNES) e município (IBGE) via RLS/ABAC.		☑
IA-9.3	DEVE permitir papel acumulado (ex.: Operação + Financeiro) com composição de permissões.	☑	

IA-9.4	DEVE existir tela de Configuração de Dashboards (admin) para criar/editar/ordenar widgets; vincular fonte de dados; salvar rótulos e metas.	☑	
IA-9.5	DEVE persistir layouts salvos por: (i) global, (ii) por perfil, (iii) por usuário.	☑	
	FILTROS		
IA-10.1	DEVE haver barra de filtros globais com: período, unidade (CNES), linha de cuidado, procedimento (SIGTAP), município (IBGE), prestador (CBO/registro), status, prioridade, perfil populacional.		☑
IA-10.2	DEVE suportar multi-seleção, pesquisa incremental e chips de filtro ativos.		☑
IA-10.3	DEVE gerar URL compartilhável contendo filtros aplicados.		☑
IA-10.4	DEVE exibir carimbo 'Última atualização' e latência dos dados.		☑
	DASHBOARDS		
IA-11.1	DEVE existir dashboard Executivo com cartões KPI (p50/p90 espera; no-show; autorizações×atendimentos; casos em risco; glosa R$; metas), série 90 dias com banda e mapa por município/unidade.		☑
IA-11.2	DEVE existir dashboard Operacional – Regulação & Fila com heatmap demanda×oferta, funil (solicitado→autorizado→agendado→realizado), coorte de remarcações e tabela de casos críticos.		☑
IA-11.3	DEVE existir dashboard Auditoria & Evidências listando alertas, severidade, status, causa provável e link 'ver evidências'.		☑
IA-11.4	DEVE existir dashboard Previsão & Capacidade com série prevista 30/60/90 dias, bandas (80/95%) e controle 'what-if' (+capacidade, feriados).		☑
IA-11.5	DEVE existir dashboard Equidade & Acesso mostrando p50/p90 por grupo e gap (%).		☑
IA-11.6	DEVE existir visão Faturamento & Glosas (resumo) com valor faturado, taxa de glosa por motivo e reconciliação do ciclo.		☑
	COMPONENTES GRÁFICOS		
IA-12.1	Cartão KPI DEVE exibir valor, variação vs. meta, sparkline e seta de tendência (↑/↓).		☑
IA-12.2	Gráfico de linha DEVE suportar banda de confiança, hover com valores, e zoom/brush.		☑
IA-12.3	Barras empilhadas DEVEM alternar 'valor absoluto / % composição'.		☑
IA-12.4	Boxplot DEVE exibir mediana, quartis e whiskers; clique filtra tabela abaixo.		☑
IA-12.5	Heatmap DEVE mostrar demanda×oferta com escala contínua e legenda.		☑
IA-12.6	Funil DEVE refletir contagens por etapa e taxa de conversão.		☑
IA-12.7	Diagrama de fluxo DEVE mostrar origem→destino com espessura proporcional.		☑
	CONFIGURAÇOES		

IA-13.1	Tabelas DEVEM ter ordenação multi-coluna, congelamento, busca incremental, paginação, coluna 'Última atualização' e ação 'Ver evidências'.	☑	
IA-13.2	Timeline por caso DEVE listar eventos de regulação, agenda, atendimento e faturamento com data/hora e ícone por tipo.	☑	
IA-13.3	Badges de severidade DEVEM seguir escala (Info/Baixa/Média/Alta/Crítica) e chips de status (Aberto/Em análise/Confirmado/Resolvido).	☑	
IA-13.4	Exportar DEVE gerar PDF, CSV e imagem preservando cabeçalhos, filtros aplicados, data/hora e usuário.	☑	
IA-13.5	Cada alerta DEVE mostrar parâmetros vigentes (α, k, h, z), causa provável e impacto estimado.	☑	
IA-13.6	DEVE haver painel para edição de parâmetros por (linha de cuidado, unidade, procedimento), com histórico de versões.	☑	
IA-13.7	Lista DEVE suportar atribuir, comentar, anexar evidências, mudar status e exportar dossiê.		☑
IA-13.8	DEVE abrir drawer/modal com série geradora do alerta, referências, comparação com pares, explicabilidade do modelo e links.		☑
IA-13.9	DEVE exibir trilha de auditoria (quem visualizou/alterou).	☑	
IA-13.10	Configurações de páginas e widgets DEVEM ser salvas em armazenamento estruturado (ex.: JSON), com versionamento.		☑
IA-13.11	DEVE suportar presets de filtros nomeados e compartilháveis.		☑
IA-13.12	DEVE cumprir WCAG 2.1 AA (contraste ≥4,5:1; teclado; foco visível; descrição de gráficos).		☑
IA-13.13	DEVE suportar pt-BR (padrão) e en-US (opcional), com números/datas localizados.	☑	
IA-13.14	DEVE exibir estados: carregando (esqueleto), vazio (mensagem+ação), erro (mensagem técnica+ID), sem permissão (orientação).		☑
	SEGURANÇA/LGPD		
IA-14.1	Dados de paciente DEVEM aparecer pseudo-anonimizados por padrão; nomes só a perfis autorizados.	☑	
IA-14.2	DEVE mascarar dados sensíveis nas exportações quando sem permissão.	☑	
IA-14.3	A interface DEVE registrar log de uso: filtros, exportações, evidências, alterações de parâmetros.	☑	
	RELATÓRIOS & CONSOLIDAÇÕES		
IA-15.1	Relatórios batch programáveis (diário/semanal/mensal) com memória de filtros.	☑	
IA-15.2	Relatórios cruzados entre regulação, agenda, atendimento e faturamento (do pedido ao pagamento).	☑	
IA-15.3	Cada relatório deve conter metadados (período, atualização, fontes, versão de regras).		☑

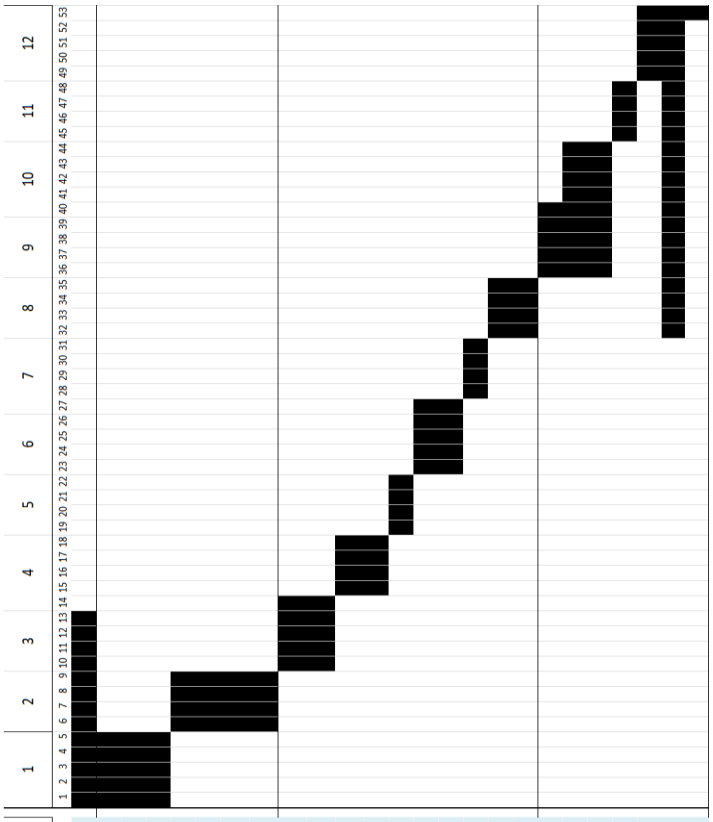
Anexo V – Requisitos Funcionais Teleconsulta

ID	REQUISITOS FUNCIONAIS TELECONSULTA	IMEDIATO	PLANEJADO
	CADASTRO/IDENTIDADE		
TC-1.1	Permitir cadastro de pacientes, responsáveis, médicos e administradores; validar CPF/CNPJ; validar CRM e, quando aplicável, vínculo CNES.	☑	
TC-1.2	Controle de acesso robusto com MFA; escopos granulares; segregação de funções (SoD).	☑	
TC-1.3	O SISTEMA deverá utilizar protocolos robustos para garantir a segurança de dados: TLS 1.2+ para APIs; DTLS-SRTP para mídia; AES-256 em repouso com chaves em HSM/KMS.	☑	
TC-1.4	Registrar login, acesso a prontuário, geração/assinatura/alteração de doc, download, chamadas API.	☑	
TC-1.5	Utilizar certificados ICP-Brasil (A3/A4/HSM) para assinar documentos clínicos (PAdES/CAdES) com verificação pública.		☑
TC-1.6	Oferecer, quando adotado pela instituição, checagens automáticas de identidade do paciente/responsável.		☑
	CONSENTIMENTO/LGPD		
TC-2.1	Coletar, armazenar e versionar o consentimento do paciente TLE - Termo de Livre Esclarecido responsável para teleconsulta; permitir revogação.	☑	
TC-2.2	Catalogar finalidades, bases legais (consentimento, tutela da saúde, execução de contrato), prazos de retenção e direitos do titular.	☑	
	AGENDA/PRÉ-CONSULTA		
TC-3.1	Gerenciar agenda por profissional/especialidade; sala de espera virtual; checagem de câmera/microfone/rede antes da sessão.	☑	
TC-3.2	Disponibilizar formulários estruturados (FHIR Questionnaire/ Response) com alertas (red flags) informativos.		☑
	TELECONSULTA (RTC)		

TC-4.1	Estabelecer sessões 1:1 com WebRTC (DTLS-SRTP), chat seguro, compartilhamento de tela e troca de arquivos.	☑	
TC-4.2	Permitir gravação desativada por padrão; se habilitada, exigir consentimento de médico e paciente e controlar acesso/auditoria.	☑	
TC-4.3	Permitir anotações estruturadas, marcadores de tempo e whiteboard durante a sessão.	☑	
	PRONTUÁRIO/DOCUMENTOS		
TC-5.1	Prontuário eletrônico compatível NGS2 (SBIS/CFM), garantindo integridade, autenticidade e autoria.	☑	
TC-5.2	Mapear recursos FHIR (Patient, Practitioner, Encounter, Observation, Condition, Consent, MedicationRequest, ServiceRequest, DocumentReference etc.).	☑	
TC-5.3	Emitir documentos clínicos (prescrições, atestados, solicitações) com assinatura qualificada e verificação (QR/código).	☑	
TC-5.4	Atender guarda mínima de 20 anos (papel não digitalizado) e guarda permanente quando digitalizado/microfilmado; integridade/auditoria.	☑	
	INTEROPERABILIDADE/API		
TC-6.1	Disponibilizar API REST FHIR com OAuth2/OIDC; suportar Subscription; terminologias (CID-10/CIAP-2, TUSS/OPME, LOINC/SNOMED CT*).	☑	
TC-6.2	Implementar ATNA para auditoria/segurança; XDS.b/MHD para repositório/registro quando houver compartilhamento interinstitucional.	☑	
TC-6.3	Gerar/consumir guias e mensagens TISS; integrar com e-SUS/Ministério da Saúde conforme interfaces disponíveis.	☑	
	GESTÃO/BI		
TC-7.1	Disponibilizar relatórios (produção, tempos de espera, absenteísmo, NPS, qualidade).	☑	
TC-7.2	Configurar parâmetros de privacidade, retenção, SLA de vídeo e políticas de gravação.	☑	
TC-7.3	Base de conhecimento e abertura de chamados; opcional 24×7/365 por contrato.	☑	
	ACESSIBILIDADE		

TC-8.1	Atender critérios de contraste, navegação por teclado, foco visível, ALT text, rótulos, compatibilidade com leitores, legendas.		☑
	DESEMPENHO		
TC-9.1	Áudio <200 ms; vídeo <400 ms em rede estável; reconexão <3% das sessões.	☑	
TC-9.2	Disponibilidade ≥99,9% (núcleo RTC); RTO ≤1h; RPO ≤15 min.	☑	
TC-9.3	Escalonar SFUs/balanceadores para picos; autoscaling; limites por nó.	☑	
	SEGURANÇA/PRIVACIDADE		
TC-10.5	Minimização; finalidade; retenção; resposta a incidentes e comunicação a ANPD/titulares.		☑
TC-10.6	Controles de segurança e PIMS implementados; auditorias e melhoria contínua.		☑
TC-10.7	Backups criptografados/imutáveis; testes de restauração; usar ao menos 2 zonas e, quando possível, 2 regiões.	☑	

Anexo VI – CRONOGRAMA SUGERIDO



Glossário de Termos Técnicos

Acessibilidade e Experiência do Usuário (UX)

- **Dashboards -** Painéis interativos compostos por cartões de indicadores-chave de desempenho (KPIs), gráficos do tipo sparklines e filtros, facilitando a visualização rápida de dados relevantes.
- **Gráficos -** Inclui diversos tipos como linha com banda, barras empilhadas, boxplot, heatmap, funil, coorte, mapa e fluxos**,** proporcionando múltiplas formas de análise visual.
- **Tabelas auditáveis -** Recursos para ordenação, congelamento de colunas, paginação e possibilidade de visualização de evidências, promovendo transparência e rastreabilidade dos dados.
- **WCAG 2.1 AA -** Conjunto de requisitos mínimos de acessibilidade, tais como contraste adequado, navegação por teclado, foco visível e descrições, conforme o padrão WCAG 2.1 AA.

Dados e Integração

- **Data archival –** Processos de arquivamento de dados históricos ou pouco acessados, com definição de políticas de retenção e acesso.
- **Dry-run -** Simulação de migração (ETL) em ambiente de homologação para validar integridade dos dados antes da execução definitiva.
- **ETL (Extract/Transform/Load) -** Procedimento de extração de dados do SISTEMA ATUAL, transformação segundo regras definidas e carregamento no novo banco de dados.
- **Legal hold -** Mecanismo de retenção de dados por exigência legal ou auditoria, suspendendo a exclusão durante o período necessário.
- **Mapeamento de dados -** Correspondência entre campos e regras de transformação e qualidade de dados, garantindo integração correta entre sistemas distintos.
- **Modelo Medallion (Bronze/Silver/Gold) -** Estrutura de camadas de dados: Bronze para ingestão fiel, Silver para limpeza e aumento de qualidade, Gold para análises avançadas.

- **MVP (Minimum Viable Product) -** Entrega do produto mínimo funcional, suficiente para operação inicial e validação com usuários.
- **Reconciliação -** Verificação dos volumes e valores migrados, conferindo consistência entre SISTEMA ATUAL e iCISMETRO após migrações.
- **Star schema (estrela) -** Modelo dimensional de dados que organiza fatos (medidas) e dimensões (eixos de análise), facilitando consultas analíticas.
- **Versionamento de esquemas -** Controle sistemático das versões das estruturas de dados, geralmente aplicado por ferramentas como Liquibase ou Flyway.

DevOps e SRE

- **Backlog -** Lista priorizada de demandas, incluindo histórias de usuários, bugs e tarefas de desenvolvimento.
- **Canary release -** Estratégia de liberação gradual de uma nova versão para parcela limitada de usuários, ampliando progressivamente até atingir todos.
- **CD (Continuous Delivery/Deployment) -** Prática de publicação frequente e automatizada, com foco em segurança e estabilidade.
- **CI (Continuous Integration) -** Integração contínua do código, com execução automática de testes para garantir qualidade.
- **CI/CD -** Conjunto de automações que integram e entregam continuamente software, incluindo build, testes e deploy.
- **Contratos de API -** Documentação formal das especificações de uma API, detalhando inputs, outputs e comportamento esperado.
- **Cutover -** Momento de transição definitiva do SISTEMA ATUAL para o iCISMETRO, encerrando operações anteriores.
- **Decommission plan -** Plano detalhado para aposentadoria controlada do SISTEMA ATUAL, contemplando dados, integrações e riscos envolvidos.
- **DevOps -** Cultura e conjunto de práticas que integram desenvolvimento e operações, visando entrega ágil e confiável de software.
- **DoD (Definition of Done) -** Critérios claros e objetivos para considerar uma entrega concluída e pronta para uso.
- **DoR (Definition of Ready) -** Critérios para garantir que uma história está pronta para ser iniciada por uma equipe de desenvolvimento.

- **DR drill-** Simulado de recuperação de desastre para validar procedimentos, tecnologia e capacitação das equipes.
- **Dual-write -** Durante transições, gravação simultânea de dados no SISTEMA ATUAL e no iCISMETRO, garantindo consistência.
- **Go/No-Go -** Decisão baseada em checklist sobre prosseguir ou não com liberação ou transição de sistemas.
- **Hardening -** Processo de fortalecimento da segurança através de configurações, aplicação de patches e restrição de privilégios.
- **Histórias (user stories) -** Descrição sucinta de necessidades do usuário, utilizada para direcionar o desenvolvimento de soluções.
- **Infraestrutura como Código (IaC) -** Provisionamento e gerenciamento de infraestrutura por meio de arquivos versionados, garantindo rastreabilidade e automação.
- **Performance tuning -** Ajustes detalhados para aprimorar desempenho, incluindo configurações, código, banco de dados e rede.
- **Pipeline de CI/CD -** Sequência automatizada de etapas como build, testes, validações de segurança e publicação de software.
- **Post-mortem -** Análise detalhada de incidentes para identificar causas, aprender e evitar recorrências.
- **RTM (Requirements Traceability Matrix) -** Matriz que relaciona requisitos definidos com entregas realizadas e testes executados, facilitando rastreabilidade.
- **SLA / SLO -** Acordo de nível de serviço (SLA) para clientes e objetivo de nível de serviço (SLO) para equipe interna.
- **Testes automatizados -** Execução de testes por ferramentas, abrangendo testes unitários, integração, contrato, carga e segurança.
- **UAT (User Acceptance Testing) -** Testes de aceitação realizados por usuários-chave para validar entregas antes da produção.

FinOps

- **Autoscaling -** Escalonamento automático de recursos computacionais conforme variação de carga, otimizando custos.

- **Budget alerts -** Alertas de consumo emitidos ao atingir 60%, 80% e 100% do orçamento definido.
- **Cálculos exemplos (C_1k, C_pac, g) -** Métricas financeiras como custo por 1.000 transações (C_1k), custo por paciente (C_pac) e crescimento mensal de armazenamento (g).
- **KPIs (Key Performance Indicators) -** Indicadores-chave de desempenho utilizados para monitorar metas de negócio e operacionais.
- **Object storage -** Armazenamento de objetos (arquivos ou blobs) com custo reduzido e alta escalabilidade.
- **p95 (percentil 95) -** Valor abaixo do qual 95% das medições de latência ou uso estão concentradas.
- **Rightsizing -** Ajuste do tamanho de instâncias e bancos de dados ao uso real, promovendo eficiência de recursos.
- **Tagueamento (tagging) -** Rotulagem de recursos por ambiente, módulo ou centro de custo para facilitar gestão financeira.
- **Telemetria de custos -** Medição detalhada de custos por módulo, ambiente, transações ou paciente, auxiliando na otimização de despesas.
- **Tiers hot/warm/cold/archive -** Estratificação do armazenamento em camadas conforme frequência de acesso e custo: quente, morna, fria e arquivada.

Governança, Projeto e Produto

- **Comitê de Projeto -** Fórum regular para tomada de decisões sobre status, riscos e custos dos projetos.
- **EAP (Estrutura Analítica do Projeto) -** Decomposição do trabalho em entregas e subentregas, facilitando o gerenciamento.
- **Janela de manutenção -** Período programado para realização de mudanças sem prejudicar a operação.
- **Plano de reversão (rollback) -** Procedimento para retornar ao estado anterior caso ocorram falhas durante mudanças.
- **RACI -** Matriz que define responsabilidades: Responsável, Aprovador, Consultado e Informado.
- **Ritos ágeis -** Cerimônias como planejamento, revisão e retrospectiva, acompanhadas por métricas de burndown e throughput.

- **Shadowing -** Processo de acompanhamento do fornecedor atual para absorção de rotinas e procedimentos.
- **TAP (Termo de Abertura do Projeto) -** Documento que formaliza e autoriza o início de um projeto.

MLOps e Inteligência Artificial

- **CUSUM -** Utilização da soma cumulativa para identificar mudanças persistentes em séries temporais.
- **EWMA -** Média móvel exponencial, empregada para detectar desvios recentes em dados.
- **Forecast -** Previsão de séries temporais usando métodos ETS, ARIMA ou STL, com bandas de confiança.
- **Human-in-the-loop -** Intervenção humana nas etapas críticas, revisando exceções ou decisões tomadas pela IA.
- **MLOps -** Gestão de modelos de IA em ciclo contínuo, incluindo treinamento, deploy e monitoramento.
- **Z-score robusto (MAD) -** Método de detecção de outliers utilizando mediana e desvio absoluto mediano.

Operação e Plataforma

- **Backlog fast-track -** Fila priorizada para correções e melhorias de performance durante fases de estabilização.
- **CAB (Change Advisory Board) -** Fórum responsável pela aprovação de mudanças críticas no ambiente operacional.
- **NOC (Network Operations Center) -** Centro ou ferramenta dedicada ao monitoramento de processos críticos da operação.
- **On-call -** Regime de plantão para atendimento a incidentes fora do horário comercial.
- **Releases cadenciadas -** Publicação de novas versões em janelas regulares, promovendo previsibilidade.
- **Service desk / Portal -** Plataforma para abertura e triagem de chamados, contando com base de conhecimento para suporte.

- **War room -** Espaço dedicado à atuação coordenada em situações de crise ou picos de demanda.

Segurança, Privacidade e Continuidade

- **ABAC -** Modelo de controle de acesso baseado em atributos como usuário, recurso e contexto.
- **API Gateway -** Camada de proteção e controle situada na borda, dedicada às APIs.
- **Backup incremental / full -** Estratégia de cópias diárias incrementais combinadas com backups completos semanais.
- **Criptografia de backups -** Proteção das cópias de dados tanto em repouso quanto durante o trânsito.
- **CSP (Content Security Policy) -** Política aplicada no front-end para bloquear scripts inseguros, como os executados inline.
- **CVEs -** Catálogo público que reúne vulnerabilidades de segurança já conhecidas.
- **Imutabilidade de logs -** Mecanismos como WORM e append-only que impedem alterações em registros de auditoria.
- **LGPD -** Lei Geral de Proteção de Dados do Brasil, que regula o tratamento de dados pessoais.
- **Logs estruturados -** Registros organizados em formato consistente, centralizados e correlacionados por identificador de rastreamento.
- **Patches contínuos -** Aplicação sistemática de correções de segurança em sistemas operacionais, bancos de dados e containers.
- **Proteções DoS/abuso -** Mecanismos de rate limit, circuit breaker e bot management para prevenir abusos e ataques de negação de serviço.
- **RBAC -** Controle de acesso baseado em papéis, atribuindo permissões conforme funções.
- **Restores testados -** Procedimento de restauração periódica, por amostragem, para garantir integridade dos dados.
- **Retenção e legal hold -** Definição de tempo de retenção de dados e períodos de retenção obrigatória por motivos legais.

- **RPO (Recovery Point Objective) -** Determinação do máximo de perda de dados aceitável, ou seja, ponto de recuperação.
- **RTO (Recovery Time Objective) -** Tempo máximo tolerável de indisponibilidade, indicando o prazo para recuperação.
- **Security groups -** Segmentação da rede por regras mínimas de acesso, promovendo isolamento e segurança.
- **SPA (Single-Page Application) -** Aplicação web que carrega uma única página, atualizando o conteúdo via JavaScript.
- **Tokens em cookies (vs. localStorage) -** Armazenamento seguro de tokens em cookies, com flags de proteção; em SPA, recomenda-se rotação e refresh seguro dos tokens.
- **WAF -** Firewall de aplicação web utilizado para filtrar tráfegos maliciosos e proteger sistemas.
- **Zero trust -** Modelo de segurança que exige verificação contínua e adota o princípio do menor privilégio.

Suporte e SLA

- **24×7×365 -** Disponibilidade de suporte contínuo, por telefone, web ou e-mail, todos os dias do ano.
- **Prazos de início/solução -** Definição de tempos de resposta e solução de chamados conforme severidade do incidente.
- **Severidade (1/2/3) -** Classificação de impacto e urgência, permitindo priorização adequada do atendimento e da solução.

Telemedicina e Interoperabilidade

- **API REST FHIR -** Interface clínica padronizada para troca de informações como dados de pacientes, agendas e documentos.
- **Master Patient/Provider Index -** Índice mestre para deduplicação de registros de pacientes e prestadores, utilizando identificadores e hash.

CISMETRO

ANEXO VI - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1. A administração eficiente dos serviços públicos de saúde pressupõe a adoção de aparatos tecnológicos de vanguarda, aptos a promover a integração sistêmica de dados, a otimização de fluxos procedimentais e a salvaguarda da transparência, do controle administrativo e do subsídio técnico ao processo decisório.

1.2. Nesse panorama, os sistemas de Planejamento de Recursos Empresariais consolidam-se como solução estratégica imprescindível para entes que buscam a convergência das esferas administrativa, financeira, operacional e assistencial em ecossistema digital unificado, fomentando a eficiência, a rastreabilidade e a padronização contínua dos serviços prestados.

1.3. O Consórcio Intermunicipal de Saúde na Região Metropolitana de Campinas (CISMETRO), na qualidade de ente público vocacionado à coordenação e execução de políticas de saúde em favor dos municípios consorciados, carece de instrumentais tecnológicos condizentes com a crescente complexidade de suas atribuições. A expansão do múnus institucional, o vultoso incremento no volume de dados e o imperativo fortalecimento dos mecanismos de governança tornam inadiável a modernização dos sistemas em vigor.

1.4. Verifica-se que o sistema de gestão atualmente operado pelo CISMETRO não supre as demandas necessárias, padece de anacronismo funcional e tecnológico. Tal obsolescência restringe a interoperabilidade e a rastreabilidade das operações, impactando negativamente a celeridade dos processos e a fidedignidade do planejamento estratégico. A manutenção de soluções fragmentadas ou tecnologicamente exauridas compromete a integridade das informações, majora o retrabalho e expõe a Administração a riscos de inconsistências cadastrais e fragilidades no controle orçamentário e assistencial.

1.5. Ante o cenário exposto, impõe-se a contratação de Pessoa Jurídica especializada para o desenvolvimento e implantação de solução tecnológica Web e Mobile, de natureza escalável e elástica, voltada à Gestão e Operações, sob arquitetura moderna e orientada a dados. A referida solução deverá observar os seguintes vetores:

1.5.1. Modernização e Segurança: Atualização da operação consorciada mediante a ampliação da rastreabilidade e da segurança no

tratamento de dados sensíveis;

1.5.2. Integração Modular: Convergência dos módulos administrativo, financeiro, contábil, de suprimentos, contratos, gestão de pessoas, regulação, produção assistencial e indicadores gerenciais;

1.5.3. Governança e Continuidade: Estrita observância às boas práticas de governança pública, assegurando a disponibilidade e a perenidade do serviço;

1.5.4. Otimização de Recursos (FinOps): Adoção de modelo de custos previsíveis em ambiente de computação em nuvem (cloud computing), com monitoramento contínuo e observabilidade para a máxima eficiência fiscal e operacional.

1.6. A plataforma deverá ser edificada sobre tecnologias contemporâneas que garantam alta disponibilidade e estrita conformidade com o ordenamento jurídico vigente, em especial a Lei Federal nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD). Deverão ser assegurados mecanismos de auditoria, controle rigoroso de acessos e plena compatibilidade com dispositivos móveis, facultando a gestão em tempo real das operações consorciadas.

2.DA FORMULAÇÃO DO OBJETO

2.1. ***A presente contratação tem por objeto*****:** *O objeto da presente licitação consiste na contratação de empresa especializada em serviços de tecnologia de informática para o desenvolvimento, implantação, migração de dados, treinamento, operação assistida, suporte e sustentação do Regime de Credenciamento do CISMETRO Holambra (iCISMETRO).*

3.DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

3.1. Nos termos do mencionado no art. 6º, parágrafo único, do Regulamento de Contratações do CISMETRO Holambra, (Deliberação nº 01/2025), o PCA pode ser substituído pelo Plano de Trabalho do Consórcio, que prevê a possibilidade da realização da presente contratação.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Conforme inciso LII, art. 6º, do inciso II e § 2º do art. 19, do inciso I, § 1º do art. 40, da Lei 14.133/2021, da alínea "b", inciso I do art. 9º da IN – Seges 81/2022, e art. 1º da Portaria – Seges/ME 938/2022, os requisitos da contratação são os elementos necessários ao objeto a ser contratado, para que atenda adequadamente à necessidade que originou a contratação.

4.2. Os requisitos desta contratação consistem na seleção de Pessoa Jurídica especializada em desenvolvimento de software para execução do desenvolvimento e implantação de Solução Web e Mobile escalável e elástica em Gestão e Operações para o Consórcio Intermunicipal de Saúde na Região Metropolitana de Campinas - CISMETRO Holambra.

4.2.1. Do negócio:

4.2.1.1. O Desenvolvimento do software deverá integrar informações, otimizar o processo, garantir maior transparência, organização que necessitam integrar áreas administrativas, financeiras, operacionais, assistenciais, pacientes, médicos, psicólogos, secretarias de saúde, centrais de marcação e centrais de triagem;

4.2.1.2. Realizar o atendimento personalizado e melhor acompanhamento do paciente e prevenção de doenças;

4.2.1.3. Criar gama de conhecimento e histórico do paciente, permitindo melhor diagnóstico futuro.

4.2.2. Da capacitação:

4.2.2.1. Todo o treinamento deverá ser fornecido em vídeos gravados, devendo ser produzido em língua portuguesa do Brasil, em Língua de Sinais do Brasil, em linguagem simples de fácil compreensão;

4.2.2.2. Deverá ser produzido vídeo interativo em linguagem simples, com adaptações para autista;

4.2.2.3. Deverá ser produzido vídeo infantil com efeito de mão escrevendo;

4.2.2.4. Deverá ser produzido manual didático em três idiomas, a ser fornecido a arte, para a administração local produzir material gráfico impresso, se necessário for;

4.2.2.5. Deverá ser produzido spot com instrução de acesso para divulgação em rádio;

4.2.2.6. Deverá ser divulgado vídeo interativo curto, direcionado para a região de uso do SaaS, por meio de redes sociais, para atingir no mínimo 20% da população local.

4.2.3. Das normativas legais:

4.2.3.1. **A solução deverá atender a:**

4.2.3.1.1. Portaria SGD/MGI nº 5.950, de 26 de outubro de 2023;

4.2.3.1.2. Instrução Normativa SGD/ME Nº 94, de 23 de dezembro de 2022;

4.2.3.1.3. A Lei Federal nº 8.080, de 19 de setembro de 1990;

4.2.3.1.4. Súmulas e Instruções Normativas que venham a ser editadas em matéria de tecnologias e saúde, pelo Tribunal de Contas da União – TCU;

4.2.3.1.5. Súmulas e Instruções Normativas que venham a ser editadas em matéria de tecnologias e saúde, pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo - TCE;

4.2.3.1.6. Súmulas e Instruções Normativas que venham a ser editadas em matéria de tecnologias e saúde, pelo Ministério da Saúde, diretamente ou por conduto da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA;

4.2.3.1.7. Decreto do Estado de São Paulo, nº 68.220, de 15 de dezembro de 2023;

4.2.3.1.8. Lei Federal nº 14.133, de 1 de abril de 2021.

4.2.3.2. **Da manutenção e suporte técnico:**

4.2.3.2.1. Atendimento 24×7×365 (telefone para emergências + portal/web + e-mail);

4.2.3.2.2. Portal de suporte com Base de Conhecimento, abertura e acompanhamento online dos chamados;

4.2.3.2.3. Acesso a materiais: textos, vídeos, manuais e webinars;

4.2.3.2.4. Suporte remoto (help-desk) e ON-SITE para casos de alta severidade quando solicitado;

4.2.3.2.5. Manutenção corretiva e evolutiva leve: tirar dúvidas, ajustes de configuração e pequenos reparos;

4.2.3.2.6. Atualizações do software aplicadas com instruções de uso.

4.2.3.3. **Da tempestividade:**

4.2.3.3.1. A CONTRATADA deverá fornecer suporte contínuo durante todo o período vigente dos SERVIÇOS, obedecendo obrigatoriamente as categorias de atendimento e os prazos para solução dos problemas apresentados no quadro abaixo:

NÍVEIS DE SEVERIDADE DOS CHAMADOS	
Nível	**Descrição: Serviços do Software**
1	Todos TOTALMENTE Indisponíveis
2	Todos PARCIALMENTE Indisponíveis
3	Um ou mais PARCIALMENTE Indisponível

TABELA DE PRAZOS DE ATENDIMENTO SISTEMA

Modalidade	**Prazos**	**Níveis de Severidade**		
		1	**2**	**3**
Remoto	Início Atendimento	1 h	2 h	6 h
	Término Atendimento	2 h	4 h	24 h

4.2.3.3.2. Os pedidos de alterações deverão ser entregues de acordo com o grau de complexidade envolvido, sem custo adicional;

4.2.3.3.3. Os procedimentos de correções e manutenção não onerará custo adicional para a Contratante;

4.2.3.3.4. Para fins deste Projeto, considera-se:

Nº	**Nível**	**Anos de Experiência**	**Formação**
01	Junior	Até 05 anos	Graduação
02	Pleno	De 05 a 09 anos	Pós-graduado
03	Sênior	De 10 a 15 anos	Pós-graduado *lato sensu* e certificado
04	Master	Acima de 15 anos	Pós-graduado *stricto sensu* e certificado

4.2.3.3.5. O serviço será realizado por corpo técnico especializado da própria CONTRATADA, garantindo configuração e operação do software no ambiente computacional local e remoto.

4.2.3.3.6. A equipe deve contar com pelo menos um profissional adequado de acordo com cada serviço a ser desenvolvido pela CONTRATADA, coordenando o desenvolvimento, implantação e treinamento para garantir a configuração e operação do sistema.

4.2.3.3.7. O gestor da equipe, deverá possuir experiência comprovada em projetos de Desenvolvimento de Software;

4.2.3.3.8. A equipe deverá comprovar possuir a experiência através de:

4.2.3.3.8.1. Contratos Pessoa Física acompanhado das notas fiscais de serviços prestados;

4.2.3.3.8.2. Contratos firmados com pessoa jurídica na qual o profissional figurou com sócio no período da execução contratual, acompanhado de notas fiscais e da comprovação de participação societária, de empresário ou de equiparado para fins tributários;

4.2.3.3.8.3. Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS.

4.2.3.3.9. A metodologia de projeto e governança seguirá o Plano Integrado do Projeto contendo, no mínimo:

4.2.3.3.9.1. Termo de Abertura do Projeto (TAP) e declaração de escopo;
4.2.3.3.9.2. Premissas, restrições e riscos;
4.2.3.3.9.3. Estrutura Analítica do Projeto (EAP) e cronograma detalhado;
4.2.3.3.9.4. Plano de gerenciamento do escopo e níveis de qualidade;
4.2.3.3.9.5. Estrutura da equipe (papéis e responsabilidades);
4.2.3.3.9.6. Plano de comunicações;
4.2.3.3.9.7. Plano de gestão de mudanças.
4.2.3.3.9.8. Comitê de Projeto (quinzenal): status, riscos, custos (FinOps), decisões;
4.2.3.3.9.9. Ritos Ágeis: planning, reviews, retros; burndown e throughput;
4.2.3.3.9.10. Gestão de Riscos: matriz com probabilidade × impacto, plano de mitigação/contingência;
4.2.3.3.9.11. Comunicação: calendário, canais, atas, stakeholders e responsáveis (RACI).

4.2.3.3.10. Todos os dados importados ou imputados no SISTEMA são e permanecerão de propriedade exclusiva do CONSÓRCIO CISMETRO HOLAMBRA. A CONTRATADA somente poderá tratar tais dados para fins de execução das atividades pertinentes à execução do contrato, observadas as instruções da CONTRATANTE, e a Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD.

4.2.4. Do Planejamento e Cronograma:

4.2.4.1. **Fase ZERO – Operação Intermediária (M1 – M3)**

4.2.4.1.1. 4.2.4.1.1. Objetivo: permitir a manutenção imediata das atividades do CISMETRO garantindo no mínimo as operações básicas essenciais, de acordo com o Plano de Transição a ser proposto e previamente aprovado pela Equipe Técnica do consórcio:

4.2.4.1.1.1. (1) Gestão Financeira - Manutenção dos processos financeiros e administrativos, assegurando Fechamento e Faturamento mensal e rotinas regulares.
4.2.4.1.1.2. (2) Credenciamento de Fornecedores - Pessoas Jurídicas para a prestação de ações e serviços de saúde preservando o fluxo de contratação.
4.2.4.1.1.3. (3) Agendamento - Preservação das atividades de consultas e procedimentos de saúde, garantindo conformidade com requisitos legais e normativos.

4.2.4.2. **Fase A — Operação paralela assistida (M1–M2):**

4.2.4.2.1. Objetivo: MVP em produção com operação paralela ao Sistema Privado, instrumentando custos (FinOps) desde o dia 1.

4.2.4.2.2. **Mês 1:**

4.2.4.2.2.1. (1) Gestão contínua de custos (FinOps): métricas e painéis (Cmod, C1k-, Cpac- (crescimento de storage), orçamentos e alertas 60/80/100%.

4.2.4.2.2.2. (2) Controle de acesso (SSO/MFA/RBAC).

4.2.4.2.2.3. (3) Cadastro de dados (bases e parâmetros) e (6) Tabela de serviços.

4.2.4.2.2.4. Fundação DevOps/Observabilidade: CI/CD, logs/métricas/traces, segurança mínima.

4.2.4.2.2.5. Resultado: ambiente pronto, dados-semente e operação piloto controlada.

4.2.4.2.3. **Mês 2:**

4.2.4.2.3.1. (4) Credenciamento de profissionais.

4.2.4.2.3.2. (5) Gestão de contratos de prestadores.

4.2.4.2.3.3. (7) Controle de beneficiários e dependentes.

4.2.4.2.3.4. MVP paralelo com Financeiro mínimo para garantir continuidade (exigência do TRT).

4.2.4.2.3.5. Go/No-Go do MVP por checklists e reconciliação diária.

4.2.4.3. **Fase B — Novos módulos por ondas (M3–M8):**

4.2.4.3.1. Abordagem: ondas de 6–8 semanas, com UAT e Go/No-Go por onda.

4.2.4.3.2. **Onda 1 (M3–M4) – Regulação e acesso do paciente:**

4.2.4.3.2.1. (8) Regulação & agendamento de procedimentos.

4.2.4.3.2.2. (9) Gestão de agendas médicas.

4.2.4.3.2.3. (10) Fila de espera.

4.2.4.3.2.4. (11) Notificações ao paciente.

4.2.4.3.2.5. Relatórios operacionais iniciais (tempo de espera, taxa de comparecimento).

4.2.4.3.3. **Onda 2 (M5–M6) – IA e ciclo financeiro**

4.2.4.3.3.1. (12) Monitoramento ativo de fraudes/erros (IA/ML + MLOps) – ingestão Medallion, regras EWMA/CUSUM/Z-score e alertas.

4.2.4.3.3.2. (13) Gestão financeira (planejamento/centros de custo, conciliações).

4.2.4.3.3.3. (14) Faturamento SUS, por prestador e por unidade (regras TUSS/SIGTAP, validações).

4.2.4.3.4. **Onda 3 (M7–M8) – Prontuário e serviços de apoio**

4.2.4.3.4.1. (15) Prontuário eletrônico (modelos de evolução, anexos, trilhas).

4.2.4.3.4.2. (16) Comunicação interna.

4.2.4.3.4.3. (17) Suporte eletrônico ao usuário (help/guia dentro do produto).

4.2.4.3.4.4. Relatórios e gráficos avançados para assistência e gestão.

4.2.4.4. **Fase C — Integrações, Telemedicina e estabilização (M9–M12):**

4.2.4.5. **Mês 9:**

4.2.4.5.1. (18) Interfaces de conexão (APIs) e (19) Conectividade c/ Ministério da Saúde (FHIR/RNDS, import/export).

4.2.4.5.2. (20) Emissão de relatórios e gráficos consolidados (BI executivo).

4.2.4.6. **Mês 10:**

4.2.4.6.1. (21) Telemedicina – TELECONSULTA (A/V com fallback, assinatura ICP-Brasil, integração PEP/FHIR); piloto controlado.

4.2.4.7. **Meses 11–12**

4.2.4.7.1. Operação regular 100% no NOVO SISTEMA; desligamento controlado do Software Privado.

4.2.4.7.2. Tuning de performance, hardening de segurança, DR drill, auditorias; SLOs sustentados (≥ 8 semanas).

4.2.4.7.3. Encerramento: aceite final, plano de releases e de manutenção evolutiva.

4.2.5. Do desenvolvimento e Operação:

4.2.5.1. A CONTRATADA deverá implantar práticas DevOps e ferramentas que unem as equipes de desenvolvimento e operações de TI para entregar software de forma mais rápida, confiável e contínua. A filosofia DevOps busca integrar pessoas, processos e tecnologias, promovendo automação, colaboração e ciclos de feedback para otimizar todo o ciclo de vida do desenvolvimento de software e atender melhor às necessidades dos clientes. Sendo suas principais características:

4.2.5.1.1. Cultura: Promove a colaboração, a comunicação e a confiança entre as equipes, integrando os silos tradicionais entre desenvolvimento e operações;

4.2.5.1.2. Práticas: Inclui a integração contínua (CI), que une os códigos atualizados frequentemente, e a entrega contínua (CD), que garante que as mudanças sejam rapidamente implementadas em produção;

4.2.5.1.3. Tecnologia: Utiliza um ecossistema de ferramentas para automatizar processos, como pipelines de CI/CD, infraestrutura como código e testes automatizados, para acelerar a entrega e melhorar a qualidade.

4.2.5.1.4. Agilidade: Entrega de software em alta velocidade e em um ritmo mais rápido que os processos tradicionais;

4.2.5.1.5. Confiabilidade: Aplicações mais estáveis e confiáveis, com menos erros;

4.2.5.1.6. Qualidade: Melhorias contínuas e entrega de valor mais consistente para os clientes.;

4.2.5.1.7. Colaboração: Fortalece o trabalho em equipe e a comunicação entre as diferentes funções de TI;

4.2.5.1.8. Inovação: Permite que as empresas respondam rapidamente às necessidades dos clientes e compitam de forma mais eficaz no mercado.

4.2.6. Do armazenamento em nuvem:

4.2.6.1. A CONTRATADA deverá implantar práticas FinOps para otimizar custos de nuvem e armazenamento — em especial pelo crescimento do volume histórico e de novos dados — sem comprometer performance, disponibilidade, segurança e requisitos legais (LGPD).

4.2.6.2. Política de Monitoramento de Performance e métricas:

4.2.6.2.1. Custo por módulo (C_{mod}-) e por ambiente (Desenvolvimento/Homologação/Produção).

4.2.6.2.2. Custo por 1.000 transações (C_{1k}) e por paciente (C_{pac}-).

4.2.6.2.3. Crescimento mensal do armazenamento (g) por domínio.

4.2.6.2.4. Custo por GB/mês por tier de armazenamento (hot/warm/ cold/ archive).

4.2.6.2.5. Custo de logs/métricas/traces (observabilidade).

4.2.6.2.6. Eficiência de computação: utilização média e p95, idle time, taxa de rightsizing.

4.2.6.3. Fórmula base:

C_{1k} = (C_total_mensal / N_trans_mensal) × 1.000

C_{pac}- = C_total_mensal / N_pacientes_ativos

Crescimento g (mês): g = (GB_mês_atual − GB_mês_passado) / GB_mês_passado

C_storage = Σ (GB_i × preço_GB_i) por tier i∈{hot,warm,cold,archive}

4.2.6.4. Alertas e Painéis:

4.2.6.4.1. Orçamento mensal por ambiente e por módulo: B_env, B_mod.

4.2.6.4.2. Alertas: 60% (informativo), 80% (atenção), 100% (ação).

4.2.6.4.3. Painéis: custos por serviço, consumo de armazenamento por nível, ingestão de logs/dia, mapas de utilização.

4.2.6.4.4. Gatilho de orçamento:
Se mêsCorrente > mêsAnterior × (1 + 5%), abrir ação para análise e ações corretivas.

4.2.6.5. Monitoramento de armazenamento e otimização de custo

4.2.6.5.1. Gestão do Inventário de dados por domínio (assistencial, regulação, faturamento, imagens/documentos etc.);

4.2.6.5.2. Classificação de dados e políticas de ciclo de vida: por domínio (assistencial, regulação, faturamento, PEP), sensibilidade (LGPD), frequência de acesso.

4.2.6.5.3. Níveis (tiers) de armazenamento:

4.2.6.5.4. Hot (produção imediata): dados ≤ 30 dias; anexos críticos; índices de busca;

4.2.6.5.5. Warm/Nearline: 31–180 dias; pronto para consulta esporádica;

4.2.6.5.6. Cold/Archive: > 180 dias; custo mínimo; restore mais lento.

4.2.6.5.7. Orçamentos e alertas (budget alerts) com limiares; rightsizing (tamanho de instâncias/bancos), autoscaling e offloading de anexos para object storage;

4.2.6.5.8. Tagueamento de recursos por ambiente (DEV/HML/PRD), módulo e centro de custo do Consórcio.

4.2.6.6. Backup e arquivamento de dados históricos

4.2.6.6.1. RPO ≤ 24h e RTO ≤ 4h para bancos críticos; cópias incrementais diárias e full semanais;

4.2.6.6.2. Backups criptografados, testados por restores mensais amostrais; validação de integridade;

4.2.6.6.3. Retenção: ambiente produtivo ≥ 12 meses em armazenamento quente/morno; histórico ≥ 5 anos em camada fria/arquivo (ou conforme regulação específica);

4.2.6.6.4. Arquivamento: plano de expurgo/anonimização para dados pessoais e rotinas de legal hold quando aplicável.

4.2.7. Do Monitoramento de Fraudes e MLOPeS:

4.2.7.1. A CONTRATADA deverá e utilizar as melhores tecnologias de IA-Inteligência Artificial para desenvolver, implementar e manter continuamente atualizado o Monitoramento e Prevenção de Fraudes ativo e operacional; utilizando práticas de MLOps (Operações de Machine Learning) como um conjunto de práticas que automatiza e gerencia o ciclo de vida completo dos modelos de machine learning, desde o desenvolvimento até a implantação e monitoramento em produção, amplamente adotadas pela indústria de TI.

4.2.7.2. Esse módulo com acesso transversal a todos os demais módulos e estruturas de dados do SISTEMA deverá supervisionar e auditar o fluxo de operações de cadastramento de fornecedores, regulação de procedimentos e operações financeiras; detectando discrepância de dados, tendências, projeções e anomalias com transparência e "human-in-the-loop".

4.2.7.3. O algoritmo, "motor", para o mecanismo de monitoramento e prevenção deverá ser implementado aplicando técnicas de ML-machine learning, com modelo de dados Medallion em estrutura Star. Operar de modo contínuo, e síncrono às operações diárias. E ainda prever rotinas de inspeção e consolidação de relatórios em "batch" programáveis sob demanda ou nos contratos da jornada de trabalho.

4.2.7.4. Permitindo dessa forma identificação de eventuais discrepâncias pontuais durante a operação e eventuais tendências; e ainda relatórios consolidados entre módulos e operações, focando na:

4.2.7.4.1. Consolidar eventos (regulação, agenda, atendimento, faturamento);

4.2.7.4.2. Deduplicação via Master Patient Index (CNS/CPF/CNPJ hash), correções e normalizações;

4.2.7.4.3. Agregar séries diárias por (procedimento, unidade).

4.2.7.4.4. Aplicando métodos de previsão em séries temporais como decomposição sazonal (STL) e ETS/ARIMA.

4.2.7.4.5. Implementar ferramentas de controle estatístico de processos para monitorar e identificar desvios nos valores médios, e ativando mecanismos de alerta apropriados, tais como:

4.2.7.4.5.1. A média móvel exponencial ponderada (EWMA) é uma técnica estatística utilizada para detectar desvios e anomalias em séries temporais de dados. Sua aplicação no sistema de monitoramento permite identificar rapidamente variações significativas em relação ao comportamento esperado dos indicadores operacionais.

4.2.7.4.5.2. A EWMA é calculada pela seguinte fórmula:

$$\mathbf{EWMAt = \alpha\, xt + (1 - \alpha)\, EWMAt\text{-}1}$$

4.2.7.4.5.2.1. Neste cálculo, α representa o fator de suavização, xt é o valor observado no instante t, e EWMAt-1 é a média móvel do instante anterior.

4.2.7.4.5.2.2. Um alerta é gerado quando a diferença entre o valor observado e o valor EWMA calculado excede três vezes o desvio padrão residual (σres):

$$\mathbf{|xt - EWMAt| > 3\, \sigma res}$$

4.2.7.4.5.2.3. Esse mecanismo de controle estatístico é fundamental para monitorar e garantir a estabilidade dos processos, ativando respostas automáticas em caso de anomalias detectadas.

4.2.7.4.5.3. O método CUSUM (Cumulative Sum Control Chart) é uma técnica estatística tradicionalmente utilizada para identificar mudanças de nível em séries temporais, permitindo a detecção precoce de desvios persistentes em relação à média de referência dos dados monitorados.

4.2.7.4.5.4. O cálculo do CUSUM positivo é realizado pela expressão:

$$\boldsymbol{St = max(0, St\text{-}1 + (xt - (\mu + k\sigma)))}$$

St: estatística acumulada no tempo t;

St-1: estatística acumulada no tempo anterior (t-1);

xt: valor observado no instante t;

μ: média de referência do processo;

σ: desvio padrão do processo;

k: valor de referência, ajustando a sensibilidade do controle.

4.2.7.4.5.5. Um alerta deverá ser disparado quando o valor acumulado St+ ultrapassa um limite pré-definido h:

St+ > h

4.2.7.4.5.6. Esse mecanismo permite identificar mudanças significativas no nível do processo, sinalizando alterações que requerem análise ou intervenção imediata.

4.2.7.4.6. O Z-score robusto é uma técnica estatística utilizada para identificar valores discrepantes (outliers) em um conjunto de dados, especialmente quando a distribuição pode não ser perfeitamente normal ou apresenta assimetrias. Diferente do Z-score tradicional, que utiliza a média e o desvio padrão, o Z-score robusto se baseia na mediana e no desvio absoluto da mediana (MAD), tornando-se mais resistente à influência de valores extremos.

4.2.7.4.7. A fórmula empregada para o cálculo é:

zr = (x − mediana) / (1,4826 × MAD)

x: valor observado;

mediana: valor central do conjunto de dados;

MAD: desvio absoluto da mediana, calculado como a mediana dos valores absolutos das diferenças entre cada ponto e a mediana;

1,4826: fator de ajuste para tornar o MAD comparável ao desvio padrão em distribuições normais.

4.2.7.4.7.1. Um alerta é disparado quando o valor absoluto do Z-score robusto excede 3,5, ou seja:

|zr| > 3,5

4.2.7.4.7.2. Esse critério indica a presença de um valor atípico significativo, sugerindo a necessidade de análise ou intervenção sobre o dado identificado.

4.2.7.4.8. Implementando fórmulas e regras parametrizáveis para controle estatístico e definição de níveis de severidade e criticidade, tais como, mas não limitadas, às listadas a seguir:

Forecast: $\hat{y}_t$, bandas 80/95%; breach se $x_t - \hat{y}_t > z \cdot \sigma_{res}$(z=3)

(z=3).

– EWMA com α∈[0,2–0,3]; CUSUM (k=0,5σ; h=5σ).

Anomalias operacionais:

– Z-robusto por prestador/unidade: $|z_r| > 3,5$.

– Colisão de agendam.: overlap de horários para o mesmo paciente/procedimento.

– Remarcação excessiva: reschedules > λ+3 √λ (Poisson).

– Valor faturado fora do par: z-score por peer group.

– Equidade: wait_time > P90(grupo/linha) e diferença > 20%.

4.2.7.5. Por fim, o sistema a ser desenvolvido deverá suportar a apresentação visual (UX/UI) do módulo de Monitoramento e Prevenção de Fraudes, abrangendo dashboards, relatórios, mapas, análises interativas e telas de evidências, com acessibilidade, desempenho, segurança/LGPD e usabilidade garantidas. Configurável e com nível de acesso a informações segundo os perfis de usuários a serem propostos para o SISTEMA:

4.2.7.5.1. Gestor executivo (municipal/consórcio): visão macro, metas, risco e equidade;

4.2.7.5.2. Regulação/Financeiro/Operação: fila, agendamentos, capacidade, SLA, incidentes, faturamento;

4.2.7.5.3. Auditoria/Controle: trilhas de decisão, evidências, conformidade SIGTAP e reconciliação faturamento.

4.2.7.5.4. Unidades/Prestadoras: desempenho próprio e comparativo (peer).

4.2.7.5.5. Permitindo a filtragem das informações de forma flexível: por período, unidade (CNES), linha de cuidado, procedimento (SIGTAP), município (IBGE), prestador (CBO/registro), status, prioridade e perfil (população) na gestão da prestação de serviços complementares de saúde.

4.2.7.6. Aplicando as técnicas de design de UX/UI mais adequadas de componentes visuais de forma configurável e parametrizável e com persistência:

4.2.7.6.1. Cartões KPI (com variação vs. meta, sparkline, indicador de tendência);

4.2.7.6.2. Gráficos: linha (com banda), barras empilhadas, boxplot (distribuição de espera), heatmap (demanda x oferta), funil, coorte, mapa coroplético, diagrama de fluxo (encaminhamentos);

4.2.7.6.3. Tabelas auditáveis: ordenação multi-coluna, congelamento, busca incremental, paginação, coluna "última atualização", ação "ver evidências";

4.2.7.6.4. Timeline por caso (eventos de regulação, agenda, atendimento, faturamento);

4.2.7.6.5. Badges de severidade (Info/Baixa/Média/Alta/Crítica) e chips de status;

4.2.7.6.6. Exportar (PDF, CSV, imagem) preservando cabeçalhos e filtros aplicados.

4.2.8. Do sistema de Telemedicina:

4.2.8.1. O SISTEMA deverá oferecer uma plataforma de telemedicina, acessível por web e dispositivos móveis, que possibilite o atendimento clínico remoto por meio de TELECONSULTA. Permitindo de forma intuitiva e de fácil navegabilidade:

4.2.8.1.1. Coordenar o atendimento a distância, tanto síncrono (áudio/vídeo) quanto assíncrono (mensagens), assegurando alta qualidade de mídia, segurança e conformidade.

4.2.8.1.2. Validar a identidade, consentimento, registro em prontuário e validade jurídica dos documentos clínicos, incluindo assinatura digital qualificada para receitas, atestados e solicitações de exames.

4.2.8.1.3. Integrar o prontuário e eventos clínicos com sistemas externos, como RNDS/FHIR, TISS/TUSS e PACS/DICOM, além de automatizar o faturamento quando necessário.

4.2.8.1.4. Monitorar indicadores operacionais e assistenciais, auditoria rigorosa dos acessos e alterações (WORM) e respeito total aos direitos do titular conforme a LGPD.

4.2.8.1.5. Implementando todo suporte aos perfis de a)Administrador do Sistema, b)aos Médicos e equipe que efetivamente farão as teleconsultas e finalmente aos c) Pacientes, atendendo pelo menos as seguintes "jornadas de usuários":

4.2.8.2. Administrador (Operação/Configuração)

4.2.8.3. Objetivo: preparar e manter a operação com segurança, disponibilidade e conformidade.

4.2.8.4. Deverá conter Onboarding institucional, para Cadastro clínico/unidade, domínios, selos e termos, como também, definir perfis/papéis (médico, enfermagem, admin, DPO). Catálogo e Agenda, versões modernas de checklist por especialidade, assinatura ICP-Brasil para Médicos, configuração FHIR/TISS/DICOM (credenciais, endpoints, filas e reprocesso), parametriza convênios e regras de autorização/cobrança, retenção de backups durante 20 anos, definir SLA e alertas e por fim, monitorar KPIs, gerando relatórios mensais.

4.2.9. Do funcionamento Médico/Clínico - Telemedicina:

4.2.9.1. Cadastro/verificação de CRM e associação de certificado ICP-Brasil.

4.2.9.2. Ajusta agenda, revê pré-triagem e anexos do paciente.

4.2.9.3. Entra na sala de espera, válida áudio/vídeo; inicia a sessão.

4.2.9.4. Fallback automático (vídeo→áudio→chat) frente a rede ruim.

4.2.9.5. Preenche evolução com modelo da especialidade; vincula exames/imagens.

4.2.9.6. Emite prescrição/atestado/solicitação de exames com assinatura qualificada.

4.2.9.7. Orienta cuidados, marca retorno (se necessário), envia documentos.

4.2.10. **Do funcionamento Paciente/Responsável - Telemedicina:**

4.2.10.1. Criar conta (e-mail/SMS + MFA) e aceitar TCLE; pode vincular responsável (menor/incapaz).

4.2.10.2. Escolhe a especialidade/profissional, confirma horário e recebe notificações (e-mail/SMS/push).

4.2.10.3. Responder questionários e enviar exames/fotos (quando aplicável).

4.2.10.4. Entra no lobby (teste de microfone/câmera) e inicia a chamada.

4.2.10.5. Pode recusar gravação; se aceita, gravação segue política de retenção.

4.2.10.6. Acessa receitas/atestados/laudos, instruções e retorno; pode solicitar direitos LGPD.

4.2.10.7. A plataforma de telemedicina poderá permitir a gravação sob demanda caso seja ativada, porém com uma política definida para retenção dos dados e exigindo consentimento explícito.

4.2.10.8. Documentos clínicos devem ter assinatura digital qualificada mediante uso de Certificado digital nos termos da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) 873/2024 expedida pela ANVISA.

4.2.10.9. Prontuários devem ser retidos por pelo menos 20 anos ou outro prazo que a Legislação Federal venha a adotar; trilhas de auditoria precisam ser imutáveis; toda informação deve estar protegida por criptografia tanto em trânsito quanto em repouso.

4.2.10.10. Em caso de falha de mídia, ocorre um fallback automático: do vídeo para áudio, e do áudio para chat, garantindo a continuidade clínica.

4.2.11. Do Treinamento e Capacitação:

4.2.11.1. A CONTRATADA deverá fornecer treinamento para capacitar usuários e administradores indicados pelo CISMETRO para operar todas as funcionalidades e ferramentas do SISTEMA, garantindo autonomia operacional.

4.2.11.2. Perfis: usuários de atendimento, regulação, faturamento, compras, gestores, TI/infra e administradores;

4.2.11.3. Carga horária mínima: 8h por perfil funcional + 12h para administradores/gestores;

4.2.11.4. Materiais: guias passo-a-passo, vídeos curtos, FAQs, playbooks por jornada:

4.2.11.5. Aulas demonstrativas + mão na massa em ambiente de treinamento espelhado;

4.2.11.6. Estudos de caso do cliente e checklists operacionais.

4.2.11.7. Avaliação rápida de assimilação ao final;

4.2.11.8. Transferência de Conhecimento para TI do Consórcio (sessões técnicas sobre deploy, monitoração, segurança, backup e tabelas SUS quando aplicáveis).

5. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

5.1. O cronograma físico-financeiro para a implementação do sistema de gestão integrada projeta um interregno inicial de 12 (doze) meses para o seu desenvolvimento estrutural.

5.2. Ademais, prevê-se um ciclo de evolução e manutenção continuada do referido software pelo período subsequente de 4 (quatro) anos, perfazendo um horizonte temporal total de 5 (anos) anos de execução técnica. O aporte financeiro global para a consecução integral do projeto está estimado no montante de **R$ 25.247.609,00 (vinte e cinco milhões duzentos e quarenta e sete mil seiscentos e nove reais)**, valor este que reflete a projeção dos custos operacionais, técnicos e de licenciamento necessários à viabilização do ativo tecnológico em questão.

5.3. Ressalta-se que o aporte financeiro relativo exclusivamente à etapa de desenvolvimento, a ser implementada durante o primeiro interregno de 12 (doze) meses da execução contratual, perfaz o montante total de **R$ 7.244.516,71** (sete milhões duzentos e quarenta e quatro mil quinhentos e dezesseis reais e setenta e um centavos). Referido valor corresponde ao cronograma de desembolso previsto para o estágio inicial da avença, vinculando-se estreitamente às atividades de evolução tecnológica programadas para o respectivo período.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

6.1. A metodologia de aferição de valores adotada fundamentou-se em uma análise comparativa de mercado robusta, estruturada a partir de 20 (vinte) instrumentos contratuais vigentes celebrados por órgãos da Administração Pública de grande vulto, destacando-se, entre eles, Tribunais de Justiça, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e o Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (MGI).

6.2. Ademais, a composição de custos integrou os valores pertinentes aos serviços de Interface de Programação de Aplicações (API) fornecidos pelo Serviço Federal de Processamento de Dados (SERPRO), bem como cotações atualizadas junto às principais referências globais do setor de tecnologia e desenvolvimento de software, tais como Google, Microsoft, AWS (Amazon Web Services) e Oracle.

6.3. Ressalte-se que o procedimento de estimativa do valor da contratação observou rigorosamente os parâmetros legais, atendendo à "cesta de preços" e aos critérios de prioridade previstos no § 1º do artigo 23 da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, garantindo, assim, a conformidade com os princípios da economicidade e da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

6.4. **Da economia de escala:** A contratação de Pessoa Jurídica especializada no desenvolvimento de sistemas computacionais permite a obtenção de economia de escala, uma vez que concentra, em um único contrato, as etapas de levantamento de requisitos, arquitetura de software, desenvolvimento das interfaces Web e Mobile, implementação de módulos, testes de escalabilidade e segurança. A execução dessas atividades por meio de estrutura própria demandaria a contratação de equipe multidisciplinar de TI, o que se mostraria antieconômico diante do elevado custo de especialização e da complexidade técnica das operações finalísticas do CISMETRO Holambra.

7.DA ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

7.1. A estimativa de preços foi pautada na estrita observância do artigo 23, § 1º, incisos I e II, da Lei Federal nº 14.133/2021, utilizando-se dos instrumentos técnicos adequados para a baliza das cotações, visando resguardar os princípios constitucionais e administrativos da economicidade, legalidade e eficiência.

7.2. A referida estimativa de custos pautou-se em parâmetros objetivos e fidedignos, mediante a extração de dados do módulo integrado do sistema compras.gov.br e do Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP). Somou-se a tal levantamento a análise comparativa de contratações congêneres celebradas pela Administração Pública, conferindo densidade fática ao valor de referência. Referida metodologia observa estritamente o princípio da economicidade e o dever de fundamentação técnica, em plena consonância com o arcabouço normativo vigente, notadamente o disposto no artigo 5º, § 1º, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, bem como nos incisos I e II do § 1º do art. 23 da Lei nº 14.133/2021. Dessa forma, assegura-se a higidez do procedimento licitatório e a seleção da proposta mais vantajosa ao erário.

7.3. Utilizou-se como critério basilar a aferição dos valores praticados no mercado local, em estrita observância ao disposto no caput do art. 23 da Lei nº 14.133/2021 (Lei Geral de Licitações e Contratos Administrativos). Para o fiel cumprimento desse mister, procedeu-se ao levantamento dos preços unitários de cada item integrante do lote em certames análogos realizados no Estado de São Paulo. A pesquisa de preços pautou-se por contratações recentes, incluindo-se paradigmas datados de fevereiro de 2026, com o escopo de assegurar a atualidade e a fidedignidade do valor estimado frente à realidade econômica vigente.

7.4. Ressalte-se que, não obstante a literalidade do inciso II do § 1° do art. 23 da Lei nº 14.133/2021 sugerir o interregno de um ano para a validade das contratações consultadas, consideraram-se, justificadamente,

parâmetros superiores a este prazo. Tal medida fundamenta-se na manifesta similaridade técnica e na estabilidade econômica dos valores em face das contratações contemporâneas, restando demonstrada a inexistência de variação inflacionária ou mercadológica significativa que comprometesse a atualidade dos preços.

7.5. Na hipótese de insuficiência de certames válidos no âmbito do Estado de São Paulo, ou diante da impossibilidade de se obter o quórum mínimo de três preços válidos, a pesquisa foi expandida para as unidades federativas limítrofes, especificamente Minas Gerais, Mato Grosso e Paraná. Persistindo a escassez de dados, a busca foi ampliada para o nível nacional. Por fim, exauridas as tentativas de obtenção de tríade de preços distintos, fixou-se o valor de referência pela mediana dos preços encontrados, garantindo-se, assim, a modicidade e a segurança do teto estimativo.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

8.1. O objeto contratual compreende o desenvolvimento e a implementação de solução tecnológica, dotada de arquitetura contemporânea, dotada de escalabilidade e elasticidade, com plena funcionalidade em ambientes web e mobile para atender as necessidades específicas do CISMETRO.

8.2. A ferramenta deverá assegurar o acesso remoto sob protocolos rígidos de segurança, mediante a parametrização de perfis de usuários e níveis distintos de permissividade. Outrossim, o sistema deve garantir a integração sistêmica entre as searas administrativa, financeira, contábil, de recursos humanos, suprimentos, contratos, regulação e gestão logística, assegurando a interoperabilidade de dados, a rastreabilidade integral dos registros e a padronização dos fluxos procedimentais no âmbito do Consórcio.

8.3. **Atividades Abrangidas:** O ajuste em tela compreende a execução das seguintes etapas e serviços, a serem realizados pela CONTRATADA sob sua exclusiva responsabilidade técnica:

8.3.1. **Da operação de transitoriedade e continuidade de negócio:** As atividades terão início com a implementação de uma Operação Intermediária , cujo objetivo principal é assegurar, no menor prazo possível, a preservação e a continuidade operacional das atividades do CISMETRO, minimizando impactos e eventuais interrupções. Para tanto, deverão ser garantidas no mínimo as Operações Básicas Essenciais: a) Credenciamento de Pessoas Jurídicas para a prestação de ações e serviços de saúde; b) Agendamento de consultas e procedimentos; c) Fechamento e d) Faturamento financeiro mensal.

8.3.2. **Do planejamento, escopo e desenvolvimento sistêmico:**

Incumbe à CONTRATADA a elaboração do projeto técnico-executivo e o subsequente desenvolvimento do sistema computacional, devendo este observar, rigorosamente, as diretrizes administrativas, os requisitos tecnológicos e as demandas operacionais específicas do CISMETRO, garantindo a aderência da ferramenta aos processos de trabalho da entidade.

8.3.3. **Da estruturação de dados e migração de ativos digitais:** A CONTRATADA responsabiliza-se pela arquitetura e desenvolvimento do Banco de Dados, bem como pela execução dos procedimentos de migração e integração de ativos de informação atualmente custodiados em sistemas de terceiros. A transposição dos dados deve resguardar a integridade, a fidedignidade e a segurança das informações transferidas.

8.3.4. **Da implementação e adequação ao ambiente operacional:** Compreende a instalação e configuração da solução no ecossistema digital do Consórcio e de seus respectivos entes consorciados, cabendo à CONTRATADA assegurar a plena compatibilidade da plataforma com a infraestrutura tecnológica existente, promovendo os ajustes necessários para o seu regular funcionamento.

8.3.5. **Do programa de capacitação e transferência de conhecimento:** A CONTRATADA ministrará treinamento técnico e operacional aos usuários indicados pelo CISMETRO, com o fito de promover a proficiência no manuseio das funcionalidades do sistema, garantindo o aproveitamento integral dos recursos tecnológicos disponibilizados.

8.3.6. **Da assistência técnica e manutenção operacional:** A CONTRATADA obriga-se à prestação de suporte técnico contínuo e ininterrupto, destinado a prover a manutenção preventiva e corretiva da Nova Plataforma, garantindo altos índices de disponibilidade e a resolução célere de eventuais inconformidades que possam comprometer a operação.

8.4. **Funcionalidades do Sistema:**

8.4.1. O SISTEMA deverá inicialmente permitir a realização e o gerenciamento das seguintes atividades:

8.4.1.1. Gestão contínua dos custos de infraestrutura de software, hardware, nuvem e serviços para operação da plataforma;

8.4.1.2. Controle de acesso;

8.4.1.3. Cadastro de dados;

8.4.1.4. Credenciamento de profissionais;

8.4.1.5. Gestão de contratos de prestadores;

8.4.1.6. Tabela de serviços;
8.4.1.7. Controle de beneficiários e dependentes;
8.4.1.8. Regulação e agendamento de procedimentos;
8.4.1.9. Gestão de agendas médicas;
8.4.1.10. Gestão de fila de espera;
8.4.1.11. Notificações ao paciente;
8.4.1.12. Monitoramento ativo de fraudes, e erros utilizando Inteligência Artificial (IA) através de algoritmos de Aprendizado de Máquina (Machine Learning), com antecipação de tendências e emissão de alertas;
8.4.1.13. Gestão financeira;
8.4.1.14. Faturamento SUS, prestador e por unidade de atendimento;
8.4.1.15. Prontuário eletrônico;
8.4.1.16. Comunicação interna;
8.4.1.17. Ferramentas de suporte eletrônico ao usuário;
8.4.1.18. Interfaces de conexão;
8.4.1.19. Conectividade para integração, importação e exportação de dados com o Ministério da Saúde;
8.4.1.20. Emissão de relatórios e gráficos;
8.4.1.21. Comunicação interna e externa com software via API a ser desenvolvida;
8.4.1.22. Controle de Frota de veículos;
8.4.1.23. Controle de processos integralizados;
8.4.1.24. Realização de procedimento auxiliar de Credenciamento nos Termos da Lei Federal nº 14.133/2021;
8.4.1.25. Telemedicina provendo serviço de TELECONSULTA;

8.5. **Serviços Complementares:**
8.5.1. Execução das rotinas de migração de dados;
8.5.2. Manutenção corretiva e evolutiva do sistema;
8.5.3. Execução de rotinas de backup;
8.5.4. Realização de treinamentos periódicos;
8.5.5. Implementação de atualizações conforme necessidade;

8.6. **Propriedade dos dados:**
8.6.1. Todos os dados importados ou imputados no SISTEMA são e permanecerão de propriedade exclusiva do CONSÓRCIO CISMETRO HOLAMBRA. A CONTRATADA somente poderá tratar tais dados para fins de execução das atividades pertinentes à execução do contrato, observadas as instruções da CONTRATANTE, e a Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD.

8.7. **Direitos de uso e licenciamento da solução:**

8.7.1. A CONTRATANTE terá direito integral sobre o uso e licenciamento da solução desenvolvida na respectiva linguagem de programação Web orientada a objeto definida nesse objeto, bem como o respectivo banco de dados e todos os dados e APIs (Application Programming Interface) desenvolvido e integralizado.

8.7.2. Os Aplicativos deverão utilizar linguagem nativa dos respectivos Sistemas Operacionais, Android e IOS, devendo a Branding desenvolvida ser de propriedade da CONTRATANTE.

8.7.3. A CONTRATADA poderá a seu critério desenvolver ferramenta igual ou similares para seu uso, comercialização e registro proprietário, desde que seja independente da solução desenvolvida para a CONTRATANTE, que não utilize a mesma linguagem de programação mobile e web utilizada na solução desenvolvida para a CONTRATANTE, podendo fazer uso e apropriando-se tão somente do conhecimento técnico adquirido no período do desenvolvimento desse objeto.

8.8. **Código-fonte e documentação no encerramento ou descontinuidade:**

8.8.1. No encerramento planejado ou na hipótese de descontinuidade do serviço de desenvolvimento do software por parte da CONTRATADA, esta deverá entregar à CONTRATANTE o source code (código-fonte) da última versão em uso, bem como toda a documentação técnica correspondente, nos termos e prazos definidos pela CONTRATANTE e o respectivo Banco de Dados.

8.8.2. A empresa CONTRATADA, como resultado desse processo, deverá garantir a transição segura dos dados do Sistema Privado para o SISTEMA moderno, escalável e elástico.

8.8.3. As atividades terão início com o desenvolvimento e implementação do Produto Mínimo Viável - PMV, cujo objetivo principal é assegurar, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias a preservação e a continuidade operacional das atividades do CISMETRO, minimizando impactos e eventuais interrupções. Para tanto, serão garantidas no mínimo as Operações Básicas Essenciais:

8.8.4. Gestão Financeira: Manutenção dos processos ligados ao controle e gerenciamento financeiro, assegurando a execução regular das rotinas administrativas e dos pagamentos.

8.8.5. Credenciamento de Fornecedores: Continuidade dos procedimentos para credenciamento e gestão de fornecedores, de modo a viabilizar o fluxo de contratação e relacionamento com parceiros sem interrupções.

8.8.6. Regulação: Preservação das atividades regulatórias indispensáveis ao funcionamento do CISMETRO, garantindo plena conformidade e atendimento aos requisitos legais e normativos.

8.8.7. Essa estratégia tem como propósito assegurar que, durante o período de transição para o SISTEMA, as atividades essenciais do CISMETRO sejam mantidas de forma segura e eficiente.

8.8.8. Simultaneamente, será priorizada a entrega, com a maior brevidade possível, de um MVP funcional (Cadastramento + Financeiro + Credenciamento com API de CPF e CNPJ) que garanta a continuidade operacional do CISMETRO e a conformidade com a LGPD. Os demais módulos serão desenvolvidos e implementados gradualmente ao longo da vigência contratual. O escopo integral dos serviços contempla as seguintes macro atividades:

8.8.9. Desenho de Arquitetura e Modelo de Dados mais adequado, aplicando as mais eficientes práticas do mercado como medallion e "esquema em estrela" respectivamente. Com o correspondente de documentação técnica adequada ao Sistema de Banco de Dados;

8.8.10. Desenvolvimento do SISTEMA que deverá atender a todos os requisitos OBRIGATÓRIOS descritos detalhadamente neste Termo de Referência, e um planejamento de cronograma para os requisitos NECESSÁRIOS;

8.8.11. Migração de dados da atual base de dados do sistema privado e TEMPORÁRIO, quando aplicável, para o SISTEMA a ser desenvolvido;

8.8.12. Treinamento para capacitar a equipe do CISMETRO e seus municípios Consorciados na utilização do SISTEMA;

8.8.13. Operação e Suporte garantindo a disponibilidade funcional do SISTEMA sem acarretar impactos nas atividades do Consórcio.

8.8.14. A empresa CONTRATADA trabalhará continuamente em alinhamento e sob a governança da equipe técnica do CISMETRO, e deverá aplicar as atuais tendências da indústria em DevOps que integram as atividades de Desenvolvimento (Dev.) e Operações (Ops.) para disponibilizar um software mais rápido, com qualidade e segurança, a saber:

8.8.15. Cultura e práticas DevOps: integração contínua (CI), entrega contínua (CD), infraestrutura como código, versionamento de esquemas e ETL, automação de testes e observabilidade (métricas, logs, traços) desde o primeiro dia de projeto;

8.9. **Arquitetura e estruturamento de dados modernos:**

8.9.1. Camadas Medallion (Bronze/ingestão fiel, Silver/normalização e qualidade, Gold/visões analíticas e de reporte);

8.9.2. Modelo estrela (fatos e dimensões) para módulos analíticos/ relatórios e para simplificar consultas financeiras e operacionais.

8.9.3. Segurança e LGPD: controles de acesso por perfil, mascaramento/ anonimização onde necessário, trilhas de auditoria, retenção e descarte conforme política.

8.9.4. Sendo o prazo para a execução dos serviços por até 60 (sessenta) meses. Considera-se que nos primeiros 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias o prazo necessário para o desenvolvimento de todos os módulos previsto neste instrumento. Haverá o desenvolvimento e implementação das funcionalidades definidas neste documento em paralelo mantendo as atividades operacionais do CISMETRO ativas e com o menor impacto possível. Ficando a operação continuada, manutenção e melhorias previstas para os 1.460 (Um mil e quatrocentos e sessenta) dias restantes, totalizando em 05 (cinco) anos. O prazo para o início da execução de todo o serviço de implantação e treinamento da solução deverá ser a partir da data de emissão do Termo de Início dos Serviços, mediante supervisão da área técnica da CONTRATANTE.

9. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

9.1. O parcelamento consiste em dividir a solução em itens ou em lotes, em que cada parte será um objeto de licitação autônomo, a ser, portanto, licitado e adjudicado separadamente;

9.2. O objetivo do parcelamento é ampliar a competição com vistas à economicidade, devendo ser realizado desde que seja tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Neste sentido o Tribunal de Contas da União (TCU) já sumulou o tema através da Súmula 247, *ipsis litteris*,

> **É obrigatória a admissão da adjudicação por <u>item</u> e não por preço global**, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, **desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala**, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas,

devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.

9.3. Ressalte-se, de início, que o objeto em testilha caracteriza-se por sua unicidade e indivisibilidade, porquanto a solução em suas vertentes Web e Mobile, configura sistema intrinsecamente integrado, cujas funcionalidades operam em regime de interdependência e complementaridade. Tal solução destina-se, de forma precípua, à viabilização das atividades administrativas, financeiras e assistenciais do Consórcio Intermunicipal de Saúde (CISMETRO).

9.3.1. Da Estrutura Modular: A segmentação em módulos (abrangendo as áreas financeira, contábil, de recursos humanos, entre outras) reveste-se de caráter meramente técnico-estrutural. Visa-se, com tal organização, otimizar o cronograma de implantação e conferir maior eficiência à governança do projeto, sem que isso implique autonomia funcional das partes frente ao todo.

9.3.2. Da Coesão Tecnológica: A arquitetura sistêmica repousa sobre uma base de dados unificada e regras de negócio convergentes, o que impõe a interoperabilidade plena. A cisão do objeto em contratações distintas afigura-se inviável, sob pena de vulnerar a integridade lógica da solução, a padronização tecnológica e a segurança da informação.

9.3.3. Dos Riscos à Administração: A fragmentação do certame enseja riscos elevados de incompatibilidade técnica, redundância de esforços (retrabalho), incremento injustificado de custos e conflitos de responsabilidade entre diferentes fornecedores, prejudicando a manutenção corretiva e evolutiva do ecossistema digital.

9.4. Conclui-se, portanto, que a preservação da unidade do objeto é medida imperativa para assegurar a consistência da arquitetura tecnológica e a escalabilidade da infraestrutura. Somente a contratação unificada garante a observância dos padrões de desenvolvimento e a segurança dos dados, permitindo a plena consecução dos objetivos estratégicos de modernização e fortalecimento da governança institucional do consórcio.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

10.1. Em estrita observância ao disposto no art. 18, inciso I e § 1º, da Lei nº 14.133/2021, reitera-se que o processo licitatório deve ser balizado por planejamento fidedigno, pautado em solução técnica apta a conferir economicidade e eficiência à Administração Pública. Sob tal égide, propõe-se a contratação de pessoa jurídica especializada para o desenvolvimento e a implantação de solução tecnológica integrada, em plataformas Web e Mobile, dotada de escalabilidade e elasticidade,

destinada ao Consórcio Intermunicipal de Saúde (CISMETRO Holambra).

10.2. A pretensão contratual visa impulsionar a modernização administrativa e a transformação digital da entidade. Por intermédio de uma plataforma unificada, busca-se a otimização de fluxos processuais, o incremento da transparência e o robustecimento do controle interno. Tal investimento qualifica-se como medida de natureza estratégica, vocacionada à mitigação de riscos operacionais, à eliminação de retrabalhos e à racionalização dos recursos humanos, materiais e financeiros.

10.3. A solução deverá abranger módulos integrados voltados à gestão orçamentária, financeira, contábil, de recursos humanos e suprimentos, além de funcionalidades específicas de regulação e rotinas administrativas de saúde. É imperativo que o sistema assegure a interoperabilidade entre as unidades administrativas, centralizando o acervo de dados em ambiente seguro, em conformidade com as diretrizes de governança pública e segurança da informação.

10.4. A contratação fundamenta-se nos princípios da eficiência, eficácia e do interesse público, conforme preconiza o art. 5º da Nova Lei de Licitações. A adoção de ferramenta tecnológica estruturante permite a padronização de procedimentos e o aprimoramento do planejamento institucional. Sob a ótica jurídico-administrativa, a iniciativa demonstra-se vantajosa ao priorizar a redução de custos operacionais a médio e longo prazo, elevando o padrão de atendimento aos municípios consorciados.

10.5. Conclui-se, portanto, que a implantação do sistema constitui instrumento imprescindível ao fortalecimento institucional do CISMETRO Holambra. A medida ratifica o compromisso da gestão com o postulado da eficiência e com a entrega de resultados transversais, pautados na inovação e na probidade administrativa.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

11.1. Visando assegurar a escorreita execução do ajuste, cumpre à Administração, em momento antecedente à eficácia contratual, a adoção das seguintes providências:

11.1.1. Verificação de Regularidade: Promoção da diligência acerca da regularidade fiscal, social e trabalhista da adjudicatária, nos termos da legislação em vigor, constituindo tal condição pressuposto inarredável para a formalização e o desenvolvimento do iter contratual;

11.1.2. Validação Técnica: Procedimento de análise e validação técnica da solução proposta, mediante aferição da arquitetura sistêmica, dos requisitos funcionais e não funcionais, bem como da aderência às

necessidades finalísticas, às normas de segurança da informação e à compatibilidade com a infraestrutura tecnológica do Consórcio Público de Saúde CISMETRO – Holambra;

11.1.3. Qualificação Técnica: Exigência de comprovação de capacidade técnico-operacional e profissional, consubstanciada na apresentação de atestados de desempenho pretérito compatíveis com o objeto, além da demonstração de corpo técnico qualificado para o desenvolvimento, implantação, treinamento e suporte da solução (Web e Mobile);

11.1.4. Garantia de Continuidade: Previsão de suporte técnico ininterrupto, compreendendo o atendimento remoto e, casuisticamente, presencial, durante as etapas de implantação e operação assistida, de modo a garantir a estabilidade sistêmica e a transição segura para o novo modelo de gestão.

11.2. A exigência de Prova de Conceito (PoC) revela-se medida imperativa para a mitigação de riscos, uma vez que viabiliza a detecção precoce de eventuais antinomias técnicas, limitações funcionais ou incompatibilidades com os fluxos institucionais, previamente à assunção definitiva do vínculo. Tal procedimento confere maior segurança jurídica e técnica à decisão administrativa, elevando as probabilidades de êxito na execução do objeto.

11.3. Considerando que a solução repercutirá diretamente na gestão administrativa, financeira e operacional da entidade, impõe-se a certificação de que o sistema ofertado apresente robustez técnica, segurança, escalabilidade e plena conformidade com as demandas institucionais. Por conseguinte, as medidas ora delineadas coadunam-se com os princípios da publicidade, eficiência, planejamento, economicidade e supremacia do interesse público, conforme estabelecido na Constituição Federal e na Lei Federal nº 14.133/2021, assegurando transparência, qualidade e efetividade na prestação do serviço contratado pelo CISMETRO Holambra.

12. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

12.1. Compulsados os aspectos técnicos, jurídicos e econômicos que fundamentam a pretensão administrativa, infere-se a viabilidade da contratação de pessoa jurídica especializada para o desenvolvimento e a implementação de solução tecnológica integrada (Web e Mobile).

12.2. A medida afigura-se como o instrumento idôneo à consecução da modernização institucional, promovendo a integração sistêmica de

processos e o incremento da eficiência administrativa no âmbito do Consórcio Público de Saúde CISMETRO Holambra. Outrossim, a iniciativa visa ao robustecimento da governança autárquica, garantindo o efetivo controle, a transparência ativa e a otimização na alocação de recursos públicos.

12.3. Sob o prisma da legalidade estrita, a proposição guarda perfeita simetria com os vetores axiológicos da Lei nº 14.133/2021, voltando-se ao aperfeiçoamento da gestão pública mediante o emprego de soluções tecnológicas estruturantes. Tal desiderato pauta-se pela busca da inovação administrativa e pela orientação a resultados, em estrita observância ao postulado da segregação de funções e aos princípios da eficiência e da economicidade.

Holambra/SP, 25 de fevereiro de 2026.

Janeclei Bertolazo da Silva
Coord. Departamento Contratos/Licitações

Anexos:

001 Matriz de Riscos, elaborada pelo setor de Controle Interno, juntamente com a empresa contratada TECH DESK INTELIGÊNCIA E CONTROLE LTDA., inscrita no CNPJ sob o nº 61.525.222/0001-12.

CISMETRO

MATRIZ DE RISCOS – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

OBJETO DA ANÁLISE DOS RISCOS: Desenvolvimento de software estruturado, com ciclo de 05 (cinco) anos, sendo 01 (um) ano de desenvolvimento e 04 (quatro) de evolução e aperfeiçoamento, o que impõe à Administração o dever de mitigar riscos que transcendem a mera entrega de código, alcançando a disponibilidade dos serviços públicos e a integridade do erário. Conforme o Art. 103 da Lei nº 14.133/2021, a alocação de riscos deve ser precisa para evitar o desequilíbrio econômico-financeiro e a inexecução contratual.

1. Risco de "Aprisionamento Tecnológico" (Vendor Lock-in)

    1.1. O principal risco apontado pelo TCU (Acórdão 1508/2023-Plenário) refere-se à dependência excessiva de um único fornecedor. No desenvolvimento em linguagem orientada a objeto com infraestrutura Cloud, a Administração corre o risco de tornar-se refém de bibliotecas proprietárias ou configurações de nuvem que inviabilizam a migração futura.

    1.2. Diretriz Jurídica: A cláusula de propriedade intelectual deve garantir a titularidade do código-fonte e a transferência de tecnologia, sob pena de violação ao princípio da economicidade e da continuidade do serviço público.

2. Risco de Subestimação do Consumo de Nuvem (Cloud Sprawl)

    2.1. A infraestrutura Cloud opera sob o modelo de escalabilidade e consumo. Um risco crítico é a ausência de governança sobre o provisionamento de recursos, gerando custos imprevistos que podem extrapolar o teto licitado.

    2.2. Abaixo, apresento a reescrita em linguagem técnico-jurídica, estruturada para composição de peças processuais ou pareceres administrativos, com a devida indicação das fontes normativas e jurisprudenciais.

3. Risco de Não atender a legislação

    3.1. Jurisprudência do TCE-SP (Exame de Editais): O Tribunal tem reiteradamente suspendendo editais de TI que não prevêem mecanismos de controle de consumo (ex: TC-009761.989.24-4 e precedentes sobre contratações de 'Nuvem e Broker'). A Corte exige que a Administração defina o 'teto de gasto' para evitar o faturamento de serviços não planejados.

    3.2. É imperativo assinalar que a orientação consolidada pela Corte de Contas Paulista (TCE-SP) preconiza a obrigatoriedade de implementação de mecanismos exaustivos de monitoramento e a

estipulação de balizadores quantitativos de instâncias (quotas) em contratações de computação em nuvem. Tal medida visa mitigar o risco de que a 'elasticidade' intrínseca aos ambientes de cloud computing, resulte em dispêndios financeiros assistemáticos e desprovidos de lastro orçamentário, em afronta direta ao princípio do planejamento e aos limites de empenho e desembolso fixados pela Lei Complementar nº 101/2000 (LRF) e pelo Art. 18, caput, da Lei nº 14.133/2021.

3.3. Manual de Fiscalização de Tecnologia da Informação do TCE-SP: Este documento orienta os auditores a verificarem se há instrumentos de Governança de Custos de Nuvem, sob o argumento de que a contratação 'por demanda' não autoriza a dispensa de teto orçamentário.

3.4. Neste sentido, a Lei Federal nº 14.133/2021 (NLLC):

3.4.1. Art. 18, § 1º, inciso IV: Exige a estimativa do valor da contratação acompanhada dos preços unitários referenciais.

3.4.2. Art. 103: Estabelece a necessidade de alocação de riscos, sendo o 'consumo excedente por falha de configuração' um risco tipicamente atribuído à contratada.

3.5. Ainda, nos termos da Lei de Responsabilidade Fiscal (LC 101/2000) o Tribunal utiliza os arts. 15 e 16 para fundamentar que a geração de despesa em TI deve estar acompanhada de estimativa do impacto orçamentário-financeiro, o que é impossível em modelos de nuvem totalmente 'abertos' e sem limites de instâncias.

4. Risco de Definição Incompleta de Requisitos e Escopo

4.1. O sistema deverá ser uma sistema integrado. A falha na fase de levantamento de requisitos (Estudo Técnico Preliminar - ETP) acarreta sucessivos pedidos de reequilíbrio e aditamentos.

4.2. Fundamentação NLLC: O Art. 6º, XXIII, exige que o Termo de Referência contenha a definição clara do objeto. O uso de métricas inadequadas (ex: pagar por "hora-homem" em vez de "entrega funcional") é frequentemente glosado pelo TCU, que privilegia o pagamento por resultados (SLA) ou Pontos de Função.

5. Risco de Obsolescência e Dívida Técnica

5.1. Dada a vigência de 5 anos após o desenvolvimento, há o risco de o software ser construído sobre versões que perderão suporte do fabricante durante a execução.

5.2. Responsabilidade Civil: Conforme o Art. 140 da Lei 14.133/2021, a contratada responde pela solidez e segurança da obra. A matriz deve

prever que a atualização de versões LTS (Long Term Support) é ônus da contratada, visando à manutenção da segurança cibernética e interoperabilidade.

6. Risco de Segurança e Integridade de Dados (LGPD)

6.1. O armazenamento em SQL e Cloud exige conformidade estrita com a Lei nº 13.709/2018. O risco de vazamento de dados ou acesso indevido por DBAs da contratada pode gerar multas pesadas à Administração (ANPD) e danos à imagem institucional.

6.2. Prevenção: É impositiva a inclusão de cláusulas de Compliance Digital e trilhas de auditoria inalteráveis, conforme diretrizes de governança do TCU para sistemas estruturantes.

6.3. Para o sucesso da licitação, a matriz de riscos deve ser singular e clara:

6.3.1. Riscos da Contratada: Defeitos de lógica, atrasos por turnover de pessoal, configuração errônea de segurança e dívida técnica.

6.3.2. Riscos da Administração: Definição de novas políticas públicas que alterem variações cambiais extremas que afetem o custo de licenciamento (se houver) e atrasos na homologação de entregas.

6.4. A ausência desta segregação técnica, conforme o histórico de fiscalização das Cortes de Contas entre 2021 e 2026, é causa frequente de nulidade de editais ou condenação de gestores por omissão no dever de cautela.

6.5. Entre 2021 e 2026, o TCU consolidou o entendimento de que a gestão de riscos em TI não é apenas uma boa prática, mas um dever do gestor para evitar o "aprisionamento tecnológico" (vendor lock-in):

6.5.1. Acórdão 1234/2024-Plenário: Reitera a necessidade de métricas de produtividade (como **Pontos de Função** ou Story Points) para evitar o pagamento por mera disponibilidade de mão de obra.

6.5.2. Súmula TCU nº 284: Aplicada analogicamente para garantir que a propriedade intelectual do código-fonte em linguagem orientada a objeto que pertença à Administração.

7. Matriz de Riscos: Desenvolvimento e Sustentação

7.1. Abaixo, os riscos estão categorizados conforme a metodologia de probabilidade vs. impacto.

7.2. A. Riscos de Planejamento e Especificação (Fase de Desenvolvimento)

7.2.1. Risco de Definição Incompleta de Requisitos: Erro na tradução das necessidades do negócio para a arquitetura de linguagem orientada a objeto.

7.2.1.1. NLLC Art. 6º, XXIII: Necessidade de Termo de Referência preciso.

7.2.1.2. Mitigação: Adoção de metodologias ágeis com homologações parciais (Sprints).

7.2.2. Risco de Dimensionamento da Infraestrutura Cloud: Subestimar os custos de consumo de nuvem (Cloud Sprawl).

7.2.2.1. Mitigação: Estabelecer limites de instâncias e monitoramento via Cloud Cost Management.

7.2.3. Riscos de Execução Técnica.

7.2.3.1. Dívida Técnica e Código Macarrônico: O uso de padrões de projeto (Design Patterns) inadequados que inviabilizem a manutenção por 7 anos.

7.2.4. Alocação: Risco do Contratado.

7.2.4.1. Vulnerabilidades de Segurança: Vazamento de dados hospedados no banco de dados SQL.

7.2.4.2. Fundamento: Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

7.2.5. Riscos de Manutenção e Evolução (Ciclo de 5 Anos)

7.2.5.1. Obsolescência Tecnológica: Versões do Framework que deixam de receber suporte durante o contrato.

7.2.6. Alocação: Risco Compartilhado. A contratada deve prever migrações de versão no plano de sustentação.

7.2.6.1. Perda de Conhecimento Crítico: Rotatividade (turnover) da equipe técnica da contratada.

7.2.6.2. Mitigação: Exigência de documentação técnica atualizada (Swagger, Dicionário de Dados) como condição para pagamento.

Evento de Risco	Impacto	Responsabilidade	Fundamento Legal/TCU
Aumento de custos Cloud por variação cambial	Financeiro	Administração (Padrão)	Art. 124, II, 'd' (Equilíbrio Econômico)
Atraso na entrega por falta de pessoal qualificado	Cronograma	Contratada	Acórdão 2632/2022-Plenário
Mudança na legislação tributária	Evolutivo	Compartilhado	Lei 14.133/21, Art. 103
Incompatibilidade de versões no banco de dados SQL	Técnico	Contratada	Dever de diligência técnica

8. Estratégia de Transição e Reversibilidade (Encerrando os 5 anos)

8.1. Conforme as diretrizes do TCU de 2025, o contrato deve prever a estratégia de saída. Ao fim dos 7 anos de manutenção, a empresa deve garantir:

8.1.1. Entrega do código-fonte comentado.

8.1.2. Scripts de migração de dados do SQL.

8.1.3. Treinamento da equipe sucessora (Transferência de Tecnologia).

8.2. Para conferir robustez jurídica e técnica à sua matriz de riscos e ao Termo de Referência, detalharei abaixo os dois pilares fundamentais para a longevidade de um desenvolvido em linguagem orientada a objeto e hospedado em nuvem. Estes tópicos estão alinhados à Lei nº 14.133/2021 e ao entendimento do TCU (ex: Acórdão 2632/2022-Plenário) sobre a evitabilidade do "asfixiamento" contratual.

8.3. Gestão de Mudanças no Escopo (Change Management); Em projetos de software com ciclo de 5 anos (1 de desenvolvimento + 4 de manutenção), a imutabilidade do escopo é um risco fatal. A gestão

de mudanças deve focar na neutralidade financeira e na preservação da arquitetura.

8.3.1. Procedimento de Solicitação de Mudança (RFC - Request for Change).

8.3.2. Fluxo Formal: Toda alteração (legal, funcional ou técnica) deve ser precedida de um Documento de Impacto, detalhando: custo em Pontos de Função ou Story Points, impacto na performance do SQL e reflexos no custo de consumo de nuvem.

8.3.3. Fundamento Legal: Baseado no Art. 124 da Lei 14.133/21, alterações unilaterais pela Administração devem manter o equilíbrio econômico-financeiro. Mudanças de pequeno vulto (ex: ajuste de interface) devem ser absorvidas pela sustentação; mudanças estruturais exigem aditamento.

8.4. Controle de Versão e Débito Técnico

8.4.1. Risco de "Puxadinhos" Tecnológicos: O TCU alerta contra o desenvolvimento de funcionalidades que degradam o código original.

8.4.2. Mitigação: Exigência de Code Review obrigatório e manutenção de cobertura de testes unitários acima de 80%. Mudanças de escopo que ignorem os padrões de projeto (Design Patterns) inicialmente estabelecidos devem ser rejeitadas pelo fiscal técnico.

9. Cláusulas de Nível de Serviço (SLA) necessária a serem incluídas no Contrato a fim de minimizar os riscos, com segue:

9.1. O SLA não deve ser apenas sobre "estar no ar", mas sobre a experiência do usuário e a segurança dos dados.

9.2. Disponibilidade de Infraestrutura (Uptime).

9.2.1. Métrica: Disponibilidade mínima de 99,9% para o ambiente de produção (calculada mensalmente).

9.2.2. Peculiaridade: A contratada deve configurar toda a infraestrutura em nuvem. Falhas de hardware são risco da contratada (que escolheu o provedor), exceto se houver queda global comprovada da região (ex: East US 2).

9.3. Desempenho do Banco de Dados:

9.3.1. SLA de Latência: Consultas críticas não devem exceder 2 segundos de resposta

9.3.2. Monitoramento: Uso compulsório do SQL Insights. Se o banco atingir 90% de DTU (Database Transaction Unit) ou vCore de forma constante, a contratada deve otimizar as queries antes de solicitar upgrade de hardware (custo de eficiência técnica).

9.4. RTO e RPO (Recuperação de Desastres)

9.4.1. RPO (Recovery Point Objective): Máximo de 1 hora de perda de dados (backups transacionais automáticos).

9.4.2. RTO (Recovery Time Objective): Tempo máximo de 4 horas para restabelecer o Sistema em caso de desastre crítico.

9.4.3. Penalidades: O descumprimento reincidente do RTO/RPO caracteriza inexecução parcial, ensejando multas conforme o Art. 162 da Lei 14.133/21.

9.5. Segurança e Patch Management

9.5.1. SLA de Vulnerabilidades: Correção de bugs críticos de segurança (conforme ranking CVSS) em até 24 horas após a detecção.

9.5.2. Atualização de Versão: Manter o framework sempre em versões de suporte de longo prazo (LTS). O custo de migração de uma versão LTS para outra durante os 5 anos deve estar embutido no preço de manutenção.

Indicador	Meta	Glosa/Penalidade
Disponibilidade Mensal	< 99,5%	Retenção de 2% do valor da fatura mensal por 0,1% de queda.
Tempo de Resposta (Bug Crítico)	4 horas	Multa de mora por hora de atraso.
Segurança (Patching)	24 horas	Advertência e suspensão de pagamentos até a regularização.

9.6. Para garantir a plena autonomia tecnológica da Administração Pública e evitar o fenômeno do vendor lock-in (aprisionamento tecnológico), a cláusula de Propriedade Intelectual deve ser redigida com foco na titularidade plena dos direitos patrimoniais e na transferência efetiva de conhecimento.

9.6.1. Abaixo, apresento a redação técnica sugerida, fundamentada no Art. 93 da Lei nº 14.133/2021 e nas diretrizes de governança digital do TCU:

9.6.2. CLÁUSULA [X] – DA PROPRIEDADE INTELECTUAL E REVERSIBILIDADE TECNOLÓGICA

9.6.2.1. Subcláusula Primeira – Da Titularidade: Pertencerão exclusiva e integralmente à CONTRATANTE todos os direitos patrimoniais de propriedade intelectual sobre o software, incluindo, mas não se limitando a: código-fonte original em linguagem orientada a Objeto, scripts de banco de dados SQL, arquitetura de infraestrutura na nuvem (Cloud Resource Manager templates / Terraform), algoritmos, diagramas, documentação técnica, manuais de usuário e interfaces gráficas desenvolvidas em decorrência deste Contrato.

9.6.2.2. Subcláusula Segunda – Da Entrega do Código-Fonte: A CONTRATADA obriga-se a manter o código-fonte atualizado em repositório de versionamento (ex: Cloud DevOps ou GitHub Enterprise) com acesso irrestrito e em tempo real aos fiscais da CONTRATANTE.

9.6.2.2.1. Item I: A entrega final do código-fonte, devidamente comentado e acompanhado de toda a documentação técnica, é condição sine qua non para o ateste da última parcela do desenvolvimento e para o encerramento da fase de sustentação de 7 (sete) anos.

9.6.2.2.2. Item II: O código deverá ser entregue em formato "compilável" e "executável", livre de quaisquer travas tecnológicas, senhas proprietárias da contratada ou dependências de bibliotecas de terceiros cujas licenças não tenham sido transferidas à Administração.

9.6.2.3. Subcláusula Terceira – Do Direito de Modificação: A CONTRATANTE poderá, a qualquer tempo, por si ou por terceiros devidamente autorizados, alterar, distribuir, reproduzir ou criar obras derivadas a partir do objeto deste Contrato, sem que isso gere qualquer direito a indenização ou participação nos lucros em favor da CONTRATADA.

9.6.2.4. Subcláusula Quarta – Da Transição de Tecnologia (Knowledge Transfer): Nos últimos 6 (seis) meses do período de manutenção e evolução (ano 8 do contrato),

a CONTRATADA deverá executar um Plano de Desmobilização e Transição, que incluirá:

9.6.2.4.1. Treinamento técnico detalhado para a equipe da Administração ou para nova empresa sucessora;

9.6.2.4.2. Entrega do Dicionário de Dados atualizado e mapeamento completo das APIs;

9.6.2.4.3. Migração assistida de todos os ambientes produtivos e de homologação na infraestrutura Cloud para a conta de titularidade definitiva da Administração.

9.6.2.5. Subcláusula Quinta – Das Sanções: O descumprimento da entrega do código-fonte ou a inserção de mecanismos de obsolescência programada ou bloqueio de acesso sujeitará a CONTRATADA às sanções previstas no Art. 156 da Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo de perdas e danos e da apuração de responsabilidade civil e criminal.

Nota Técnica de Apoio: Esta redação neutraliza o risco de a empresa alegar que "partes do código eram bibliotecas internas pré-existentes" para reter o controle do software. Conforme o Acórdão 1508/2023-Plenário do TCU, o edital deve ser explícito: se a empresa utilizar componentes próprios, deve conceder licença perpétua e gratuita para a Administração utilizá-los e modificá-los no contexto deste software.

9.7. CLÁUSULA [X] – DA TRANSIÇÃO E REVERSIBILIDADE DOS SERVIÇOS

9.7.1. Subcláusula Primeira – Do Objeto: A CONTRATADA obriga-se a executar um Plano de Transição e Reversibilidade (PTR) nos últimos 180 (cento e oitenta) dias de vigência contratual, visando à transferência de conhecimento, dados e ativos para a CONTRATANTE ou para terceiro por ela designado, sem solução de continuidade das atividades administrativas suportadas pelo sistema.

9.7.1.1. Subcláusula Segunda – Do Cronograma de Desmobilização (Ano 5): A execução da reversibilidade observará o seguinte cronograma perentório, contado retroativamente à data de encerramento do contrato:

Prazo (Dias antes do fim)	Atividade Crítica de Reversibilidade	Entregável / Evidência
180 dias	Auditoria de Código e Débito Técnico	Relatório de conformidade da arquitetura e linguagem orientada a objeto e cobertura de testes.
150 dias	Atualização da Documentação de Infraestrutura	Templates de infraestrutura como código (Bicep/Terraform) do Cloud atualizados.
120 dias	Saneamento e Dicionário de Dados	Esquema completo do no banco de dados SQL, incluindo triggers, procedures e chaves.
90 dias	Início do Shadowing (Acompanhamento)	Equipe da Administração passa a acompanhar a resolução de chamados em tempo real.
60 dias	Workshop de Transferência Tecnológica	Treinamento teórico e prático para desenvolvedores e DBAs sucessores.
30 dias	Handover de Credenciais e Repositórios	Transferência de titularidade de assinaturas Cloud e chaves de criptografia.
05 dias	Operação Assistida Final	A CONTRATADA atua apenas como suporte consultivo à nova equipe.

9.7.1.2. Subcláusula Terceira – Da Integridade dos Dados: A CONTRATADA garante a entrega de todos os dados custodiados no no banco de dados SQL em formato

aberto, estruturado e legível, livre de qualquer tipo de ofuscação ou criptografia proprietária que impeça a migração para outros sistemas (interoperabilidade).

9.7.1.3. Subcláusula Quarta – Das Responsabilidades e Custos: Todos os custos referentes à transição, incluindo horas técnicas de especialistas e documentação, consideram-se inclusos no valor global da manutenção/sustentação, não cabendo pleito de reequilíbrio econômico-financeiro para tal fim.

9.7.1.4. Subcláusula Quinta – Da Retenção de Garantia: A liberação da última fatura e da caução contratual fica condicionada à emissão, pela Fiscalização, do Termo de Encerramento e Reversibilidade Concluída, atestando que a Administração detém pleno domínio sobre o código-fonte e o ambiente de produção.

9.7.2. Fundamentação Estratégica

9.7.2.1. Gestão de Riscos: Esta cláusula mitiga o risco de interrupção do Sistema, que no oitavo ano será o "coração" da operação.

9.7.2.2. Compliance Cloud: A transferência de "Ownership" de assinaturas Cloud é um processo burocrático que exige 30 dias para evitar quedas de serviço por expiração de tokens ou cartões de crédito.

9.7.3. Jurisprudência: Atende à diretriz do TCU de 2024 sobre a obrigatoriedade de previsão de saída em contratos de nuvem (Cloud Exit Strategy).

Nota Técnica: Para assegurar a coercibilidade do Plano de Transição e Reversibilidade (PTR), a seção de sanções deve ser específica, progressiva e vinculada diretamente ao cronograma de 180 dias estabelecido. O objetivo é evitar que a CONTRATADA desmobilize sua equipe técnica qualificada antes de efetivar a transferência de conhecimento do ecossistema utilizad. Abaixo, a redação jurídica sugerida, fundamentada nos Arts. 155 a 163 da Lei nº 14.133/2021:

9.8. CLÁUSULA [X] – DAS SANÇÕES POR DESCUMPRIMENTO DA TRANSIÇÃO E REVERSIBILIDADE

9.8.1. Subcláusula Primeira – Do Inadimplemento do Cronograma: O descumprimento injustificado de qualquer marco temporal estabelecido no Cronograma de Desmobilização (Ano 8) sujeitará a CONTRATADA às seguintes penalidades, sem prejuízo da responsabilidade civil por perdas e danos:

9.8.1.1. Multa Moratória Diária: Pelo atraso na entrega de qualquer ativo previsto (Código-fonte, Dicionário de Dados, Templates Cloud, etc.), será aplicada multa de 0,5% (meio por cento) sobre o valor total anual da etapa de manutenção, por dia de atraso, limitada a 30 (trinta) dias.

9.8.1.2. Multa Compensatória por Item: Caso o atraso exceda 30 (trinta) dias ou ocorra a entrega de ativos em desacordo com os padrões técnicos (ex: código não compilável ou banco SQL sem documentação), aplicar-se-á multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor global do contrato.

9.8.2. Subcláusula Segunda – Da Retenção de Pagamentos (Garantia de Entrega): Fica a CONTRATANTE autorizada a reter preventivamente o pagamento das faturas correspondentes aos últimos 3 (três) meses de vigência contratual (mês 94, 95 e 96 da sustentação).

9.8.2.1. Item I: Os valores retidos serão liberados exclusivamente após a emissão do Ateste Final de Reversibilidade Técnica, comprovando que a Administração possui pleno acesso e capacidade de operar o Sistema de forma independente.

9.8.2.2. Item II: Havendo recusa na entrega do código-fonte ou das chaves de criptografia do banco de dados, os valores retidos serão convertidos em multa, iniciando-se o processo de execução da garantia contratual.

9.9. Subcláusula Terceira – Da Obstrução à Continuidade (Vendor Lock-in): A imposição de barreiras técnicas deliberadas (ex: ofuscação de código, inclusão de bibliotecas proprietárias de terceiros sem licença ou alteração de senhas de administrador do Cloud/SQL) será caracterizada como infração gravíssima, sujeitando a CONTRATADA à:

9.9.1. Impedimento de Licitar e Contratar: Pelo prazo de até 3 (três) anos, nos termos do Art. 156, III, da Lei nº 14.133/2021;

9.9.2. Declaração de Inidoneidade: Caso a conduta resulte na paralisação dos serviços públicos suportados pelo Sistema.

9.10. Subcláusula Quarta – Da Execução por Terceiro: Na hipótese de a CONTRATADA abandonar o Plano de Transição, a CONTRATANTE poderá contratar terceiro para a extração forçada de dados e auditoria de código, cujos custos serão integralmente glosados dos créditos remanescentes da CONTRATADA, sem prejuízo da cobrança judicial de eventuais saldos devedores.

9.11. Esta cláusula neutraliza a prática de "sequestro tecnológico", onde a empresa tenta forçar uma renovação emergencial por ser a única detentora do conhecimento. O TCU (Acórdão 1234/2024) reforça que a retenção cautelar de pagamentos é medida legítima para garantir a reversibilidade em serviços críticos.

Nota Técnica: A Cláusula de Ética e Integridade (Compliance Digital) é o pilar de segurança jurídica que protege a fidedignidade dos dados públicos armazenados em SQL. No contexto da Lei nº 14.133/2021 e da LGPD (Lei nº 13.709/2018), esta cláusula visa impedir que o acesso privilegiado da CONTRATADA durante os 7 anos de manutenção seja utilizado para alterações indevidas, fraudes em registros financeiros ou extração ilícita de informações.

9.12. CLÁUSULA [X] – DO COMPLIANCE DIGITAL E INTEGRIDADE DE DADOS

9.12.1. Subcláusula Primeira – Do Compromisso Ético: A CONTRATADA obriga-se a observar, durante todo o ciclo de vida do software, os mais altos padrões de integridade e ética digital, abstendo-se de qualquer prática que possa comprometer a imutabilidade e a auditabilidade dos dados custodiados.

9.12.2. Subcláusula Segunda – Do Acesso e Trilhas de Auditoria (Audit Log): Para garantir a transparência técnica, a CONTRATADA deverá:

9.12.2.1. Segregação de Funções: Implementar o princípio do "menor privilégio" (Least Privilege), garantindo que apenas técnicos formalmente autorizados possuam credenciais de Database Administrator (DBA).

9.12.2.2. Habilitação de Logs: Manter ativado o recurso do banco de dados SQL, registrando toda e qualquer operação de DML (Data Manipulation Language — Insert, Update, Delete) em tabelas críticas, bem como operações de DDL (Data Definition Language).

9.12.2.3. Inalterabilidade de Logs: É vedada a exclusão ou modificação de logs de acesso e erro, os quais devem ser exportados em tempo real para o Cloud Log Analytics sob gestão da CONTRANTE.

9.12.3. Subcláusula Terceira – Da Prevenção a Fraudes e Manipulação: É terminantemente proibida a realização de intervenções diretas no banco de dados ("via comando SQL") em ambiente de produção para correção de erros negociais, sem que haja um chamado técnico (ticket) correspondente e a devida aprovação da Fiscalização do Contrato.

9.12.3.1. Item I: Toda alteração de dados por via administrativa deve ser precedida de script de rollback e acompanhada de relatório de impacto.

9.12.4. Subcláusula Quarta – Da Proteção contra Extração Ilícita: A CONTRATADA assume a responsabilidade civil e criminal por qualquer vazamento ou uso indevido de dados. Deverá utilizar obrigatoriamente recursos de Transparent Data Encryption (TDE) e Dynamic Data Masking para que desenvolvedores não tenham acesso a dados sensíveis (CPF, valores, dados fiscais) em ambientes de homologação.

9.12.5. Subcláusula Quinta – Do Programa de Integridade (Lei 14.133/21): Conforme o Art. 156, § 4º da NLLC, a CONTRATADA deverá comprovar a implantação ou manutenção de programa de integridade, com foco específico em Compliance de TI, sob pena de rescisão contratual e impedimento de licitar.

9.12.6. Subcláusula Sexta – Das Sanções por Fraude Digital: A manipulação dolosa de dados, a criação de "portas traseiras" (backdoors) ou a facilitação de acesso não autorizado a terceiros caracteriza falta gravíssima.

9.12.7. Rescisão Imediata: A ocorrência de fraude digital autoriza a rescisão unilateral imediata por justa causa.

9.12.8. Multa Punitiva: Aplicação de multa de até 20% (vinte por cento) do valor global do contrato, sem prejuízo da comunicação ao Ministério Público e aos órgãos de controle (TCU/CGU).

Notas técnicas:

LGPD: Atende ao dever de segurança e boas práticas (Art. 46).

TCU (Acórdão 2632/2022-Plenário): Reforça a necessidade de trilhas de auditoria em sistemas estruturantes de gestão pública.

Tecnologia: O uso do SQL Auditing garante que, mesmo que o DBA da empresa tente apagar o rastro, o log já terá sido enviado para um repositório seguro da Administração.

A seção de Garantia Técnica e Responsabilidade Civil é vital para transladar o risco de falhas operacionais, erros de cálculo ou vulnerabilidades de segurança para a CONTRATADA. No contexto de um Sistema desenvolvido em linguagem orientada a objeto, qualquer erro na lógica de negócio (ex: cálculo incorreto de tributos ou folha de pagamento) pode gerar danos vultosos ao erário.

redação abaixo fundamenta-se nos Arts. 120 e 140 da Lei nº 14.133/2021 e na responsabilidade objetiva prevista no Código Civil:

9.13. CLÁUSULA [X] – DA GARANTIA TÉCNICA E RESPONSABILIDADE CIVIL

9.13.1. Subcláusula Primeira – Da Garantia de Funcionamento: A CONTRATADA garante a integridade funcional, a performance e a segurança do Sistema por todo o período de desenvolvimento e pelos 7 (sete) anos subsequentes de manutenção e evolução.

9.13.1.1. Item I: A garantia técnica abrange a correção gratuita de quaisquer vícios, defeitos de lógica (bugs), erros de codificação em linguagem orientada a objeto ou falhas de integração com o banco de dados SQL, independentemente de quando forem detectados.

9.13.1.2. Item II: A aceitação provisória ou definitiva de módulos não exime a CONTRATADA da responsabilidade por vícios ocultos ou defeitos de segurança cibernética descobertos durante a fase de sustentação.

9.13.2. Subcláusula Segunda – Da Responsabilidade Civil Objetiva: A CONTRATADA responde objetivamente, independentemente de culpa ou dolo, por danos diretos, materiais ou morais, causados à CONTRANTE ou a terceiros, decorrentes de:

9.13.2.1.1. Falhas Críticas no Software: Erros de processamento que resultem em pagamentos indevidos, multas fiscais ou perda de arrecadação por parte da Administração;

9.13.2.1.2. Indisponibilidade Injustificada: Danos decorrentes da interrupção dos serviços públicos por falha na arquitetura Cloud configurada pela contratada;

9.13.2.1.3. Vazamento de Dados: Danos decorrentes da inobservância de protocolos de segurança (LGPD) que resultem em exposição de dados sigilosos armazenados no banco de dados SQL.

9.13.2.2. Subcláusula Terceira – Do Seguro de Responsabilidade Civil Profissional (E&O): Como condição para o início da fase de manutenção, a CONTRATADA deverá apresentar apólice de seguro de Responsabilidade Civil Profissional (Errors and Omissions), com cobertura específica para riscos cibernéticos e erros de software, em valor não inferior a [X]% do valor anual do contrato.

9.13.2.2.1. Parágrafo Único: A manutenção da apólice vigente é obrigação acessória contínua durante os 7 (sete) anos de sustentação.

9.13.2.3. Subcláusula Quarta – Do Dever de Indenização e Regresso: Caso a CONTRATANTE seja condenada judicialmente ou sofra sanções administrativas (ex: multas da ANPD) por falhas imputáveis ao Sistema ou à gestão da infraestrutura Cloud, a CONTRATADA obriga-se a ressarcir integralmente os valores despendidos, inclusive custas processuais e honorários advocatícios, no prazo de 30 (trinta) dias após a notificação.

9.13.2.4. Subcláusula Quinta – Das Excludentes de Responsabilidade: A CONTRATADA será isenta de responsabilidade apenas se provar que o dano decorreu exclusivamente de:

9.13.2.4.1. Uso indevido do sistema por usuários da Administração em desacordo com os manuais técnicos;

9.13.2.4.2. Interrupção global de serviços da Cloud devidamente comprovada e fora do controle de configuração da contratada;

9.13.2.4.3. Alterações no código-fonte ou no banco de dados realizadas por terceiros sem sua autorização expressa.

Notas Técnicas:

Responsabilidade Contratual: O Acórdão 2632/2022-Plenário reforça que a contratada é responsável pela "higidez do código".

Seguro Garantia: A exigência do seguro de responsabilidade profissional (E&O) é uma prática que ganhou força com a Lei 14.133/21 para mitigar riscos em projetos de alta tecnologia.

S.M.J., este é o Parecer da Matriz de Riscos.

Holambra/SP, 25 de fevereiro de 2026.

JANAINA DOMINGOS TEIXEIRA
Controladora Interna

CISMETRO

ANEXO VII
MINUTA DA PROPOSTA DE PREÇO E EXEQUIBILIDADE

Concorrência Pública nº 01/2026
Processo Administrativo nº 03/2026

A Empresa de Razão Social _____, NIRE ____, CNPJ _____, endereço sede na _____, porte _____, site _____, e-mail _____, telefone _____, por conduto de seu representante legal o(a) Sr.(a) _____, CPF _____, RG _____, profissão _____, domicílio _____, instrumento de poderes _____, em pleno gozo de suas faculdades civis, declara inexistir quaisquer vícios de consentimento, tais como erro, dolo, coação, estado de perigo ou lesão, apresenta a presente proposta de Preço com o respectivo demonstrativo de exequibilidade, nos termos do art. 59, incisos III e IV e § 2º da Lei Federal nº 14.133/2021, nos termos a seguir:

I. PROPOSTA DE PREÇO

BLOCO A - DESPESAS COM O DESENVOLVIMENTO E MANUTENÇÃO					
Item	**Descrição**	**Medida**	**Qt.**	**Mensal**	**Total**
1.1	Desenvolvimento de múltiplos sistemas para multiplataforma integrando interfaces Web, Mobile, com Inteligência Artificial, mediante o emprego da linguagem de Programação Orientada a Objeto (POO) e framework gratuito (freeware). Os aplicativos mobile devem ser desenvolvidos em linguagens nativas para os ecossistemas Android e iOS. Tal medida visa garantir a performance e a interoperabilidade sistêmica, em estrita observância aos padrões de engenharia de software e às especificações técnicas descritas no Termo de Referência, sob pena de inexecução contratual.	Mês	12		

1.2	Análise de Ponto de Função: A mensuração dos serviços de manutenção evolutiva de sistemas Web, Mobile e de Inteligência Artificial dar-se-á mediante Análise de Ponto de Função (APF). Tal metodologia abrange a implementação de novas funcionalidades sob o paradigma da orientação a objetos, a correção de débito técnico, refatorações e incrementos sistêmicos. Inclui-se, outrossim, a conversão de design UX/UI em linguagens de tipagem dinâmica, de marcação ou de estilo (CSS), incidindo a métrica sobre o código-fonte efetivamente criado, alterado ou suprimido, em estrita observância aos critérios de produtividade e economicidade contratual.	APF	5.000		
Valor Total					

BLOCO B - DESPESAS COM INFRAESTRUTURA					
Item	**Descrição**	**Medida**	**Qt.**	**Mensal**	**Total**
DESENVOLVIMENTO					
2.1	Hospedagem Cloud, 1 Máquina Virtual (MVs), Banco de Dados relacionais com linguagem SQL hospedado em Solo Brasileiros nos termos do art. 3º da Lei Federal nº 13.709 de 14 de agosto de 2018. Para suporte ao período de desenvolvimento.	Mês	12		
2.2	API diversas (consolidado)	Mês	12		
MANUTENÇÃO E EVOLUÇÃO					
2.3	Hospedagem Cloud, 5 Máquinas Virtuais (MVs), Banco de Dados relacionais com linguagem SQL hospedado em Solo Brasileiros nos termos do art. 3º da Lei Federal nº 13.709 de 14 de agosto de 2018. Para a Operação, Manutenção e Evolução.	Mês	48		
2.4	API diversas (consolidado)	Mês	48		
Valor Total					
Valor Total Estimado					

II. DEMONSTRATIVO DE EXEQUIBILIDADE: DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO						
ID	**CARGOS**	**QT**	**CTE[1]**	**%**	**Vlr. Mensal**	**Vlr. Anual**

[1] CTE: Custo do Trabalhador com Encargos

1	Chief Technology Officer (CTO)					
2	Designer de Experiência e Interface (UX/UI)					
3	Programador back end					
4	Programador front end					
5	Especialista em segurança e proteção de dados					
6	Administrador de Banco de Dados (DBA)					
7	Administrador (CRA)					
	VALOR TOTAL			**0,00%**	**0,00**	**0,00**

IMPOSTOS				
ID	**IMPOSTOS**	**Alíquota (%)**	**VLR. MENSAL**	**VLR. ANUAL**
C	Imposto de Renda Pessoa Jurídica - IRPJ			
D	Contribuição Social sobre o Lucro Líquido - CSLL			
E	Contribuição para o Fin. da Seg. Social - COFINS			
F	Programa de Integração Social - PIS/PASEP			
G	Imposto Sobre Serviço - ISS ou ISSQN			
VALOR TOTAL		**0,00%**	**0,00**	**0,00**

DESPESA OPERACIONAL				
ID	**FÓRMULA**	**%**	**VLR. UNIT.**	**VLR. TOTAL**
H	(Total de Despesas Operacionais / Total de Receita) x 100[2]			

LUCRO				
ID	**DESCRIÇÃO**	**%**	**VLR. UNIT.**	**VLR. TOTAL**
I	Lucro Líquido			

VALOR TOTAL				
ID	**DESCRIÇÃO**	**%**	**VLR. UNIT.**	**VLR. TOTAL**
I	Valor Total			

III. DEMONSTRATIVO DE EXEQUIBILIDADE: MANUTENÇÃO POR ANÁLISE DE PONTE DE FUNÇÃO

MANUTENÇÃO					
ID	**DESCRIÇÃO**	**QT.**	**MED.**	**VLR. UNIT.**	**VLR. TOTAL**
A	Análise de Ponto de Função	5.000	APF		

[2] Com base no DRE do último exercício social, excluindo os valores já computados nesta composição.

IV. DEMONSTRATIVO DE EXEQUIBILIDADE: INFRA-ESTRUTURA E EVOLUÇÃO

INFRAESTRUTURA					
ID	**DESCRIÇÃO**	**QT**	**%**	**Vlr. Mensal**	**Vlr. Anual**
A	Hospedagem / Cloud	Mês			
B	Application Programming Interface (API) Serpro	Mês			
	VALOR TOTAL		**0,00%**	**0,00**	**0,00**

O valor Global da proposta é de _____ que corresponde a um desconto de ___% sobre o valor estimado.

_____, ___ de _____ de 2026.

NOME COMPLETO
Representante Legal

Nota técnica:

1. O proponente deve anexar à esta '*Proposta de preço e exequibilidade*' todos os elementos probatórios que atestem a veracidade das informações prestadas. Tais documentos precisam observar rigorosamente os procedimentos de autenticidade estabelecidos na legislação vigente e nas normas do edital em referência.