GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
FUNDAÇÃO CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS
HEMOMINAS/T.GLA.HLA - Laboratório de Histocompatibilidade

v2.2025.01

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA COMPRA DE BENS

DATA	ÓRGÃO/ENTIDADE SOLICITANTE	NÚMERO DA UNIDADE DE COMPRA
30/06/2026	T.GLA.HLA	

RESPONSÁVEL PELA SOLICITAÇÃO	SUPERINTENDÊNCIA OU DIRETORIA OU UNIDADE ADMINISTRATIVA
Nome: Milena Batista de Oliveira E-mail: milena.oliveira@hemominas.mg.gov.br	

SUMÁRIO

1 - OBJETO E CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO
2 - FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO
3 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO
4 - MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO
5 - CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO
6 - MODELO DE GESTÃO DA CONTRATAÇÃO
7 - FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR
8 - HABILTAÇÃO
9 - OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS DAS PARTES
10 - INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS
11 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO
12 - ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

1. OBJETO E CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. O presente Termo de Referência tem por objeto a compra de de insumos laboratoriais, reagentes e materiais de coleta necessários à execução de exames de histocompatibilidade HLA no âmbito da Fundação Hemominas, sob a forma de entrega parcelada, nos termos da tabela abaixo e conforme condições e exigências estabelecidas neste documento.

LOTE	ITEM	CÓD. DO ITEM NO CATMAS	DESCRIÇÃO DO ITEM CATMAS	COMPLEMENTAÇÃO DO ITEM CATMAS	UNIDADE DE AQUISIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL

01	01	1158279	Placa para uso Laboratório - finalidade: microplaca para reação de PCR; materia-prima: polipropileno transparente, livre de DNASE, RNASE; dimensao: 8 linhas x 12 colunas; tipo: fundo cônico; 0,2 ml; paredes finas; sem borda; indicação alfanumérica: colunas: 1 a 12; linhas: A à H; número de cavidades: 96 poços elevados.Complementação: microplaca para reação de PCR de 96 poços, fabricada em polipropileno transparente, com pureza de 99,9 por cento, livre de DNASE, RNASE, pirógenos, minerais ou metais pesados, autoclavável em até 121 graus centigrados por 15 minutos. Compatível com bloco de 96 amostras de termocicladores convencionais. Capacidade de 0,2 ml.		Pacote (10 un.)	100		
02	02	1904752	Microplacas para uso em laboratório - fundo: cônico; 0,2 ml; sem borda; número de cavidades: 96 poços (cavidades). Microplaca de pcr de 96 poços, transparente, fabricada em polipropileno atóxico com pureza de 99,9 por cento, livre de DNASE, RNASE, pirógenios, minerais ou metais pesados, com paredes finas, sem borda. Autoclavável em até 121 graus centigrados por 15 minutos compatível com bloco de 96 amostras de termocicladores convencionais. Capacidade de 0,2 ml.		Pacote (10 un.)	70		
03	03	540170	Tubo plastico para laboratorio - materia-prima: polipropileno, tipo eppendorf; medidas: padrao; volume: 0,5 ml;		Pacote (500 un.)	05		

04	04	854387	Placa de microtitulacao – fundo: poliestireno, fundo em v, 96 cavidades, sem tampa; finalidade: laboratorio histocompatibilidade		Pacote (50 un.)	50		
05	05	118335-4	PBS - (phosphate-buffered saline), ph 7,4 a 25ºc utilizado para obtenção de linfocitos t, tampão pbs, ph 7,4 a 25ºc, na forma de tabletes, que deve ser reconstituído em 200ml de agua deionizada(18mohm). componentes: tampão fosfato 0,01 m; kcl 0,0027 m e nacl 0,137 m. utilizado para obtenção de linfócitos t através de pérolas imunomagneticas e para manutenção celular. deve possuir registro no ministério da saúde.		EMBALAGEM UNIDADE	02		
06	06	1953184	Solução EDTA K2 250-300 mmol/L		Frasco 100 mL	04		
07	07	118359-1	Taq polimerase - concentração: 500 unidades a 5u/microlitro cada; finalidade: amplificacao de fragmentos de dna		Caixa c/1,00 jogo	25		
08	08	678406	Swab estéril, haste plástica ou equivalente, ponta hidrofóbica, uso para coleta de material biológico, embalado individualmente, indicado para procedimentos laboratoriais e diagnósticos.		Caixa com 100	10		

1.2. **Caracterização do Objeto:**

1.2.1. O objeto desta contratação é caracterizado como comum, pois apresenta padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado.

1.2.2. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo bem de luxo, conforme Decreto nº 48.586, de 17 de março de 2023.

1.3. **Lotes Exclusivos para Microempresas e Empresas de Pequeno Porte:**

1.3.1. Compra com lote(s) exclusivo(s) para fornecedores qualificados como Microempresa, Empresa de Pequeno Porte ou equiparados, aptos a se beneficiarem do tratamento diferenciado e favorecido disposto no art. 48, incisos I e III, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 c/c no art. 8º Decreto nº 47.437, de 26 de junho de 2018.

OU

1.3.1 A participação na presente licitação é aberta a todos (sem exclusividade ou reserva de lotes para Microempresas,

Empresas de Pequeno Porte e equiparados aos benefícios do Decreto nº 47.437, de 26 de junho de 2018, e Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006).

OU

1.3.1. A participação no(s) lote(s) [inserir nº dos lotes] da presente licitação é **exclusiva** aos fornecedores enquadrados como beneficiários indicados no caput do art. 3º do Decreto nº 47.437, de 26 de junho de 2018, estando os demais lotes abertos à participação de todos.

Nota Explicativa: Em licitação ou em lotes/item de contratação de valor correspondente a até R$ 80.000,00 deve ser garantida a participação exclusiva de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte (ME e EPP), conforme artigo 48, inciso I, da Lei Complementar nº 123, de 2006, e artigo 8º do Decreto nº47.437, de 2018. Caso o valor dos itens de contratação seja superior a R$ 80.000,00, a área técnica deverá reservar cota de até 25% (sobre o valor total da licitação) em caso de contratação de bens de natureza divisível (art. 48, III, LC 123/2006).

Utilizar a **primeira opção do item 1.3.1** apenas se houver itens com participação exclusiva de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte em razão do valor (R$ 80.000,00), conforme art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 2006, inciso I.

Nas licitações exclusivas para Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e sociedades cooperativas, o valor de R$ 80.000,00 (oitenta mil reais) refere-se ao período de um ano.

Excepcionalmente, o tratamento diferenciado dispensado às MEs, EPPs e equiparadas nas contratações públicas poderá ser afastado, caso se constate a incidência do disposto nos incisos II ou III do art. 49, da LC nº 123, de 2006 c/c incisos I e II do art. 14 do Decreto nº 47.437, de 2018. Ou seja, quando não houver um mínimo de 3 (três) fornecedores competitivos enquadrados como MEs, EPPs e equiparadas sediados local ou regionalmente e capazes de cumprir as exigências estabelecidas no instrumento convocatório; ou quando o tratamento diferenciado e simplificado para as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte não for vantajoso para a Administração Pública ou representar prejuízo ao conjunto ou complexo do objeto a ser contratado.

Nessa hipótese, a Administração deverá apresentar as devidas justificativas nos autos do processo de licitação, com a explicitação dos motivos que levaram à decisão de não priorizar a participação dessas categorias de empresas na contratação. A justificativa deverá ser devidamente fundamentada e conter análise prévia da necessidade e da vantajosidade, ou não, da pactuação prioritária com MEs, EPPs e equiparadas. No registro do exame de vantajosidade, hão de ser consideradas as circunstâncias práticas concretas da contratação.

Por outro lado, se a decisão for reservar parte dos lotes para MEs, EPPs e equiparadas **(terceira opção de texto do item 1.3.1)**, conforme reserva de cota de até 25%, prevista no art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 2006, inciso III, ou outro motivo, e parte para ampla participação, é fundamental detalhar claramente quais lotes estão designados para cada categoria. Essa especificação proporciona transparência no processo de licitação, permitindo que os interessados compreendam as condições e critérios de participação de forma clara e objetiva.

1.4. **Da Contratação:**

1.4.1. O prazo de vigência da contratação é de [inserir número de dias **OU** meses **OU** anos] ([escrever por extenso]) contado do primeiro dia útil subsequente à divulgação do contrato no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma do art. 105 da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

1.4.1.1. O prazo de vigência da contratação poderá ser prorrogado, desde que justificadamente, pelo prazo necessário à conclusão do objeto.

Nota Explicativa 1: Deve-se escolher uma das redações para o item acima, excluindo as demais possibilidades.

Nota Explicativa 2: Esta opção deve ser utilizada no caso de **fornecimento não contínuo**, quando se trata de entrega de bens sem que haja uma demanda de caráter permanente. Uma vez finalizada a entrega, resolve-se a necessidade que deu azo ao contrato. Para este caso usa-se o art. 105 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, como fundamento e partem apenas de créditos do exercício corrente, salvo se inscritos no Plano Plurianual.

Em caso de fornecimento não contínuo, o prazo de vigência deve ser o suficiente para a entrega do objeto e adoção das providências previstas no contrato, sendo a contratação limitada pelos respectivos créditos orçamentários.

Nota Explicativa 3: Esclarecemos que a publicação no PNCP confere eficácia ao contrato, devendo o órgão/entidade providenciar a divulgação do contrato nos termos do art. 94, II da Lei Federal nº 14.133, de 2021. Para essa divulgação, o Portal de Compras MG está integrado ao PNCP, e o órgão ou entidade deve providenciar o seu registro no módulo de contratos.

Nota Explicativa 4: No caso de opção por formalizar o instrumento contratual, no preenchimento do item 1.4.1, que trata do prazo de vigência da contratação, recomendamos definir o prazo em anos, para fins de ajuste à terminologia trazida pela Lei Federal nº 14.133, de 2021.

OU

1.4.1. O prazo de vigência da contratação é de [inserir número de dias **OU** meses **OU** anos] ([escrever por extenso]) (Máximo de 5 anos) contado do primeiro dia útil subsequente à divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), prorrogável por até no máximo de 10 anos, na forma dos arts. 106 e 107 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

1.4.1.1. O fornecimento é enquadrado como continuado, sendo a vigência plurianual mais vantajosa para a Administração.

Nota Explicativa 1: Esta opção deve ser utilizada no caso de **fornecimento contínuo**, quando a entrega dos bens é uma necessidade permanente. É o caso, por exemplo, de unidades hospitalares que demandam sempre insumos de saúde específicos para seu próprio funcionamento contínuo. Nessas situações, findado o contrato, haverá sua substituição por um novo e assim, sucessivamente, pois a necessidade em si é permanente. Contratações dessa natureza são atendidas pelo art. 106 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

Nota Explicativa 2: Esclarecemos que a publicação no PNCP confere eficácia ao contrato, devendo o órgão/entidade providenciar a divulgação do contrato nos termos do art. 94, II da Lei Federal nº 14.133, de 2021. Para essa divulgação, o Portal de Compras MG está integrado ao PNCP, e o órgão ou entidade deve providenciar o seu registro no módulo de contratos.

Nota Explicativa 3: No caso de opção por formalizar o instrumento contratual, no preenchimento do item 1.4.1, que trata do prazo de vigência da contratação, recomendamos definir o prazo em anos, para fins de ajuste à terminologia trazida pela Lei Federal nº 14.133, de 2021.

OU

1.4.1 Não será necessário firmar instrumento de contrato, conforme disposto no inciso II do art. 95, da Lei Federal nº 14.133, de 2021, sendo este substituído por [carta-contrato **OU** nota de empenho de despesa **OU** autorização de compra].

Nota Explicativa: No caso de não utilizar contrato, o usuário deverá selecionar um dos instrumentos indicados, excluindo os demais, bem como indicar qual das hipóteses do art. 95 fundamenta a situação (Considerando que a minuta se trata de pregão, recomenda-se que se utilize o inciso II - compras com entrega imediata e integral dos bens adquiridos e dos quais não resultem obrigações futuras, inclusive quanto a assistência técnica, independentemente de seu valor). A decisão sobre a dispensa do instrumento contratual geralmente envolve uma análise cuidadosa das circunstâncias específicas do contrato e do objeto envolvido. O responsável pela elaboração deve levar em consideração diversos fatores, e a complexidade do objeto é um deles. A complexidade do objeto refere-se à dificuldade ou sofisticação das atividades, produtos ou serviços a serem fornecidos sob o contrato. Quanto mais complexo o objeto, maior a probabilidade de que um contrato detalhado e formal seja necessário para garantir que ambas as partes compreendam suas responsabilidades e obrigações. No entanto, em certas situações, mesmo contratos com objetos menos complexos podem exigir instrumentos contratuais formais, especialmente quando há riscos significativos envolvidos, necessidade de clareza nas expectativas das partes ou requisitos legais que demandam uma documentação específica.

1.4.2. O contrato (ou outro instrumento que o substitua) oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

Nota Explicativa 1: Excepcionalmente, para contratos celebrados em caso de urgência, conforme disposto no § 1º do art. 94 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, a Administração poderá optar pelo início de vigência contratual contado a partir do primeiro dia subsequente à assinatura do contrato.

Nota Explicativa 2: Os órgãos e entidades do Poder Executivo estadual utilizam o Sistema Eletrônico de Informações – SEI – para realizar a assinatura dos documentos de forma eletrônica. Tendo em vista que no contrato haverá assinatura de duas partes (Contratante – Administração – e Contratado – Fornecedor) e que estas ocorrem em momentos distintos, para fins de definição da data de assinatura do instrumento considera-se a data da última assinatura incluída no documento.

1.5. Descrição da Solução:

A solução consiste na aquisição continuada de insumos laboratoriais especializados, incluindo reagentes críticos, consumíveis e materiais de coleta, indispensáveis à execução de exames HLA por metodologias como PCR-SSO, Luminex, Sequenciamento de Nova Geração (NGS), PRA e Crossmatch, incluindo:
Reagentes críticos (Taq DNA Polimerase Hot Start + High Fidelity);
Consumíveis plásticos certificados;
Tampões e soluções essenciais;
Materiais de coleta biológica.

A solução contempla fornecimento parcelado, compatível com:

- consumo histórico
- necessidade de estoque regulador
- controle de validade
- mitigação de perdas

Os itens são compatíveis com equipamentos e metodologias já validadas, garantindo continuidade operacional sem necessidade de revalidação ampla.

A definição dos quantitativos foi realizada com base em:

- Série histórica de consumo dos últimos 12 meses, considerando registros internos do laboratório;
- Protocolos operacionais padrão validados (POP HLA);
- Volume médio mensal de exames realizados;
- Necessidade de atendimento contínuo e ininterrupto ao Sistema Nacional de Transplantes (SNT);

- Eventos que impactam o consumo:
    - aumento da demanda por tipificação (REDOME e transplantes);
    - ampliação de exames conforme Portaria GM/MS nº 8.041/2025;
    - necessidade de repetição técnica em casos de inconclusividade;
    - execução de testes de controle interno e externo.

A memória de cálculo dos quantitativos considera:

- Consumo médio mensal por método (PCR-SSO, PRA, Crossmatch);
- Quantidade de testes por placa, por kit e por insumo;
- Fator de segurança operacional (estoque mínimo regulador);
- Perdas técnicas inerentes às rotinas laboratoriais (validação, QC, repetições).

Todos os dados utilizados encontram-se documentados em relatórios internos, registros de consumo e sistemas laboratoriais institucionais, os quais deverão ser referenciados no processo SEI para fins de rastreabilidade e auditoria.

1.5.1 Soluções identificadas

Aquisição periódica de reagentes, consumíveis plásticos e materiais laboratoriais compatíveis com as metodologias validadas (PCR-SSO, Luminex, Sequenciamento de Nova Geração (NGS), Prova Cruzada e PRA). O levantamento de mercado evidenciou a existência de múltiplos fabricantes e distribuidores nacionais para todos os itens objeto da contratação, incluindo reagentes críticos, consumíveis plásticos, soluções químicas e materiais de coleta. Os fornecedores identificados atuam de forma regular no território nacional, com histórico de fornecimento para laboratórios de biologia molecular, diagnóstico e pesquisa, demonstrando viabilidade de competição, atendimento aos requisitos técnicos e mitigação de risco de desabastecimento.

A) Itens plásticos e consumíveis laboratoriais

Item	Descrição resumida	Fabricantes potenciais	Distribuidores nacionais
Microplaca PCR 96 poços sem borda, com poços elevados	Polipropileno, livre de DNase/RNase, 0,2 mL	KASVI, NEST, Axygen, Brand, Uniscience, PerfectaLab	Lab-Bran, Uniscience Brasil, Pró-Análise, PerfectaLab, Spectrun
Microplaca PCR 96 poços sem borda, poços padrão	Polipropileno, parede fina, autoclavável	KASVI, NEST, Axygen, Brand	Lab-Bran, Uniscience Brasil, Pró-Análise, Spectrun
Tubo microcentrífuga 0,5 mL (tipo Eppendorf)	Polipropileno, uso PCR	Eppendorf, Axygen, KASVI, Sarstedt, Corning	Lab-Bran, Prolab, Kasvi Store, Uniscience
Placa de microtitulação fundo “V” (96 poços)	Poliestireno, compatível Luminex	Corning, Greiner Bio-One, Thermo Scientific, KASVI	Pró-Análise, Spectrun, Lab-Bran, BS Diagnóstica

B) Reagentes químicos e soluções

Item	Descrição resumida	Fabricantes potenciais	Distribuidores nacionais
PBS em pastilhas (pH 7,4)	Tamponamento fisiológico para histocompatibilidade	Merck, Sigma-Aldrich, Gibco, Laibo Chem	Global Labor, ACS Reagentes, Prolab, SP Labor, Labstock
Solução EDTA K2 (250–300 mmol/L)	Inibição de complemento em XM	Merck, Synth, Neon, Laibo Chem	Prolab, SP Labor, Global Labor, ACS Reagentes

C) Reagente crítico – Biologia Molecular

Item	Descrição resumida	Fabricantes potenciais	Distribuidores nacionais
Taq DNA Polimerase Hot Start + High Fidelity	Enzima PCR para HLA (PCR-SSO)	Thermo Fisher, Qiagen, Promega	Thermo Fisher, Qiagen, Promega

D) Material para coleta biológica

Item	Descrição resumida	Fabricantes potenciais	Distribuidores nacionais
Swab estéril hidrofóbico com haste plástica (registro Anvisa)	Coleta de material biológico para DNA	Medix, FirstLab, Absorve, Copan	Netlab, Digilab, SP Labor, Grupo Alfalab

Independente da marca, o objeto ofertado deve atender minimamente aos requisitos descritos abaixo:

A) Microplaca PCR 96 poços, sem borda com poços elevados - SIAD 1158279

Descrição do item CATMAS

Placa para uso Laboratório - finalidade: microplaca para reação de PCR; materia-prima: polipropileno transparente, livre de DNASE, RNASE; dimensao: 8 linhas x 12 colunas; tipo: fundo cônico; 0,2 ml; paredes finas; **sem borda**; indicação alfanumérica: colunas: 1 a 12; linhas: A à H; número de cavidades: **96 poços elevados.**

Complementação: microplaca para reação de PCR de 96 poços, fabricada em polipropileno transparente, com pureza de 99,9 por cento, livre de DNASE, RNASE, pirógenos, minerais ou metais pesados, autoclavável em até 121 graus centigrados por 15 minutos. Compatível com bloco de 96 amostras de termocicladores convencionais. Capacidade de 0,2 ml.

Descrição complementar: As placas em questão são utilizadas na rotina de tipificação HLA pela metodologia Sequência de Oligonucleótido Específico (SSO), que envolve etapas de aquecimento em altas temperaturas seguida de resfriamento rápido, repetidamente, reação em cadeia da polimerase (PCR), congelamento em ultrafreezers (-80ºC) e outras etapas a temperatura ambiente. Desta forma é indispensável que o material seja resistente a estas variações de temperatura sem alteração da sua resistência visto que podem deformar ou mesmo ficarem "moles" dificultando o manuseio, contribuindo para o erro e aumento da probabilidade de contaminação cruzada das amostras, e contaminação do ambiente por amplicom. Devem ter também poços elevados que auxiliam na redução da contaminação cruzada entre os poços, sendo uma barreira de proteção a mais para algumas etapas dos processos de tipificação HLA. Outra questão importante é a transparência, alguns materiais são leitosos ou alteram a coloração ficando mais opacos com variações grandes de temperatura ou pH o que dificultam extremamente a visualização do produto das reações que são infinitamente pequenos, cerca de 10 microlitros. Estas placas são também utilizadas nas etapas de hibridização do material amplificado com beads magneticas marcadas, PCR SSO. Devem ser compatíveis com os equipamentos : Bomba de vácuo MERK, CENTRÍFUGA –Thermo Fisher Scientific Heraeus Megafuge, Micro centrifuga – placa KASVI; Termociclador APPLIED GENEAMP PCR SYSTEM 9700; Termociclador VERITI; Termociclador BIORAD; Vórtex (IKA; VISION; KASVI).

Características essenciais:

Formato sem borda (no-skirt)
A ausência de borda é essencial para garantir compatibilidade com diferentes modelos de termocicladores, especialmente blocos térmicos padrão, assegurando correto encaixe, transferência térmica uniforme e desempenho consistente da reação de PCR.

Poços elevados (raised wells)
Os poços elevados reduzem o risco de contaminação cruzada, facilitam a vedação com selos ou filmes adesivos e contribuem para menor evaporação durante os ciclos térmicos, preservando a integridade do volume reacional.

Número de poços e padronização (96 poços)
A placa deve conter 96 poços em padrão SBS (8 × 12), permitindo execução simultânea de múltiplas amostras, controles e padrões, com rastreabilidade e compatibilidade com rotinas laboratoriais padronizadas.

Material de fabricação
Confeccionada em polipropileno de grau laboratorial, garantindo inércia química, resistência térmica e ausência de interação com reagentes utilizados em PCR e biologia molecular.

Eficiência de transferência térmica
Poços com paredes ultrafinas e uniformes, indispensáveis para rápida e homogênea transferência de calor, reduzindo variações entre poços e assegurando reprodutibilidade das amplificações.

Compatibilidade com PCR de alta exigência analítica
Adequada para aplicações em PCR-SSO, PCR para NGS e outros ensaios de histocompatibilidade (HLA), sem liberação de substâncias inibidoras da reação enzimática.

Ausência de contaminantes laboratoriais
A microplaca deve ser livre de DNase, RNase, DNA humano, pirogênios e inibidores de PCR, requisito indispensável para confiabilidade dos resultados analíticos.

Volume nominal adequado por poço
Capacidade compatível com volumes usuais de PCR (ex.: até 0,2 mL), permitindo preparo de reações segundo protocolos validados, sem risco de extravasamento ou perda por evaporação.

Identificação alfanumérica clara
A placa deve apresentar identificação alfanumérica (A–H / 1–12) moldada ou impressa de forma legível, garantindo rastreabilidade das amostras e reduzindo erros operacionais.

Baixa adsorção de biomoléculas
Superfície interna projetada para minimizar adsorção de DNA, primers, enzimas e dNTPs, preservando o rendimento e a fidelidade das reações de amplificação.

Estabilidade mecânica e dimensional
Deve manter estabilidade estrutural durante manuseio, pipetagem manual ou automatizada e ciclismo térmico, sem deformações que comprometam o encaixe no equipamento.

Compatibilidade com sistemas de vedação
Deve permitir vedação eficiente com filmes adesivos, selos ópticos ou tampas específicas, assegurando estanqueidade durante todo o ciclo de PCR.

Integridade e apresentação da embalagem
Fornecida em embalagem que preserve a integridade física das placas, evitando empenamento, contaminação ou danos antes do uso.

B) Microplaca PCR 96 poços, sem borda e sem poços elevados - SIAD 1904752

Descrição do item CATMAS

Microplacas para uso em laboratório - fundo: cônico; 0,2 ml; **sem borda**; número de cavidades: 96 poços (cavidades). Microplaca de pcr de 96 poços, transparente, fabricada em polipropileno atóxico com pureza de 99,9 por cento, livre de DNASE, RNASE, pirógenios, minerais ou metais pesados, com paredes finas, sem borda. Autoclavável em até 121 graus centigrados por 15 minutos compatível com bloco de 96 amostras de termocicladores convencionais. Capacidade de 0,2 ml.

Descrição complementar: Semelhantes ao objeto anterior, porém estas não possuem poços elevados. As placas em questão são utilizadas na rotina de tipificação HLA pela metodologia Sequência de Oligonucleótido Específico (SSO), que envolve etapas de aquecimento em altas temperaturas seguida de resfriamento rápido, repetidamente, reação em cadeia da polimerase (PCR), congelamento em ultrafreezers (-80ºC) e outras etapas a temperatura ambiente. Desta forma é indispensável que o material seja resistente a estas variações de temperatura sem alteração da sua resistência visto que podem deformar ou mesmo ficarem "moles" dificultando o manuseio, contribuindo para o erro e aumento da probabilidade de contaminação cruzada das amostras, e contaminação do ambiente por amplicom. Outra questão importante é a transparência, alguns materiais são leitosos ou alteram a coloração ficando mais opacos com variações grandes de temperatura ou pH o que dificultam extremamente a visualização do produto das reações que são infinitamente pequenos, cerca de 10 microlitros. Estas placas são também utilizadas nas etapas de hibridização do material amplificado com beads magneticas marcadas, PCR SSO. Devem ser compatíveis com os equipamentos: Bomba de vácuo MERK, CENTRÍFUGA –Thermo Fisher Scientific Heraeus Megafuge, Micro centrifuga – placa KASVI; Termociclador APPLIED GENEAMP PCR SYSTEM 9700; Termociclador VERITI; Termociclador BIORAD; Vórtex (IKA; VISION; KASVI).

Características essenciais:

Formato sem borda (no-skirt)
A ausência de borda é essencial para garantir compatibilidade com termocicladores de bloco plano, permitindo encaixe adequado no equipamento e assegurando transferência térmica uniforme durante os ciclos de PCR.

Poços não elevados (poços padrão)
O formato sem poços elevados é indicado para protocolos que utilizam vedação por filmes adesivos ou selos planos, garantindo superfície homogênea para selagem e leitura adequada quando aplicável.

Número e disposição dos poços (96 poços)
Deve conter 96 poços dispostos no padrão SBS (8 × 12), permitindo execução simultânea de múltiplas amostras, controles e padrões, assegurando padronização, rastreabilidade e organização operacional.

Material de fabricação
Confeccionada em polipropileno de grau laboratorial, com resistência térmica compatível com ciclagem de PCR, garantindo inércia química e ausência de interação com reagentes e amostras.

Eficiência de transferência térmica
Poços com paredes ultrafinas e uniformes, fundamentais para uma transferência de calor rápida e homogênea, reduzindo variações entre poços e assegurando reprodutibilidade das reações de amplificação.

Compatibilidade com técnicas de biologia molecular
A microplaca deve ser adequada para uso em PCR convencional, PCR-SSO e outras aplicações moleculares, sem liberação de compostos que inibam a atividade enzimática da PCR.

Ausência de contaminantes críticos
Deve ser livre de DNase, RNase, DNA humano, pirogênios e inibidores de PCR, requisito indispensável para garantir confiabilidade analítica e segurança dos resultados.

Volume nominal adequado por poço
Capacidade compatível com os volumes usuais de PCR (até aproximadamente 0,2 mL por poço), permitindo realização das reações conforme protocolos validados, sem risco de extravasamento.

Uniformidade dimensional entre poços
Todos os poços devem apresentar geometria e volume homogêneos, assegurando comportamento térmico equivalente entre as reações realizadas na mesma placa.

Identificação alfanumérica clara
Presença de identificação alfanumérica (A–H / 1–12), moldada ou impressa, de forma legível e permanente, garantindo rastreabilidade das amostras e redução de erros operacionais.

Compatibilidade com sistemas de vedação
Deve permitir vedação eficiente com filmes adesivos para PCR ou selos apropriados, evitando evaporação, contaminação cruzada e variações de concentração durante a amplificação.

Estabilidade mecânica e integridade estrutural
A microplaca deve manter estabilidade dimensional durante manuseio, pipetagem manual ou automatizada e durante o ciclo térmico, sem empenamento ou deformações.

Integridade e acondicionamento da embalagem
Fornecida em embalagem que preserve a integridade física das placas, evitando contaminação, deformações ou danos antes do uso.

C) Microtubos de 0,5 mL - SIAD 540170

Descrição do item CATMAS

Tubo plastico para laboratorio - materia-prima: polipropileno, tipo eppendorf; medidas: padrao; volume: 0,5 ml;

Descrição complementar: Microtubo de polipropileno, capacidade de 0,5 mL, com tampa segura e firme, fixada por alça, estéril ou livre de DNase/RNase, tampa plana. Utilizado para extração de ácidos nucléicos, aliquotagem de material biológico e reagentes, diluição e armazenamento de DNA, preparo de misturas reacionais e conservação temporária de amostras e controles utilizados nas técnicas de PCR, PRA, NGS e XM. Os microtubos de 0,5L são necessários em diversas etapas da rotina de tipificação HLA pela metodologia Sequência de Oligonucleótido Específico (SSO), que envolve etapas de aquecimento em altas temperaturas seguida de resfriamento rápido, repetidamente, reação em cadeia da polimerase (PCR), congelamento em ultrafreezers (-80ºC) e outras etapas a temperatura ambiente. Desta forma é indispensável que o material seja resistente a estas variações de temperatura sem alteração da sua resistência visto que podem deformar, derreter ou mesmo ficarem "moles" dificultando o manuseio, aumento da probabilidade de contaminação cruzada das amostras, e contaminação do ambiente por amplicom, contribuindo para o erro. A tampa não deve se soltar ou mesmo quebrar durante a centrifugação e durante a PCR. Outra questão importante é a transparência, alguns materiais são leitosos ou alteram a coloração ficando mais opacos com variações grandes de temperatura ou pH o que dificultam extremamente a visualização do produto das reações que são infinitamente pequenos, cerca de 10 microlitros. Devem possuir superfície lisa ou com leve textura, que permita realizar inscrições na tampa e na lateral, de forma a identificar o material armazenado. Devem ser compatíveis com os equipamentos: Termociclador APPLIED GENEAMP PCR SYSTEM 9700; Termociclador VERITI; Termociclador BIORAD; Vórtex (IKA; VISION; KASVI) e Microcentrífugas, Banhos seco e Agitadores compativéis com as dimensões do microtubo de 0,5mL.

Características essenciais:

Capacidade nominal de 0,5 mL
Capacidade adequada para preparo de reações de PCR, manipulação de pequenos volumes e aliquotagem de DNA, controles, reagentes e amostras clínicas, otimizando consumo de insumos e espaço de armazenamento.

Material de fabricação
Confeccionados em polipropileno (PP) de grau laboratorial, garantindo inércia química, resistência térmica e mecânica, além de compatibilidade com reagentes utilizados em biologia molecular.

Compatibilidade com PCR
O material deve suportar variações térmicas associadas ao preparo e manipulação pré-PCR, sem liberação de substâncias inibitórias ou interferentes que possam comprometer a amplificação do DNA.

Adequação para congelamento
Devem ser resistentes a baixas temperaturas (freezer convencional e ultrafreezer), mantendo integridade estrutural durante ciclos de congelamento e descongelamento, sem rachaduras, vazamentos ou deformações.

Vedação eficiente da tampa
Tampa integrada ou acoplada com fechamento seguro, garantindo estanqueidade, prevenindo evaporação, contaminação cruzada e vazamentos durante centrifugação, congelamento ou transporte interno.

Compatibilidade com centrifugação
Capazes de suportar as forças relativas de centrifugação utilizadas rotineiramente em laboratórios de biologia molecular, sem abertura da tampa ou comprometimento da amostra.

Ausência de contaminantes
Devem ser livres de DNase, RNase, DNA humano, pirogênios e inibidores de PCR, assegurando a confiabilidade dos resultados analíticos e a integridade do material genético processado.

Baixa adsorção de biomoléculas
Superfície interna que minimize adsorção não específica de DNA, enzimas e proteínas, garantindo recuperação adequada das amostras e estabilidade das alíquotas armazenadas.

Transparência ou semitransparência adequada
Permite visualização precisa do volume, do conteúdo e da eventual presença de precipitados, facilitando conferência visual e manuseio seguro.

Área para identificação e rotulagem
Corpo do microtubo compatível com rotulagem (etiquetas ou escrita direta), garantindo rastreabilidade das amostras durante processos de aliquotagem, armazenamento e análise.

Padronização dimensional
Dimensões compatíveis com racks, rotores de centrífuga, freezers e sistemas automatizados, assegurando integração com a rotina do laboratório.

Integridade da embalagem e apresentação
Fornecidos em embalagem que preserve a integridade física dos microtubos, protegendo contra deformações, contaminação e perdas antes do uso.

D) Microplaca de fundo V - SIAD 854387

Descrição do item CATMAS

Placa de microtitulacao – fundo: poliestireno, fundo em v, 96 cavidades, sem tampa; finalidade: laboratorio histocompatibilidade.

Descrição complementar: As placas de microtitulação de 96 poços com fundo em formato V são utilizadas nas etapas pós-amplificação do método PCR-SSO (Sequence-Specific Oligonucleotide) para tipificação HLA, em ensaios realizados em plataforma Luminex. O formato em fundo V favorece a sedimentação e concentração adequada dos microesferas (beads) conjugadas com sondas específicas de HLA, permitindo homogeneização eficiente das reações, melhor interação entre amplicons e sondas e leitura padronizada da intensidade de fluorescência pelo equipamento. Essas placas são essenciais para: a correta hibridação dos produtos de PCR com as sondas específicas ligadas às microesferas, a execução das etapas de lavagem e incubação, garantindo recuperação adequada dos beads; a leitura confiável e reprodutível dos sinais fluorescentes emitidos, que são interpretados para determinação dos alelos HLA. O uso de placas de 96 poços fundo V assegura padronização do ensaio, redução de perdas de material, maior precisão analítica e confiabilidade dos resultados, sendo, portanto, insumo indispensável à rotina diagnóstica do laboratório de histocompatibilidade, especialmente nos exames de tipificação HLA por PCR-SSO vinculados a transplantes de órgãos e células-tronco hematopoéticas no âmbito do SUS. Devem ser compatíveis com os equipamentos : Bomba de vácuo MERK, Vórtex (IKA; VISION; KASVI) e Luminex, Labscam 100/200, Luminex Labscam 3D.

Características essenciais:

Formato do fundo em "V"
O fundo cônico em formato V é indispensável para favorecer a sedimentação uniforme das microesferas (beads) do sistema Luminex, reduzindo perdas de material e garantindo homogeneidade da reação durante as etapas de incubação, lavagem e leitura.

Número e padronização de poços (96 poços)
A placa deve conter 96 poços dispostos em padrão compatível com o sistema SBS, permitindo uso em equipamentos automatizados e assegurando padronização, rastreabilidade e compatibilidade com protocolos de PCR-SSO adotados em rotinas HLA.

Material plástico adequado
Fabricada preferencialmente em poliestireno ou material plástico equivalente, com propriedades ópticas e químicas compatíveis com ensaios imunológicos, garantindo inércia química, ausência de interferência nas reações e resistência às soluções utilizadas.

Compatibilidade com o sistema Luminex
Deve ser totalmente compatível com plataformas Luminex, permitindo leitura eficiente da fluorescência das microesferas, sem distorções ópticas, retenção inadequada ou dispersão irregular dos beads.

Superfície interna uniforme
Os poços devem apresentar acabamento homogêneo e sem imperfeições, evitando retenção irregular de microesferas, formação de bolhas ou variabilidade na leitura da intensidade média de fluorescência (MFI).

Identificação alfanumérica legível
A placa deve possuir identificação alfanumérica clara (linhas A–H e colunas 1–12), moldada ou impressa, permitindo rastreabilidade das amostras e reduzindo erros de pipetagem e leitura.

Volume adequado por poço
Capacidade compatível com os volumes recomendados nos protocolos de PCR-SSO/Luminex, garantindo execução correta das etapas de hibridação, incubação e lavagem, sem risco de transbordamento ou evaporação excessiva.

Baixa adsorção de proteínas e beads
A superfície do poço deve minimizar adsorção não específica de proteínas, sondas ou microesferas, preservando a eficiência do ensaio e a fidelidade dos sinais fluorescentes.

Resistência mecânica e estabilidade dimensional
A placa deve suportar manuseio, pipetagem automatizada e ciclos de incubação, mantendo alinhamento adequado e estabilidade durante as etapas do ensaio.

Ausência de contaminantes
Deve ser livre de DNase, RNase, DNA humano, pirogênios e substâncias fluorescentes interferentes, assegurando a confiabilidade dos resultados e conformidade com boas práticas laboratoriais.

Compatibilidade com lavagem manual ou automatizada
Deve permitir uso em rotinas de lavagem manual ou com equipamentos automatizados, sem desprendimento excessivo de beads ou deformação dos poços.

Apresentação e integridade da embalagem
Embalagem deve assegurar proteção física das placas, preservando integridade estrutural e evitando contaminação ou deformação até o uso.

E) PBS Pastilhas - SIAD 118335-4

Descrição do item CATMAS

PBS - (phosphate-buffered saline), ph 7,4 a 25ºc utilizado para obtenção de linfocitos t, tampão pbs, ph 7,4 a 25ºc, na forma de tabletes, que deve ser reconstituído em 200ml de agua deionizada(18mohm). componentes: tampão fosfato 0,01 m; kcl 0,0027 m e nacl 0,137 m. utilizado para obtenção de linfócitos t através de pérolas imunomagnéticas e para manutenção celular. deve possuir registro no ministério da saúde.

Descrição complementar: Tabletes para preparo de solução tampão fosfato salino (PBS), pH 7,4, após diluição em água purificada, garantindo composição e osmolaridade padronizadas. O PBS em pastilhas, após reconstituição conforme instruções do fabricante, deverá apresentar pH final entre 7,2 e 7,6, preferencialmente 7,4, sendo essa faixa compatível com ensaios de prova cruzada (Crossmatch) em histocompatibilidade. Soluções fora dessa especificação não serão aceitas para uso analítico. Para a realização de prova cruzada em histocompatibilidade (Crossmatch – XM), o PBS preparado a partir de pastilhas deve apresentar pH próximo ao fisiológico, uma vez que variações significativas podem afetar viabilidade celular, integridade de membrana, ligação antígeno–anticorpo e ativação do complemento. Essa variação é considerada tecnicamente aceitável para: Crossmatch por citotoxicidade dependente de complemento (CDC-XM), Crossmatch por citometria de fluxo (FCXM) e Etapas de lavagem celular e preparação de suspensões linfocitárias.

- O pH **7,4 ± 0,2** reproduz o **ambiente fisiológico**, preservando:
  - viabilidade de linfócitos T e B
  - estabilidade da membrana celular
  - eficiência da ligação antígeno–anticorpo
- Valores **abaixo de pH 7,2** podem:
  - comprometer a viabilidade celular
  - alterar conformação proteica
  - gerar resultados falso-negativos
- Valores **acima de pH 7,6** podem:
  - interferir na ativação do complemento
  - causar lise celular não específica
  - impactar negativamente a interpretação do ensai o

Características essenciais:

Composição química padronizada (PBS)
As pastilhas devem permitir a preparação de tampão fosfato salino (PBS) com composição química padronizada, adequada para uso em procedimentos laboratoriais e imunológicos, garantindo estabilidade das amostras e dos reagentes.

pH fisiológico controlado
O PBS preparado a partir das pastilhas deve apresentar pH final aproximado de 7,4 (7,2 a 7,6) compatível com aplicações em biologia molecular e imunologia, assegurando a integridade celular, proteica e molecular durante os ensaios.

Forma farmacêutica sólida (pastilhas)
A apresentação em pastilhas é essencial para garantir: padronização no preparo das soluções, redução de erros de diluição, facilidade de transporte, armazenamento e manuseio.

Facilidade e reprodutibilidade no preparo
As pastilhas devem ser facilmente solúveis em água purificada, permitindo preparo rápido e reprodutível da solução PBS, conforme volumes e concentrações especificados pelo fabricante

Compatibilidade com aplicações laboratoriais
O PBS preparado deve ser adequado para uso em: lavagem de células e microesferas, diluição de anticorpos e amostras, preparo de reações em PRA, PCR-SSO, Luminex e Crossmatch, sem interferir nos resultados analíticos.

Ausência de contaminantes críticos
O produto deve ser livre de DNase, RNase, DNA humano, pirogênios, metais pesados e contaminantes fluorescentes que possam interferir em ensaios moleculares e imunológicos.

Estabilidade do produto
As pastilhas devem apresentar estabilidade química adequada, mantendo suas características físico-químicas durante todo o prazo de validade quando armazenadas conforme recomendado pelo fabricante.

Compatibilidade com esterilização quando aplicável
A solução PBS preparada deve ser compatível com esterilização por filtração ou autoclavagem, quando requerida pelos protocolos laboratoriais.

Conformidade com uso laboratorial
Produto destinado a uso laboratorial, com especificações técnicas claras, não sendo necessário registro como medicamento, mas devendo atender às boas práticas aplicáveis.

Embalagem adequada e íntegra
As pastilhas devem ser fornecidas em embalagem que preserve a integridade do produto, protegendo contra umidade, contaminação e degradação, com identificação clara do lote e validade.

Rastreabilidade
O produto deve permitir rastreabilidade por lote, garantindo controle de qualidade e possibilitando investigação em caso de não conformidade.

F) Solução EDTA K2 - SIAD 1953184

Descrição do item CATMAS

Solução EDTA K_2 250-300 mmol/L

Descrição complementar: Solução anticoagulante à base de EDTA dipotássico (K2), fornecida em frasco adequado para uso laboratorial. A Solução de EDTA dipotássico (K2) na concentração de 250–300 mmol/L é utilizada na Prova Cruzada (Crossmatch) com a finalidade de inativar o sistema complemento, prevenindo lise celular mediada por complemento e permitindo a diferenciação entre reações dependentes e independentes de complemento. Seu uso é essencial em: Crossmatch por citotoxicidade dependente de complemento (CDC-XM), como controle e confirmação de reações; Avaliação da especificidade dos anticorpos anti-HLA; Prevenção de resultados falso-positivos causados por ativação inespecífica do complemento; Garantia da correta interpretação dos resultados no contexto de elegibilidade para transplante de órgãos sólidos.

Características essenciais:

Princípio ativo e forma salina

Solução contendo EDTA dipotássico (K2), forma indicada para aplicação laboratorial, com ação eficaz na quelação de íons cálcio, essenciais para a cascata do complemento.

Concentração especificada (250–300 mmol/L)

A concentração deve estar expressamente declarada e dentro da faixa de 250 a 300 mmol/L, assegurando inibição efetiva do complemento sem causar danos estruturais às células utilizadas no ensaio.

Compatibilidade com Prova Cruzada (XM)

A solução deve ser apta para uso em Prova Cruzada HLA, não interferindo na ligação antígeno-anticorpo nem comprometendo a viabilidade celular durante o ensaio.

Preservação da integridade celular

Não deve provocar hemólise, lise inespecífica ou alterações morfológicas em linfócitos T e B, garantindo leitura confiável do ensaio.

Ausência de contaminantes críticos

Deve ser livre de DNase, RNase, DNA humano, pirogênios, metais pesados e outras impurezas, prevenindo interferências analíticas e contaminações cruzadas.

pH compatível com uso biológico

O pH da solução deve ser compatível com aplicações celulares, não induzindo alterações no metabolismo ou viabilidade das células usadas no crossmatch.

Estabilidade físico-química

A solução deve apresentar estabilidade durante todo o prazo de validade, sem precipitação, turbidez ou alteração de concentração quando armazenada conforme orientações do fabricante.

Uso laboratorial específico

Produto destinado a uso laboratorial, com especificação clara para aplicação em ensaios imunológicos ou de histocompatibilidade.

Apresentação e volume adequados

Fornecida em frasco com volume compatível com a rotina do laboratório, permitindo preparo padronizado das reações e evitando desperdícios.

Embalagem íntegra e segura

Embalagem que assegure proteção contra contaminação externa, vazamentos e degradação, com fechamento adequado e material compatível com reagentes químicos.

Rastreabilidade

Identificação clara de lote, data de fabricação e prazo de validade, possibilitando controle de qualidade, rastreabilidade e auditoria.

Conformidade regulatória

Fabricante e/ou distribuidor com autorização sanitária vigente, atendendo às normas aplicáveis aos insumos utilizados em serviços de saúde.

G) Taq DNA Polimerase – Hot Start + High Fidelity - SIAD 118359-1

Descrição do item CATMAS

Taq polimerase - concentração: 500 unidades a 5u/microlitro cada; finalidade: amplificacao de fragmentos de dna

Descrição complementar: Enzima DNA polimerase termorresistente, com tecnologia Hot Start (ativação térmica) e High Fidelity (alta fidelidade de replicação), indicada para amplificação precisa de DNA. Item crítico para a amplificação de regiões gênicas do sistema HLA, principalmente em: PCR-SSO, garantindo especificidade dos alelos. A tecnologia Hot Start reduz amplificações inespecíficas, e a High Fidelity assegura confiabilidade dos resultados genéticos, justificando seu caráter obrigatório.

A Taq DNA Polimerase constitui insumo crítico e absolutamente indispensável para a amplificação de fragmentos de DNA utilizados nas metodologias de tipificação imunogenética HLA por PCR. Considerando o elevado grau de polimorfismo dos loci HLA e a necessidade de máxima confiabilidade diagnóstica, o insumo a ser adquirido deverá obrigatoriamente apresentar as tecnologias *Hot Start* e *High Fidelity*.

A característica Hot Start é essencial para evitar amplificações inespecíficas e formação de dímeros de primers durante o preparo das reações à temperatura ambiente, assegurando maior especificidade e reprodutibilidade dos resultados. Já a característica High Fidelity é indispensável para reduzir a taxa de erro durante a incorporação de nucleotídeos, garantindo maior precisão na análise de regiões gênicas altamente polimórficas, conforme exigido pelos protocolos atuais do Sistema Nacional de Transplantes.

A ausência dessas características compromete diretamente a qualidade analítica, aumenta índices de repetição de testes, eleva o risco de resultados inconclusivos ou incorretos e não atende às exigências técnicas estabelecidas pelas normativas vigentes do Ministério da Saúde, especialmente no contexto da Política Nacional de Doação e Transplantes instituída pela Portaria GM/MS nº 8.041/2025.

O produto deverá, obrigatoriamente: Possuir tecnologia Hot Start, por bloqueio químico ou imunológico da atividade enzimática à temperatura ambiente; Apresentar característica de High Fidelity, com fidelidade superior às Taqs convencionais, adequada à amplificação de genes HLA; Ser compatível com aplicações de PCR para tipificação imunogenética; Acompanhar tampão apropriado e solução de $MgCl_2$, conforme especificação do fabricante; Atender aos protocolos laboratoriais validados pela Fundação Hemominas.

Tecnologia Hot Start obrigatória

- Deve possuir mecanismo Hot Start (bloqueio por anticorpo, aptâmero ou modificação química), mantendo a enzima inativa em temperatura ambiente.
- Essencial para reduzir amplificações inespecíficas, formação de dímeros de primers e contaminações cruzadas durante o preparo da reação.

Alta fidelidade de replicação (High Fidelity)

- Deve apresentar atividade corretora (proofreading – exonuclease 3’→5’) ou sistema equivalente que proporcione taxa de erro reduzida, superior à Taq convencional.
- Indispensável para tipificação alélica HLA e preparo de bibliotecas para NGS, onde erros de amplificação impactam diretamente a interpretação clínica.

Compatibilidade com aplicações HLA

- Adequada para uso em:
  - PCR-SSO,
  - PCR longo ou multiplex
- Não deve introduzir viés ou erros na amplificação de regiões polimórficas do sistema HLA.

Especificidade e sensibilidade elevadas

- Capacidade de amplificar alvos específicos mesmo a partir de baixas concentrações de DNA, mantendo alto rendimento e perfil de banda limpo.

Ausência de contaminantes críticos

- A enzima e seus componentes devem ser livres de DNase, RNase, DNA humano, DNA bacteriano residual e inibidores de PCR, garantindo confiabilidade dos resultados analíticos.

Estabilidade térmica

- Deve manter atividade enzimática estável durante ciclos repetidos de aquecimento e resfriamento típicos da PCR, sem perda significativa de desempenho.

Compatibilidade com termocicladores

- Deve ser plenamente compatível com termocicladores padrão utilizados em laboratórios de biologia molecular, sem necessidade de etapas adicionais não convencionais.

Buffer e componentes adequados

- Fornecida com buffer otimizado ou reagentes compatíveis, assegurando condições ideais de pH, íons e estabilidade da reação enzimática.

Reprodutibilidade entre lotes

- Deve apresentar consistência de desempenho entre diferentes lotes, requisito essencial para manutenção da validação dos métodos laboratoriais.

Apresentação apropriada

- Fornecida em apresentação compatível com a rotina laboratorial, com unidades e volumes adequados para uso contínuo e rastreável.

Condições de armazenamento definidas

- Deve manter estabilidade quando armazenada sob as condições especificadas pelo fabricante (geralmente −20°C), preservando a atividade enzimática até o fim da validade.

Rastreabilidade e identificação

- Produto identificado com lote, data de fabricação e prazo de validade, permitindo controle de qualidade e rastreabilidade para fins de auditoria.

Conformidade regulatória

- Fabricante e/ou distribuidor devem possuir autorização sanitária vigente, atendendo às normas aplicáveis a insumos utilizados em serviços de saúde e diagnóstico molecular.

A avaliação da qualidade da Taq DNA polimerase antes ou após a compra é especialmente crítica em aplicações sensíveis como PCR-SSO para tipagem HLA, onde robustez, reprodutibilidade e especificidade são essenciais.

H) Swab hidrofóbico estéril - SIAD 678406

Descrição do item CATMAS

Swab estéril, haste plástica ou equivalente, ponta hidrofóbica, uso para coleta de material biológico, embalado individualmente, indicado para procedimentos laboratoriais e diagnósticos.

Descrição complementar: Swab estéril, com ponta hidrofóbica, acondicionado individualmente, apropriado para coleta de material biológico humano. Utilizado na etapa pré-analítica, principalmente para coleta de células da mucosa oral, destinada à extração de DNA para tipificação HLA. Garante integridade da amostra, reduz risco de contaminação e atende às boas práticas laboratoriais e normas sanitárias.

Características essenciais:

Material da ponta (cabeçote). Deve ser hidrofóbico (ex.: poliéster, rayon tratado ou espuma sintética). Não deve conter algodão natural, pois este pode: Reter excessivamente o líquido, Liberar fibras ou Interferir em análises microbiológicas ou moleculares.

Capacidade de coleta e liberação: Boa absorção controlada da amostra e Capacidade de liberar facilmente o material coletado em meios de transporte, tubos ou superfícies de análise.

Haste: Material: plástico (polipropileno ou similar) ou madeira tratada. Deve ser: Resistente, sem risco de quebra, Preferencialmente flexível (para coletas nasais, oro/nasofaríngeas), Com opção de ponto de quebra (breakpoint), se aplicável ao protocolo.

Esterilidade comprovada: Produto estéril, com método validado (ex.: óxido de etileno ou radiação gama), Embalagem individual íntegra e selada. Informação clara de lote e validade.

Uso único: Deve constar claramente: "uso único / descartável". Não reutilizável.

O swab deve ser indicado e apropriado para: Coleta microbiológica, Coleta para PCR / biologia molecular, Coleta de superfícies, feridas ou cavidades, Uso hospitalar, ambulatorial ou laboratorial.

Registro na Anvisa: Produto deve ter registro ou notificação na Anvisa como produto médico.

Apresentar: Ficha técnica, Laudo de esterilização e Certificado de conformidade (quando aplicável)

Garantir a Rastreabilidade, Lote e validade bem identificado

Os swabs devem ter Embalagem Individual de Fácil abertura mantendo assepsia.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

- A contratação fundamenta-se na necessidade de garantir a continuidade das atividades do Laboratório de Histocompatibilidade da Fundação Hemominas, unidade de referência estadual responsável pela execução de exames imunogenéticos essenciais ao Sistema Nacional de Transplantes.
- O sistema HLA (Antígeno Leucocitário Humano) é fundamental para a compatibilidade entre doadores e receptores em transplantes de órgãos, tecidos e células. A identificação e caracterização dos antígenos HLA são etapas críticas para garantir a segurança e eficácia dos transplantes, contribuindo para a redução de rejeições, aumento da sobrevida do enxerto e melhora no prognóstico dos pacientes transplantados. No âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), os testes de histocompatibilidade para fins de transplante devem ser realizados exclusivamente em laboratórios credenciados pelo Ministério da Saúde. No Estado de Minas Gerais, Laboratório de Histocompatibilidade da Fundação Hemominas é uma das unidades de referência estadual, responsável por atender à demanda de exames relacionados ao sistema HLA de diversas instituições e serviços vinculados à rede de saúde.
- O Laboratório de Histocompatibilidade da Fundação Hemominas, unidade de referência estadual, a liado a isto, em 2025, alcançamos importantes marcos, incluindo:

  - Recebimento de 12.096 amostras de REDOME, sendo que destas 8.478 amostras foram devidamente registradas, protocoladas e encaminhadas para os laboratórios Imunolab e Simile.

  - Tipificação HLA por sequenciamento de nova geração (NGS) de 3618 amostras do Registro Brasileiro de Doadores Voluntários de Medula Óssea (REDOME), cumprindo 100% da meta estabelecida. Sendo cerca de 39.798 testes de compatibilidade para transplantes alogênicos de medula óssea.

  - Tipificação HLA por técnica de Biologia molecular PCR- SSO (Polymerase Chain Reaction - Sequence-Specific Oligonucleotide) para 437 famílias, a totalidade do Estado de Minas Gerais, sendo em média 2.000 familiares, cadastrados e tipificados, ou seja cerca de 10.000 testes realizados para transplantes aparentado de medula óssea;

  - Tipificação HLA por técnica de Biologia molecular PCR- SSO de 103 amostras dos potenciais doadores de múltiplos órgãos. O PCR-SSO, nesse fluxo, serve para tipificar o HLA do potencial doador falecido de múltiplos órgãos, gerando informação de histocompatibilidade utilizada no processo pré-transplante sendo considerada crítica para o ranqueamento/seleção dos receptores de órgãos sólidos.

  Esses números evidenciam que a necessidade tratada está diretamente ligada à sustentação de um fluxo assistencial contínuo, de grande volume e de elevada criticidade clínica.
- Os exames de HLA são indispensáveis para: triagem e seleção de doadores, avaliação de compatibilidade doador–receptor, redução de rejeição de enxertos, manutenção do REDOME.

A ausência dos insumos compromete diretamente:

- a elegibilidade para transplantes
- a segurança assistencial
- o cumprimento das diretrizes do Ministério da Saúde

A demanda decorre também:

- da impossibilidade de prorrogação de contratos anteriores
- de itens fracassados/desertos em processos anteriores

Destaca-se a criticidade da Taq DNA Polimerase, considerada insumo essencial à amplificação de DNA, cuja indisponibilidade inviabiliza exames HLA.

A necessidade, portanto, é garantir a continuidade e a adequação da prestação dos serviços laboratoriais especializados em histocompatibilidade, assegurando o atendimento à crescente demanda e o cumprimento das diretrizes técnicas e legais. Trata-se de uma atividade essencial para o funcionamento do sistema de transplantes no Estado de Minas Gerais, com impacto direto sobre a política pública de saúde e a vida de centenas de pacientes em situação de vulnerabilidade clínica.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1 Da Participação de Consórcios:

3.1.1. Não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio

1. Objeto de Pequeno/Médio Vulto ou Complexidade:
Os objetos deste processo de compras são de insumos simples bem rotineiros e diversas empresas isoladas, do mercado local, possuem capacidade de executá-lo, e a formação de consórcio pode, paradoxalmente, reduzir a competição, reunindo empresas que poderiam participar individualmente e diminuindo o número de licitantes.

2. Mercado Suficiente para Empresas Isoladas:
Para todos os itens deste processo de compras o mercado local possui empresas com qualificação técnica e operacional para atender sem necessidade de união, a vedação não restringe a competitividade, mas foca em licitantes capazes. E para outros itens, que são bastante específicos do HLA, só há uma empresa fornecedora.

3.1. **Da Participação de Cooperativa:**

3.1.1. Será permitida a participação de sociedades cooperativas, nos termos do art. 16 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

3.2. **Da Subcontratação:**

3.2.1. Não será admitida a subcontratação parcial ou total do objeto contratual.

3.3. **Da Sustentabilidade:**

Devem ser observados os seguintes critérios e práticas de sustentabilidade:
- Para todos os lotes:
A interação do insumo/material/reagente com as amostras biológicas e/ou outros reagentes rotineiramente utilizados na tipificação HLA não pode gerar um produto residual perigoso. O produto não se torna ou gera um produto de resíduo perigoso de acordo com as regras estaduais ou federais de resíduos perigosos.
O insumo/material/reagente não deve representar uma ameaça à saúde e segurança de funcionários que manipulam os produtos bem como a população, como um todo.
A embalagem do produto deverá ser etiquetada com informações de reciclagem acessíveis, quando for o caso.
O fabricante deve fornecer informações completas sobre os ingredientes do produto ofertado.
Terão preferência as empresas que ofereçam produtos com embalagens reduzidas, biodegradáveis ou de material reciclado, válido para as embalagem secundárias. Critério que deve ser levado em
consideração para desempate em caso de valores iguais. Informações de reciclagem: a embalagem contém informações sobre reciclagem da embalagem. sendo: Uma embalagem é reciclável se puder ser coletada, separada ou, de outra forma, recuperada da corrente de resíduos por meio de um programa de reciclagem estabelecido para reutilização ou uso na fabricação ou montagem de
outro item, com instalações de reciclagem para o item, disponíveis para pelo menos 60% das comunidades onde o item é vendido.

Todos os insumos, reagentes, materiais a serem adquiridos devem atender aos padrões nacionais e internacionais de biossegurança, evitando qualquer risco de contaminação cruzada ou manuseio inadequado.
A aquisição dos insumos descritos neste processo pode gerar um aumento razoável do volume de resíduos plásticos A4.

É fundamental que esses resíduos, em especial os classificados como infectantes, sejam descartados de forma adequada, conforme os padrões de disposição final ambientalmente corretos. Para assegurar o manejo correto desses materiais, a Fundação Hemominas dispõe do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS), que inclui o treinamento contínuo dos seus servidores. Esse plano orienta a correta segregação, armazenamento e descarte dos resíduos, minimizando os riscos à saúde e ao meio ambiente

3.4. **Da Indicação de Marcas ou Modelos:**

3.4.1. Não serão exigidas marcas ou modelos específicos para a contratação.

3.5. **Da Vedação de Utilização de Marca ou Modelo:**

3.5.1. Não haverá vedação de marca/modelo na presente contratação.

3.6. **Da Exigência de Carta de Solidariedade:**

3.6.1. Não será exigida a apresentação de carta de solidariedade na presente contratação.

3.7. **Da Garantia da Contratação:**

3.7.1. Não será exigida garantia da contratação para este objeto.

3.8. **Da Garantia do Produto, da Manutenção e da Assistência Técnica:**

3.8.1. Será aplicada ao produto/bem somente a garantia legal estabelecida pelo art. 26, da Lei Federal nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor – CDC).

3.9. **Da Vistoria:**

3.9.1. Não há necessidade de realização de vistoria prévia ao local de entrega do objeto.

4. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

4.1. **Do Prazo de Entrega:**

4.1.1. O prazo de entrega do objeto é de até 30 trinta dias contados do dia útil seguinte ao recebimento da Autorização de Fornecimento ou documento equivalente.

4.1.1.1. As parcelas do fornecimento serão entregues nos seguintes prazos e condições:

Item	cód. item no SIAD	Quant	Unid. de aquisição/ medida	Descrição do item CATMAS	Amostragem e Critérios de avaliação

01	1158279	100	Pacote (10 un.)	Placa para uso Laboratório - finalidade: microplaca para reação de PCR; materia-prima: polipropileno transparente, livre de DNASE, RNASE; dimensao: 8 linhas x 12 colunas; tipo: fundo cônico; 0,2 ml; paredes finas; sem borda; indicação alfanumérica: colunas: 1 a 12; linhas: A à H; número de cavidades: 96 poços elevados.Complementação: microplaca para reação de PCR de 96 poços, fabricada em polipropileno transparente, com pureza de 99,9 por cento, livre de DNASE, RNASE, pirógenos, minerais ou metais pesados, autoclavável em até 121 graus centigrados por 15 minutos. Compatível com bloco de 96 amostras de termocicladores convencionais. Capacidade de 0,2 ml.	1ª entrega - 50 pacotes, 30 dias após a autorização de fornecimento 2ª entrega - 50 pacotes, 180 dias após a primeira entrega
02	1904752	70	Pacote (10 un.)	Microplacas para uso em laboratório - fundo: cônico; 0,2 ml; sem borda; número de cavidades: 96 poços (cavidades). Microplaca de pcr de 96 poços, transparente, fabricada em polipropileno atóxico com pureza de 99,9 por cento, livre de DNASE, RNASE, pirógenios, minerais ou metais pesados, com paredes finas, sem borda. Autoclavável em até 121 graus centigrados por 15 minutos compatível com bloco de 96 amostras de termocicladores convencionais. Capacidade de 0,2 ml.	1ª entrega - 35 pacotes, 30 dias após a autorização de fornecimento 2ª entrega - 35 pacotes, 180 dias após a primeira entrega
03	540170	05	Pacote (500 un.)	Tubo plastico para laboratorio - materia-prima: polipropileno, tipo eppendorf; medidas: padrao; volume: 0,5 ml;	Entrega única - 05 pacotes, 30 dias após a autorização de fornecimento
04	854387	50	Pacote (50 un.)	Placa de microtitulacao – fundo: poliestireno, fundo em v, 96 cavidades, sem tampa; finalidade: laboratorio histocompatibilidade	1ª entrega - 25 pacotes, 30 dias após a autorização de fornecimento 2ª entrega - 25 pacotes, 180 dias após a primeira entrega
05	118335-4	02	EMBALAGEM UNIDADE	PBS - (phosphate-buffered saline), ph 7,4 a 25ºc utilizado para obtenção de linfocitos t, tampão pbs, ph 7,4 a 25ºc, na forma de tabletes, que deve ser reconstituído em 200ml de agua deionizada(18mohm). componentes: tampão fosfato 0,01 m; kcl 0,0027 m e nacl 0,137 m. utilizado para obtenção de linfócitos t através de pérolas imunomagneticas e para manutenção celular. deve possuir registro no ministério da saúde.	Entrega única - 02 Unidades, 30 dias após a autorização de fornecimento

06	1953184	04	Frasco 100 mL	Solução EDTA K2 250-300 mmol/L	1ª entrega - 02 frascos, 30 dias após a autorização de fornecimento 2ª entrega - 02 frascos, 180 dias após a primeira entrega
07	118359-1	25	Caixa c/1,00 jogo	Taq polimerase - concentração: 500 unidades a 5u/microlitro cada; finalidade: amplificacao de fragmentos de dna	1ª entrega - 25 caixas, 30 dias após a autorização de fornecimento 2ª entrega - 25 caixas, 180 dias após a primeira entrega
08	678406	10	Caixa com 100	Swab estéril, haste plástica ou equivalente, ponta hidrofóbica, uso para coleta de material biológico, embalado individualmente, indicado para procedimentos laboratoriais e diagnósticos.	1ª entrega - 05 caixas, 30 dias após a autorização de fornecimento 2ª entrega - 05 caixas, 180 dias após a primeira entrega

4.1.2. Devidamente justificado e antes de finalizado o prazo de entrega, o Contratado poderá solicitar prorrogação do prazo para entrega, ficando a cargo da área demandante, motivadamente, acolher ou rejeitar a solicitação, desde que não haja prejuízo no abastecimento, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior, conforme disposto no inciso V, do art. 137, da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

4.1.3. Os produtos deverão ser entregues com prazo de validade compatível com sua natureza, utilização e cronograma de fornecimento, observando-se os prazos mínimos estabelecidos neste Termo de Referência. A definição das validades mínimas buscou compatibilizar a realidade do mercado nacional e internacional, especialmente para insumos importados, com a necessidade de assegurar amplo caráter competitivo ao certame, manutenção de estoque regulador, prevenção de perdas por vencimento e mitigação de riscos relacionados a atrasos logísticos ou intercorrências aduaneiras. Serão aceitos produtos com prazos de validade remanescentes inferiores à validade média praticada no mercado, desde que atendam integralmente às validades mínimas estabelecidas neste instrumento e não comprometam o consumo integral dos quantitativos contratados durante o período de utilização previsto pela Fundação Hemominas. Tal medida tem por finalidade ampliar a concorrência sem comprometer a segurança, a qualidade e a continuidade das atividades laboratoriais.

As validades para cada um dos lotes deve ser, minimamente:

Item	Produto	Principais fabricantes identificados no mercado	Validade praticada pelos fabricantes	Validade média observada	Validade mínima exigida na entrega	Justificativa técnica
01	Microplaca PCR 96 poços com poços elevados	Nest, Axygen, Kasvi, Brand, Corning	36 a 60 meses	48 meses	24 meses ou 50% da validade original do fabricante, prevalecendo o menor prazo	Produto plástico inerte, sem reagentes incorporados, não sujeito à degradação significativa quando armazenado adequadamente. A exigência de 24 meses garante ampla concorrência, reduz risco de desclassificação de fornecedores e permanece muito superior ao período de consumo previsto para cada remessa.
02	Microplaca PCR 96 poços sem poços elevados	Nest, Axygen, Kasvi, Brand, Corning	36 a 60 meses	48 meses	24 meses ou 50% da validade original do fabricante, prevalecendo o menor prazo	Produto plástico inerte, sem reagentes incorporados, não sujeito à degradação significativa quando armazenado adequadamente. A exigência de 24 meses garante ampla concorrência, reduz risco de desclassificação de fornecedores e permanece muito superior ao período de consumo previsto para cada remessa.

Item	Produto	Principais fabricantes identificados no mercado	Validade praticada pelos fabricantes	Validade média observada	Validade mínima exigida na entrega	Justificativa técnica
03	Microtubos 0,5 mL tipo Eppendorf	Eppendorf, Axygen, Sarstedt, Kasvi, Corning	36 a 60 meses	48 meses	24 meses ou 50% da validade original do fabricante, prevalecendo o menor prazo	Material plástico utilizado em rotinas de PCR, NGS e armazenamento de DNA. Possui longa estabilidade físico-química e elevado giro na rotina laboratorial. A exigência proposta reduz desperdícios sem limitar a competição.
04	Placa de microtitulação fundo V	Corning, Greiner, Thermo Scientific, Kasvi	24 a 48 meses	36 meses	18 meses ou 50% da validade original do fabricante, prevalecendo o menor prazo	Produto plástico destinado às metodologias Luminex e PCR-SSO. A validade mínima de 18 meses assegura utilização integral do estoque mesmo em cenários de atrasos logísticos ou redução temporária da demanda.
05	PBS em pastilhas	Merck, Sigma-Aldrich, Gibco, Laibo Chem	24 a 60 meses	36 meses	12 meses	Reagente de elevada estabilidade, porém utilizado em menor volume que os consumíveis. A validade mínima de 12 meses é suficiente para consumo integral e compatível com produtos nacionais e importados disponíveis no mercado.
06	Solução EDTA K2 250–300 mmol/L	Merck, Synth, Neon, Laibo Chem	24 a 36 meses	30 meses	12 meses	Produto químico estável e de baixo consumo relativo. A exigência de validade mínima de 12 meses garante abastecimento seguro sem restringir fabricantes ou distribuidores que operam com lotes importados ou de fabricação programada.
07	Taq DNA Polimerase Hot Start + High Fidelity	Thermo Fisher, Promega, Qiagen	12 a 24 meses	18 meses	9 meses	Trata-se do insumo de maior criticidade do processo, porém sujeito a importação, desembaraço aduaneiro e fabricação em lotes limitados. Exigir validade muito elevada aumenta significativamente o risco de fracasso da licitação. A validade mínima de 9 meses é compatível com o mercado internacional, assegura utilização do produto antes do vencimento e mantém ampla competitividade.
08	Swab estéril hidrofóbico	Copan, FirstLab, Medix, Absorve	24 a 60 meses	36 meses	18 meses	Produto utilizado na fase pré-analítica, frequentemente fornecido com validade extensa. A exigência de 18 meses assegura utilização integral do quantitativo contratado e reduz riscos de perda de estoque.

A definição das validades mínimas considerou a realidade do mercado fornecedor nacional e internacional, o histórico de fornecimento dos fabricantes identificados no levantamento de mercado, a criticidade assistencial de cada insumo, o cronograma de entregas parceladas previsto para a contratação e a necessidade de evitar restrições indevidas à competitividade. Os prazos estabelecidos permitem o adequado consumo dos produtos durante sua vida útil, reduzem o risco de perda por vencimento, acomodam eventuais atrasos logísticos e de importação e preservam a ampla participação de fornecedores, em conformidade com os princípios da competitividade, economicidade e obtenção da proposta mais vantajosa previstos na Lei nº 14.133/2021. Para o item Taq DNA Polimerase Hot Start + High Fidelity foi adotado critério diferenciado, tendo em vista sua elevada criticidade assistencial e a reconhecida dependência de cadeias internacionais de produção e distribuição, situação já evidenciada no histórico do processo e no ETP.

4.2. **Do Local e Horário de Entrega:**

4.2.1. Os lotes 01, 02, 03 e 04 devem ser entregues diretamente no Almoxarifado Fundação Hemominas Rua Simão Antônio, 149, Bairro Cincão - Contagem / MG - Condomínio Logístico Log Minas, Módulo 02, Galpão 01, Horário de

entrega: 2ª a 6ª feira das 08h às 12h e das 13h às 16h.

4.2.2. Os lotes 05, 06, 07 e 08 devem ser entregues diretamente Laboratório HLA, segundo andar do Hemocentro de Belo Horizonte, Alameda Ezequiel Dias, n 321, Bairro Santa Efigênia, Belo Horizonte, MG, CEP 30130-110, de segundas as sextas feiras, no horário de 08 as 17 h.

4.2.3. O descarregamento do produto ficará a cargo do Contratado, devendo ser providenciada a mão-de-obra necessária.

5. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

5.1. **Do Recebimento:**

5.1.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes na nota de empenho, no Termo de Referência e na proposta.

5.1.1.1. Salvo disposição em contrário no contrato, em ato normativo ou neste Termo de Referência, os ensaios, os testes e as demais provas para aferição da boa execução do objeto do contrato exigidos por normas técnicas oficiais correrão por conta do Contratado.

5.1.2. Os bens serão recebidos definitivamente, após a verificação da qualidade e quantidade do material, bem como o atendimento às exigências contratuais e consequente aceitação, que deverá acontecer, mediante termo detalhado, em até 10 (dez), dias corridos, contados a partir do recebimento provisório.Exceto, para amostras que passarão por testes práticos para qualificação do objeto, que demandam maior tempo para realização dos testes e emissão do parecer técnico.

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

5.1.4. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes na nota de empenho, no Termo de Referência e na proposta comercial, devendo ser substituídos no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, a contar da notificação do Contratado, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

5.1.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei Federal nº 14.133, de 2021. A Administração notificará o Contratado para emissão de nota fiscal no que diz respeito à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

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

5.1.7. O recebimento/aprovação do(s) produto(s) pelo Contratante não exclui a responsabilidade civil do Contratado por vícios de quantidade ou qualidade do(s) produto(s) ou disparidades com as especificações estabelecidas, verificadas posteriormente, garantindo-se à Administração as faculdades previstas no art. 18 da Lei Federal n.º 8.078, de 1990.

5.1.8.

5.2. **Da Liquidação:**

5.2.1. A Liquidação será efetuada no prazo de até [inserir número de dias] ([escrever por extenso]) dias corridos contados da data do recebimento definitivo do produto e respectivo aceite do Contratante.

Nota Explicativa: Tendo em vista o disposto no inciso IV, § 2º do art. 137, da Lei Federal nº 14.133, de 2021, orientamos que tenha máxima atenção no preenchimento do prazo indicado no item 5.2.1, para que o somatório dos prazos de recebimento provisório e definitivo, liquidação e pagamento, não ultrapasse o período de 2 (dois) meses, que poderá ensejar a extinção do contrato.

Uma sugestão que poderá ser adotada quanto aos prazos:

- Recebimento Definitivo: até 10 (dez) dias corridos, contados a partir do recebimento provisório (Lembrando que o Termo de Referência permite prorrogação pelo mesmo período para o prazo de recebimento definitivo)

- Liquidação: até 10 (dez) dias corridos, contados da data do recebimento definitivo
- Pagamento: até 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da data final da liquidação

Em sendo detectado, na fase de planejamento da contratação (notadamente no gerenciamento dos riscos), que haverá dificuldades para cumprimento dos prazos estabelecidos, deverão ser previstas medidas para superar tais contingências.

5.2.2. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal, ou instrumento de cobrança equivalente apresentado, expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

5.2.2.1. O vencimento;

5.2.2.2. A data da emissão;

5.2.2.3. Os dados do contrato e do órgão Contratante;

5.2.2.4. O período respectivo de execução do objeto;

5.2.2.5. O valor a pagar; e

5.2.2.6. Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

5.2.3. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o Contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao Contratante.

5.2.4. A nota fiscal, ou o instrumento de cobrança equivalente, deverá ser acompanhada da comprovação da regularidade fiscal disposta no art. 68 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

5.3. **Do Pagamento:**

5.3.1. O pagamento será efetuado através do Sistema Integrado de Administração Financeira - SIAFI/MG, por meio de ordem bancária emitida por processamento eletrônico, a crédito do beneficiário em um dos bancos que o Contratado indicar, no prazo de até [inserir número de dias] ([escrever por extenso]) dias corridos, contados a partir da data final da liquidação a que se referir, com base nos documentos fiscais devidamente conferidos e aprovados pelo Contratante.

5.3.1.1. A Administração deve observar a ordem cronológica nos pagamentos, conforme disposto no art. 141 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

Nota Explicativa: Tendo em vista o disposto no inciso IV, § 2º do art. 137, da Lei Federal nº 14.133, de 2021, orientamos que tenha máxima atenção no preenchimento do prazo indicado no item 5.3.1, para que o somatório dos prazos de recebimento provisório e definitivo, liquidação e pagamento, não ultrapasse o período de 2 (dois) meses, que poderá ensejar a extinção do contrato.

Uma sugestão que poderá ser adotada quanto aos prazos:

- Recebimento Definitivo: até 10 (dez) dias corridos, contados a partir do recebimento provisório (Lembrando que o Termo de Referência permite prorrogação pelo mesmo período para o prazo de recebimento definitivo)
- Liquidação: até 10 (dez) dias corridos, contados da data do recebimento definitivo
- Pagamento: até 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da data final da liquidação

Em sendo detectado, na fase de planejamento da contratação (notadamente no gerenciamento dos riscos), que haverá dificuldades para cumprimento dos prazos estabelecidos, deverão ser previstas medidas para superar tais contingências.

5.3.2. No caso de atraso pelo Contratante, por culpa exclusiva da Administração, os valores devidos ao Contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, de acordo com a variação do [indicar o índice ou taxa que deverá ser utilizado].

Nota Explicativa: Neste item a Administração deverá atentar para que o índice utilizado seja o indicador mais próximo da efetiva variação dos preços dos bens a serem fornecidos, "(...) o qual deverá ser preferencialmente um índice setorial ou específico, e, apenas na ausência de tal índice, um índice geral, o qual deverá ser o mais conservador possível de forma a não onerar injustificadamente a administração(...)" – TCU, Ac. nº 114/2013-Plenário.

A Administração poderá, ainda, utilizar índices diferenciados, inclusive mais de um, de forma justificada, de acordo com as peculiaridades envolvidas no objeto contratual (art. 25, § 7º, da Lei Federal nº 14.133, de 2021). Caso haja a utilização de mais de um índice, deverá a Administração ajustar a redação da cláusula de modo a especificar o insumo respectivo sobre o qual incidirá cada índice de correção.

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

5.3.3.1. Independentemente do percentual de tributo inserido pelo Contratado na planilha de custo, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

5.3.4. O Contratado deve garantir a manutenção dos requisitos de habilitação previstos neste documento durante toda a contratação.

5.3.4.1. Eventuais situações de irregularidades fiscal ou trabalhista do Contratado não impedem o pagamento se o objeto tiver sido executado e atestado. Tal hipótese ensejará, entretanto, a adoção das providências tendentes ao sancionamento do Contratado e rescisão contratual.

5.3.5. O Contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

5.4. **Da Antecipação do Pagamento:**

Nota Explicativa: Incluir este item no caso de a contratação adotar o pagamento antecipado previsto no § 1º do art. 145 da Lei Federal nº 14.133, de 2021. Importante lembrar que, para a utilização deste mecanismo, é necessário que se demonstre nos autos que a antecipação do pagamento é, alternativamente, ou condição indispensável para a obtenção do bem, ou propicia sensível economia de recursos. Em todo caso, a Lei impõe que a adoção do pagamento antecipado, parcial ou total, seja precedida de justificativa prévia nos autos do processo.

5.4.1. A presente contratação permite a antecipação de pagamento [parcial **OU** total].

5.4.2. O Contratado emitirá [recibo **OU** nota fiscal **OU** fatura **OU** documento idôneo] correspondente ao valor da antecipação de pagamento de R$ [inserir o valor (valor por extenso)], tão logo [incluir condicionante – ex: seja assinado o termo de contrato, ou seja, prestada a garantia etc.], para que o Contratante efetue o pagamento antecipado.

5.4.3. Para as etapas seguintes do contrato, a antecipação do pagamento ocorrerá da seguinte forma:

5.4.3.1. R$ [inserir valor] ([inserir valor por extenso]) quando do início da segunda etapa.

5.4.3.2. (...)

Nota Explicativa: Cabe à área técnica definir a forma para a realização do pagamento antecipado conforme as peculiaridades do contrato. No item 5.4.3 é possível, por exemplo: fazer o pagamento antecipado apenas parcial, com o remanescente sendo pago com a execução do contrato; estabelecer pagamento antecipado integralmente no início do contrato ou dividido em etapas; prever prazos antes ou após o início da etapa conforme o cronograma fixado para o fornecimento dos bens, ou ainda combinar as possibilidades acima, dentre outras. Saliente-se, apenas, que a forma de antecipação do pagamento (se integralmente no início, se por etapas etc.) deve ser objeto de justificativa específica, que motive a estratégia utilizada pelo Contratante.

5.4.4. Fica o Contratado obrigado a devolver, com correção monetária, a integralidade do valor antecipado na hipótese de inexecução do objeto.

5.4.4.1. No caso de inexecução parcial, deverá haver a devolução do valor relativo à parcela não-executada do contrato.

5.4.4.2. O valor relativo à parcela antecipada e não executada do contrato será atualizado monetariamente pela variação acumulada do ..... (especificar o índice de correção monetária a ser adotado), ou outro índice que venha a substituí-lo, desde a data do pagamento da antecipação até a data da devolução.

5.4.5. A liquidação ocorrerá de acordo com as regras do tópico respectivo deste instrumento.

5.4.6. O pagamento antecipado será efetuado no prazo máximo de até [inserir prazo] ([inserir prazo por extenso]) dias, contados do recebimento do ..... (recibo **OU** nota fiscal **OU** fatura **OU** documento idôneo).

5.4.7. A antecipação de pagamento dispensa o ateste ou recebimento prévios do objeto, os quais deverão ocorrer após a regular execução da parcela contratual a que se refere o valor antecipado.

5.4.8. O pagamento de que trata este item está condicionado à tomada das seguintes providências pelo Contratado:

5.4.8.1. comprovação da execução da etapa imediatamente anterior do objeto pelo Contratado, para a antecipação do valor remanescente;

5.4.8.2. prestação da garantia adicional nas modalidades de que trata o art. 96 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, no percentual de [inserir percentual]% ([inserir percentual por extenso]).

Nota Explicativa: A adoção das providências previstas no item 5.4.8 é facultativa, conforme § 2º do art. 145 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, e deve ser objeto de justificativa que demonstre a adequação das opções escolhidas, incluindo valores e percentuais respectivos, com a contratação em questão e a antecipação a ser feita.

A comprovação da execução da etapa imediatamente anterior do objeto somente está condicionada a existência de antecipação de pagamento durante a execução contratual e não só no início do contrato. Se houver utilização dessa cautela, deve haver a previsão dos momentos de comprovação de execução para os fins deste item.

5.4.9. O pagamento do valor a ser antecipado ocorrerá respeitando eventuais retenções tributárias incidentes.

6. MODELO DE GESTÃO DA CONTRATAÇÃO

6.1. **Regras Gerais:**

6.1.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as disposições da Lei Federal nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial, conforme art. 115 da referida Lei, e artigos 15 e 16 do Decreto nº 48.587, de 17 de março de 2023.

6.1.2. As comunicações entre o órgão ou entidade e o Contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.1.3. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.1.4. Após a assinatura do contrato ou retirada/aceitabilidade de instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do Contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.1.5. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por 1 (um) ou mais gestores e fiscais do contrato, representantes da Administração especialmente designados conforme requisitos estabelecidos no art. 7º da Lei Federal nº 14.133, de 2021, ou pelos respectivos substitutos, conforme art. 117 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, e art. 14 do Decreto nº 48.587, de 2023.

6.1.6. Constatada a ocorrência de descumprimento total ou parcial do contrato, deverão ser observadas as disposições dos art. 155 a 163 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, a fim de apurar a responsabilidade do Contratado e eventualmente aplicar sanções.

6.2. **Da Fiscalização do Contrato:**

O fiscal do contrato prestará apoio técnico e operacional ao gestor do contrato com informações pertinentes às suas competências, nos termos do inciso I do art. 16 do Decreto nº 48.587, de 2023.

6.2.1. O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados, de acordo com o § 1º, art. 117 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, e nos termos do inciso II do art. 16 do Decreto nº 48.587, de 2023.

6.2.2. O fiscal do contrato emitirá notificações para a correção de rotinas ou de qualquer inexatidão ou irregularidade constatada, com a definição de prazo para a correção, nos termos do inciso III do art. 16 do Decreto nº 48.587, de 2023.

6.2.3. O fiscal do contrato informará a seus superiores e ao gestor do contrato, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência, conforme § 2º, art. 117 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, e inciso IV do art. 16 do Decreto nº 48.587, de 2023.

6.2.4. O fiscal do contrato comunicará imediatamente ao gestor do contrato quaisquer ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas estabelecidas, nos termos do inciso V, do art. 16 do Decreto nº 48.587, de 2023.

6.2.5. O fiscal do contrato fiscalizará a execução do contrato para que sejam cumpridas as condições estabelecidas, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração, com a conferência das notas fiscais e das documentações exigidas para o pagamento e, após o ateste, que certifica o recebimento provisório, encaminhar ao gestor de contrato, nos termos do inciso VI, do art. 16 do Decreto nº 48.587, de 2023.

6.2.6. O fiscal do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual, nos termos do inciso VII, do art. 16 do Decreto nº 48.587, de 2023.

6.2.7. O fiscal do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato, mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências contratuais, nos termos do inciso VIII, do art. 16 do Decreto nº 48.587, de 2023.

6.2.8. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui, nem reduz a responsabilidade do Contratado por quaisquer irregularidades, inexecuções ou desconformidades havidas na execução do objeto, aí incluídas imperfeições de natureza técnica ou aquelas provenientes de vício redibitório, como tal definido pela lei civil.

6.3. **Da Gestão do Contrato:**

6.3.1. O gestor do contrato orientará os fiscais de contrato no desempenho de suas atribuições, nos termos do inciso I, do art. 15 do Decreto nº 48.587, de 2023.

6.3.2. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato ou terceiros contratados, das ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, e informará à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência, nos termos do inciso II, do art. 15 do Decreto nº 48.587, de 2023.

6.3.3. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação do Contratado, para fins de empenho de despesa e de pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais, nos termos do inciso III, do art. 15 do Decreto nº 48.587, de 2023.

6.3.4. O gestor do contrato coordenará a autuação da rotina de acompanhamento e de fiscalização do contrato, cujo histórico de gerenciamento deverá conter todos os registros formais da execução, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, nos termos do inciso IV, do art. 15 do Decreto nº 48.587, de 2023.

6.3.5. O gestor do contrato coordenará os atos preparatórios relativos à instrução processual e ao envio da documentação pertinente ao setor de contratos para formalização da celebração de aditivos, prorrogações, reajustes ou rescisões contratuais, nos termos do inciso V, do art. 15 do Decreto nº 48.587, de 2023.

6.3.6. O gestor do contrato realizará o recebimento definitivo do objeto do contrato, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais, nos termos do inciso VI, do art. 15 do Decreto nº 48.587, de 2023.

6.3.7. O gestor do contrato elaborará o relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração, de que trata a alínea "d" do inciso VI do § 3º do art. 174 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, nos termos do inciso VII, do art. 15 do Decreto nº 48.587, de 2023.

6.3.8. O gestor do contrato tomará as providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor competente para tal, conforme o caso, nos termos do inciso VIII, do art. 15 do Decreto nº 48.587, de 2023.

7. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

7.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento na modalidade pregão, conforme art. 28 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, sob a forma eletrônica, com adoção do critério de julgamento pelo [menor preço **OU** maior desconto], conforme art. 33, da referida Lei Federal.

7.1.1. O fornecedor somente poderá oferecer lance de [valor inferior **OU** maior percentual de desconto] em relação ao último lance por ele ofertado, observado o intervalo mínimo de diferença de [valores **OU** de percentuais] entre os lances.

7.1.2. O intervalo mínimo de diferença de [valores **OU** percentuais] entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao que cobrir a melhor oferta é de [inserir intervalo].

7.2. **Dos Critérios da Aceitabilidade da Proposta:**

7.2.1. A proposta terá validade de [inserir prazo] ([inserir prazo por extenso])dias corridos contados da data de sua apresentação.

Nota Explicativa: A Administração deverá fixar o prazo de acordo com as peculiaridades da licitação. Sugere-se o prazo de 90 (noventa) dias.

7.2.1.1. O fornecedor deverá apresentar ficha técnica e/ou portfólio e/ou folder e/ou prospecto que identifique o produto ofertado e todas as suas características tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes às demandadas neste Termo de Referência, sob pena de não aceitação da proposta.

7.2.2. [Inserir demais critérios de aceitabilidade da proposta em razão da especificidade do objeto, quando houver].

7.3. **Da Amostra:**

7.3.1. Será exigido o envio de amostras para aquelas situações as quais as informações descritas nas propostas/prospectos/catálogos não sejam suficientes para atestar a qualidade/atendimento ao descritivo conforme disposto no § 3º, art. 17 e inciso II, art. 41 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, para os lotes/itens:[informar os lotes/itens que terão necessidade de envio de amostra].

A) Qualificação Técnica

A exigência de registro ou notificação junto à Anvisa decorre do enquadramento do produto como sujeito à vigilância sanitária, nos termos da Lei nº 6.360/1976, regulamentada pelo Decreto nº 8.077/2013, e das Resoluções RDC nº 185/2001 e RDC nº 36/2015. Insumos laboratoriais de uso geral, que não se caracterizem como produtos para saúde ou para diagnóstico in vitro, não estão sujeitos à obrigatoriedade de registro.

- A Lei nº 6.360/76 dispõe sobre a vigilância sanitária de: medicamentos, insumos farmacêuticos, drogas, produtos para saúde, cosméticos, saneantes, alimentos e outros.

Art. 12:

> "Nenhum dos produtos de que trata esta Lei poderá ser industrializado, exposto à venda ou entregue ao consumo antes de registrado no Ministério da Saúde."

- O DECRETO Nº 8.077/2013 - Regulamenta a Lei 6.360/76 e d efine: Quais produtos estão sujeitos à vigilância sanitária e Como ocorre o registro, isenção ou dispensa. O Decreto deixa claro que: Nem todo material de uso em laboratório está sujeito a registro, apenas aqueles classificados como produto para saúde ou diagnóstico.

- A RDC ANVISA Nº 36/2015 que trata dos Produtos para Diagnóstico In Vitro (IVD) define os r equisitos de regularização de produtos destinados ao diagnóstico, a classificação em risco I, II, III e IV e os critério para registro ou notificação;

- A RDC ANVISA Nº 81/2008 que aborda a importação de produtos define regras sanitárias para importação de produtos sujeitos à vigilância sanitária.

Desta forma: Os insumos laboratoriais de uso geral, quando: Não têm reagentes, Não realizam diagnóstico, Não entram em contato com o paciente ou São meramente acessórios plásticos. NÃO se enquadram na Lei 6.360/76 → não exigem registro.

Neste sentido, conforme quadro abaixo, o registro na ANVISA/Ministério da saúde deve ser obrigatoriamente apresentado para o lotes 07 (SIAD 118359-1) e 08 (SIAD 678406).

Item	Produto	Registro Anvisa/MS
01	Microplaca PCR	□ Não obrigatório
02	Microplaca PCR	□ Não obrigatório
03	Tubo Eppendorf	□ Não obrigatório
04	Placa microtitulação	□ Não obrigatório
05	PBS	□ Não obrigatório
06	EDTA K2	□ Não obrigatório
07	Taq Polimerase	□ Obrigatório
08	Swab estéril	□ Obrigatório

Por outro lado, as empresas devem apresentar, para todos os itens os seguinte documentos técnicos:

- Ficha técnica de todos os itens adjudicados
- Catálogo do fabricante ou prospecto, descrevendo modelo, forma de apresentação, características físicas e químicas.
- Declaração de que os produtos atendem integralmente ao descritivo SIAD/CATMAS

Para o lotes 05, 06 e 07

- Certificado de Boas Práticas de Fabricação ou Certificado de Análises ou Certificado de boas práticas de fabricação para cada lote fornecido;
- Bula em português para cada lote fornecido;
- Informativo reportando qualquer modificação do produto ou descritivo/orientações na bula do produto:
- Ficha de Dados de Segurança (FDS).

Os fiscais do contrato poderão avaliar a possibilidade de dispensa de nova validação para produtos já utilizados com desempenho satisfatório nos últimos 24 meses, desde que haja declaração explicita da empresa de que os produtos não sofreram nenhuma modificação.

B) Apresentação de amostras e critérios de julgamento

7.3.2. Havendo o aceite da proposta quanto ao valor, o interessado classificado provisoriamente em primeiro lugar deverá apresentar amostra do produto ofertado em até 2(dois) dias úteis, contados a partir da solicitação da Administração.

7.3.2.1. As amostras deverão ser entregues no endereço Laboratório de Histocompatibilidade, aos cuidados de Milena Batista de Oliveira, Hemocentro de Belo Horizonte, Alameda Ezequiel Dias 321, Santa Efigênia, Belo Horizonte/MG, CEP: 30130-110, no horário de 8h às 17h de segunda a sexta-feira., sob pena de desclassificação, sendo que o fornecedor assume total responsabilidade pelo envio e por eventual atraso na entrega, extravio ou fatos de terceiros.

7.3.2.2. É facultada a prorrogação do prazo estabelecido, a partir de solicitação formal fundamentada pelo licitante, antes de findo o prazo.

7.3.3. As amostras deverão ser entregues devidamente identificadas com o nome do fornecedor, número do processo

na embalagem original de comercialização e rótulo de acordo com a legislação vigente (número do lote/item, data de fabricação, prazo de validade, razão social e endereço do fabricante e importador e nome do responsável técnico), com instruções de uso em português, advertências, precauções [inserir outras informações relevantes e necessárias para correta avaliação da amostra].

7.3.4. Os participantes deverão colocar à disposição da Administração todas as condições indispensáveis à realização de testes e fornecer, sem ônus, os manuais impressos em língua portuguesa, necessários ao seu perfeito manuseio, quando for o caso.

7.3.5. Quando se tratar de item de valor unitário não significativo ou que a amostra seja de um produto descartável ou que fique inutilizável após os testes, a Administração ficará com o item e providenciará o seu descarte 30 (trinta) dias após a conclusão do procedimento de contratação.

7.3.5.1. As amostras aprovadas não poderão ser descontadas do quantitativo total do material a ser adquirido.

7.3.6. No caso de necessidade de utilização das amostras em testes, não haverá devolução e nem ressarcimento por parte da Fundação Hemominas.Quando se tratar de lotes/itens com valores mais significativos ou que a amostra não seja de um produto descartável ou os testes realizados não inutilizem o produto, a amostra poderá ser restituída após o término da licitação mediante solicitação do fornecedor, às suas custas de retirada, ou então deduzida do montante a ser entregue.

7.3.6.1. Após a divulgação do resultado final do procedimento de contratação, as amostras entregues poderão ser recolhidas pelos fornecedores, às suas custas, no prazo de [inserir prazo] ([inserir prazo por extenso])dias corridos, após o qual poderão ser descartadas pela Administração, sem direito a ressarcimento.

7.3.7. Para realização da avaliação técnica, para cada lote/item, os fornecedores deverão fornecer as quantidades descritas na tabela abaixo.

7.3.8. As amostras apresentadas pelos fornecedores deverão ser de lote comercial, não sendo aceitos produtos produzidos com o único fim de serem apresentados como amostras.

7.3.9. Será realizada a comparação entre a amostra apresentada pelo licitante e as especificações técnicas, as quais a amostra corresponde, bem como às características gerais e mandatórias do objeto desta contratação.

7.3.10. Serão avaliados os seguintes critérios objetivos de padrões mínimos de aceitabilidade e/ou realizados os seguintes testes:

Caso a marca ofertada já tenha sido avaliada e aprovada ou esteja em uso na Fundação Hemominas com desempenho ótimo nos últimos 24 (vinte e quatro) meses, pode ser dispensada a apresentação de nova amostra para validação, a critério do Responsável Técnico pelo Objeto. Isto poderá ser feito desde que haja declaração explicita da empresa de que os produtos não sofreram nenhuma modificação.

Devem ser apresentadas como amostras o quantitativo abaixo, para aqueles lotes que serão avaliados quantitativamente :

Item	cód. item no SIAD	Quant	Unid. de aquisição/ medida	Descrição do item CATMAS	Amostragem e Critérios de avaliação
01	1158279	100	Pacote (10 un.)	Placa para uso Laboratório - finalidade: microplaca para reação de PCR; materia-prima: polipropileno transparente, livre de DNASE, RNASE; dimensao: 8 linhas x 12 colunas; tipo: fundo cônico; 0,2 ml; paredes finas; sem borda; indicação alfanumérica: colunas: 1 a 12; linhas: A à H; número de cavidades: 96 poços elevados.Complementação: microplaca para reação de PCR de 96 poços, fabricada em polipropileno transparente, com pureza de 99,9 por cento, livre de DNASE, RNASE, pirógenos, minerais ou metais pesados, autoclavável em até 121 graus centigrados por 15 minutos. Compatível com bloco de 96 amostras de termocicladores convencionais. Capacidade de 0,2 ml.	Fornecimento de pelo menos 05 (cinco) unidades para testagem. Serão avaliados todos os critérios descritos nos itens **1.5.1 Soluções identificadas**

02	1904752	70	Pacote (10 un.)	Microplacas para uso em laboratório - fundo: cônico; 0,2 ml; sem borda; número de cavidades: 96 poços (cavidades). Microplaca de pcr de 96 poços, transparente, fabricada em polipropileno atóxico com pureza de 99,9 por cento, livre de DNASE, RNASE, pirógenios, minerais ou metais pesados, com paredes finas, sem borda. Autoclavável em até 121 graus centigrados por 15 minutos compatível com bloco de 96 amostras de termocicladores convencionais. Capacidade de 0,2 ml.	Fornecimento de pelo menos 05 (cinco) unidades para testagem. Serão avaliados todos os critérios descritos nnos itens **1.5.1 Soluções identificadas**
03	540170	05	Pacote (500 un.)	Tubo plastico para laboratorio - materia-prima: polipropileno, tipo eppendorf; medidas: padrao; volume: 0,5 ml;	Fornecimento de pelo menos 10 (dez) unidades para testagem. Serão avaliados todos os critérios descritos nos itens **1.5.1 Soluções identificadas**
04	854387	50	Pacote (50 un.)	Placa de microtitulacao – fundo: poliestireno, fundo em v, 96 cavidades, sem tampa; finalidade: laboratorio histocompatibilidade	Fornecimento de pelo menos 05 (cinco) unidades para testagem. Serão avaliados todos os critérios descritos no item **1.5.1 Soluções identificadas**
05	118335-4	02	EMBALAGEM UNIDADE	PBS - (phosphate-buffered saline), ph 7,4 a 25ºc utilizado para obtenção de linfocitos t, tampão pbs, ph 7,4 a 25ºc, na forma de tabletes, que deve ser reconstituído em 200ml de agua deionizada(18mohm). componentes: tampão fosfato 0,01 m; kcl 0,0027 m e nacl 0,137 m. utilizado para obtenção de linfócitos t através de pérolas imunomagneticas e para manutenção celular. deve possuir registro no ministério da saúde.	Serão avaliados todos os critérios descritos no item **1.5.1 Soluções identificadas**
06	1953184	04	Frasco 100 mL	Solução EDTA K2 250-300 mmol/L	Serão avaliados todos os critérios descritos no item **1.5.1 Soluções identificadas**

07	118359-1	25	Caixa c/1,00 jogo	Taq polimerase - concentração: 500 unidades a 5u/microlitro cada; finalidade: amplificacao de fragmentos de dna	Fornecimento de reagente em quantidade necessária para execução de pelo menos 20 testes (10uL). Os reagentes devem ser compatíveis com PCR SSO. Serão avaliados todos os critérios descritos no item **1.5.1 Soluções identificadas e Avaliação a seguir** **Obrigatória as especificações Hot start e High Fidelity.**
08	678406	10	Caixa com 100	Swab estéril, haste plástica ou equivalente, ponta hidrofóbica, uso para coleta de material biológico, embalado individualmente, indicado para procedimentos laboratoriais e diagnósticos.	Fornecimento de pelo menos 05 (cinco) unidades para testagem. Serão avaliados todos os critérios descritos no item **1.5.1 Soluções identificadas**

Exclusivamente para avaliação das amostras do item 07, SIAD 118359-1, Taq DNA polimerase;

1. Avaliação em gel de agarose (PCR teste)
1.1. Intensidade da banda esperada
- Banda única, nítida e intensa no tamanho correto do amplicon.

1.2. Especificidade da amplificação

Não devem aparecer:

- □ Bandas inespecíficas
- □ “Smear” (arraste no gel)
- □ Amplificação do controle negativo (NTC)

1.3. Formação de primer-dímeros

- Observado como bandas pequenas (~50–100 bp)
- Excessivos primer-dímeros indicam:
  - baixa fidelidade/controle de extensão
  - maior atividade em temperatura ambiente (hot-start inadequado ou ausente)

1.4. Reprodutibilidade entre reações

- Reações repetidas (mesmo setup) devem gerar:
  - Mesmo padrão
  - Mesma intensidade de banda

2. Avaliação na PCR-SSO para loci HLA

Análise é funcional, baseada no desempenho no sistema diagnóstico.

2.1. Eficiência de amplificação de todos os loci

Avaliar se há amplificação consistente de:

- HLA-A, -B, -C
- HLA-DRB1, -DQB1, -DPB1 e DRB345

✔ Critérios:

- Todos os loci amplificam de forma equilibrada
- Nenhum locus sistematicamente fraco ou ausente

2.2. Intensidade e clareza dos sinais de hibridização (SSO)

Após a PCR, analise:

- Intensidade dos sinais nos beads/blot
- Relação sinal/ruído

2.3. Concordância com controles e amostras de referência

Critério-chave:

- 100% de concordância alélica
  Mesmo uma única discrepância é crítica em HLA.

2.4. Robustez frente a variações do DNA e qualidade das amostras, Teste com amostras de doadores falecido de órgãos.

Teste com:

- DNA em diferentes concentrações
- DNA parcialmente degradado (situação real de rotina)

Uma boa Taq:

- Tolera variações sem perda de tipagem
- Mantém perfil consistente

2.5. Compatibilidade com o protocolo do kit comercial

Em PCR-SSO HLA:

- A Taq deve funcionar sem ajustes extensos de:
  - $MgCl_2$
  - ciclos
  - temperaturas de anelamento

 Necessidade extrema de otimização sugere incompatibilidade.

3. Critérios adicionais importantes na decisão de compra

- Consistência lote a lote
- Estabilidade após ciclos de congelamento/descongelamento

7.4. **Da Prova de Conceito (PoC):**

7.4.1. Não será exigida a apresentação de prova de conceito nesta contratação.

8. HABILITAÇÃO

8.1. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Nota Explicativa: Conforme previsto no § 4º do art. 33 do Decreto nº 48.723, de 2023, a documentação de habilitação poderá ser dispensada, total ou parcialmente, nas contratações para entrega imediata, nas contratações em valores inferiores a um quarto do limite para dispensa de licitação de que trata o inciso II do art. 75 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, e nas contratações de produto para pesquisa e desenvolvimento até o valor de que trata o inciso III do art. 70 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, **ressalvado o inciso XXXIII do art. 7º e o § 3º do art. 195 da Constituição da República.**

8.1.1. **Habilitação Jurídica:**

8.1.1.1. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

8.1.1.2. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.1.1.3. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor;

8.1.1.4. Sociedade empresária, Sociedade Limitada Unipessoal – SLU ou sociedade identificada como Empresa Individual de Responsabilidade Limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.1.1.5. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020;

8.1.1.6. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.1.1.7. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

8.1.1.8. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971;

8.1.1.9. Agricultor familiar: Declaração de Aptidão ao Programa Nacional de Fortalecimento à Agricultura Familiar - PRONAF – DAP, nos termos do art. 16 do Decreto nº 46.712, de 29 de janeiro de 2015;

8.1.1.10. Produtor Rural: matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da Instrução Normativa RFB nº 971, de 13 de novembro de 2009 (arts. 17 a 19 e 165).

8.1.1.11. Ato de autorização para o exercício da atividade de ..... (especificar a atividade contratada sujeita à autorização), expedido por ..... (especificar o órgão competente) nos termos do art. ..... da (Lei/Decreto) n° .....

8.1.1.12. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

8.1.1.13. Termo de Compromisso de Constituição de Consórcio, público ou particular, ou outro documento indicativo dos propósitos de associação entre os proponentes, em se tratando de consórcio instituído para o fim específico de participar do certame.

Nota Explicativa 1: Pessoa física é "todo o trabalhador autônomo, sem qualquer vínculo de subordinação para fins de execução do objeto da contratação pública, incluindo os profissionais liberais não enquadrados como sociedade empresária ou empresário individual, nos termos das legislações específicas, que participa ou manifesta a intenção de participar de processo de contratação pública, sendo equiparado a fornecedor ou ao prestador de serviço que, em atendimento à solicitação da Administração, oferece proposta".

Os editais devem possibilitar a contratação das pessoas físicas, em observância aos objetivos da isonomia e da justa competição. Será ressalvada a participação de pessoas físicas nas licitações "quando a contratação exigir capital social mínimo e estrutura mínima, com equipamentos, instalações e equipe de profissionais ou corpo técnico para a execução do objeto incompatíveis com a natureza profissional da pessoa física, conforme demonstrado em estudo técnico preliminar". Portanto, a possibilidade, ou não, de contratação de pessoas físicas deverá ser objeto de prévia análise e manifestação técnica por parte do órgão contratante, na fase de planejamento da contratação.

O Decreto n.º 10.977, de 23 de fevereiro de 2022, que regulamenta a Lei nº 7.116, de 29 de agosto de 1983, e a Lei nº 9.454, de 7 de abril de 1997, estabelece, em seu art. 3º, que a Carteira de Identidade passa a adotar o número de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas - CPF como o número do registro geral nacional previsto no inciso IV do caput do seu art. 11.

Nota Explicativa 2: O art. 41 da Lei nº 14.195, de 26 de agosto de 2021, transformou todas as empresas individuais de responsabilidade limitada (EIRELI) existentes na data da entrada em vigor da Lei em Sociedades Limitadas Unipessoais (SLU), independentemente de qualquer alteração em seus respectivos atos constitutivos.

Posteriormente, o inciso VI, alíneas "a" e "b", art. 20, da Lei nº 14.382, de 27 de junho de 2022, revogou as disposições sobre EIRELI constantes do inciso VI do caput do art. 44 e do Título I-A do Livro II da Parte Especial do Código Civil (Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002).

Diante dessa situação, orientamos os agentes de contratação da seguinte forma: se a empresa for identificada como EIRELI em seus atos constitutivos, ela deverá ser considerada como convertida em SLU, automaticamente, durante o processo de contratação. Os atos constitutivos, inclusive, deverão ser considerados regulares como EIRELI, mas a empresa deverá se comportar na contratação como uma SLU.

Nota Explicativa 3: O subitem 8.1.1.11 poderá ser suprimido quando for o caso. O item tem como fundamento a parte final do disposto no art. 66 da Lei Federal nº 14.133, de 2021. Cabe ao órgão ou entidade analisar se a atividade relativa ao objeto a ser contratado exige registro ou autorização para funcionamento, em razão de previsão legal ou normativa. Em caso positivo, deverão ser especificados o documento a ser apresentado, o órgão competente para expedi-lo e o respectivo fundamento legal. Cite-se, como exemplo, a necessidade de registro de pessoas físicas ou jurídicas no Exército, com vistas ao exercício de qualquer atividade relativa a Produto Controlado pelo Exército (PCE), tais como a fabricação, o comércio, a importação, a exportação, a utilização e a prestação de serviços envolvendo arma de fogo, explosivo, munição, dentre outros.

Nota Explicativa 4: o Item 8.1.1.13 deverá ser excluído em caso de vedação à participação de consórcio.

8.1.2. **Habilitação Fiscal, Social e Trabalhista:**

Nota Explicativa: Nos casos de contratação de pessoas físicas, exigir somente o CPF e a quitação com a Fazenda Federal e Estadual, e suprimir os demais subitens.

8.1.2.1. Inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ).

8.1.2.2. Inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.

8.1.2.3. Regularidade perante a Fazenda federal, estadual e/ou municipal do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei.

Nota Explicativa: Desde a nota jurídica nº 2608, de 2010, a Consultoria Jurídica da AGE já entendia pela necessidade de verificação do objeto a ser contratado para fins de inserção da necessidade de regularidade fiscal Municipal. Destarte, as exigências de regularidade fiscal nas licitações deverão ser estabelecidas a partir de critérios de pertinência no tocante à atividade relacionada com o objeto do contrato, em interpretação consonante ao art. 193 do CTN. Mais recentemente, o Núcleo de Assessoramento Jurídico do então Centro de Serviços Compartilhados – CSC/Seplag, na nota jurídica nº44, de 2017, adotou a mesma orientação permitindo a dispensa da certidão municipal para aquisição de bens e materiais, desde que a área técnica identifique; em cada caso, que tal dispensa não represente riscos para a consecução do objeto.

I - A prova de regularidade fiscal e seguridade social perante a Fazenda Nacional será efetuada mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil – RFB e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional – PGFN, referente a todos os tributos federais e à Dívida Ativa da União – DAU por elas administrados, bem como das contribuições previdenciárias e de terceiros.

II - Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos estaduais e/ou municipais referentes ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.1.2.4. Certificado de Regularidade relativa à seguridade social e perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS.

8.1.2.5. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perantea Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, ou positiva com efeito de negativa, nos termos da Lei Federal nº 12.440, de 7 de julho de 2011, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

8.1.2.6. Comprovação da regularidade fiscal e/ou trabalhista deverá ser efetuada mediante a apresentação das competentes certidões negativas de débitos, ou positivas com efeitos de negativas.

8.1.3. **Qualificação Econômico-Financeira:**

8.1.3.1. Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor, emitida nos últimos 06 (seis) meses.

8.1.3.2. Balanço Patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais:

I - Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um),

comprovados mediante a apresentação pelo fornecedor de Balanço Patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

II - Caso a empresa fornecedora apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação [capital mínimo / patrimônio líquido mínimo] de [inserir percentual]% ([inserir percentual por extenso]) [(até 10%) do [valor total estimado da contratação] **OU** [valor total estimado da parcela pertinente].

Nota Explicativa: A exigência de capital mínimo e de patrimônio líquido mínimo não podem ser cumulativas, motivo pelo qual deve-se optar por uma ou outra.

a) Para os casos de consórcios, exceto os consórcios compostos, em sua totalidade, de microempresas e pequenas empresas, caso o licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação [capital mínimo] **OU** [patrimônio líquido mínimo] de [inserir percentual]% ([inserir percentual por extenso]) do [valor total estimado da contratação] **OU** [valor total estimado da parcela pertinente].

Nota Explicativa: Para o caso de consórcios, nos termos do art. 15 da Lei Federal nº 14.133, de 2021: § 1º - O edital deverá estabelecer para o consórcio acréscimo de 10% (dez por cento) a 30% (trinta por cento) sobre o valor exigido de licitante individual para a habilitação econômico-financeira, salvo justificação; § 2º - O acréscimo previsto no § 1º deste artigo não se aplica aos consórcios compostos, em sua totalidade, de microempresas e pequenas empresas, assim definidas em lei. Inserir este valor ou percentual específico para consórcios, se for o caso.Caso não seja permitida a participação de consórcios, excluir este subitem.

III - As empresas criadas no exercício financeiro da contratação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura, conforme disposto no art. 65, § 1º da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

IV - O Balanço Patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

V - O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

Nota Explicativa: Conforme disposto no § 1º do art. 69 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, a Administração **poderá** exigir declaração, assinada por profissional habilitado da área contábil, que ateste o atendimento pelo licitante dos índices econômicos. Nesse sentido, cabe avaliação quanto à necessidade de exigência da declaração. Se exigida, a cláusula acima deverá ser incluída.

VI - Caso o fornecedor seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei Federal nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

VII - Os licitantes sujeitos ao regime estabelecido na Lei Complementar Federal nº 123, de 2006 (Lei das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte) poderão apresentar em substituição ao Balanço Patrimonial, a Declaração Simplificada Anual ou a Declaração de Imposto de Renda de Pessoa Jurídica, a seu critério, conforme art. 27, da Lei Complementar 123, de 2006.

Nota Explicativa: Excluir toda a cláusula de balanço, item 8.1.3.2, caso não seja aplicável sua exigência. De acordo com o TJMG, "É nula a exigência do edital de apresentação do balanço patrimonial anual para a habilitação de microempresa ou empresa de pequeno porte em procedimentos licitatórios, em razão da dispensa de escrituração prevista no artigo 1.179, § 2º do Código Civil, e na Lei Complementar nº 123/2006" (TJMG - Remessa Necessária-Cv 1.0000.22.090633-3/001, pub. 06.10.2022). E ainda, conforme entendimento do TCU, deve-se optar ou pela garantia da contratação ou pela demonstração de balanço patrimonial. Recomendamos a avaliação em optar-se por uma das duas. Para atendimento ao disposto

nocaputdo art. 69 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, deve-se observar a redação do seu § 2º, que veda a exigência de valores mínimos de faturamento anterior e de índices de rentabilidade ou lucratividade. De acordo com o disposto na Lei Federal nº 14.133, de 2021, não pode ser exigida garantia como requisito para habilitação econômico-financeira, mas somente no início da execução contratual.

8.1.4. **Qualificação Técnico-Operacional e Técnico-Profissional:**

8.1.4.1. Não será exigida a apresentação de documentos relativos à qualificação técnico-operacional e técnico-profissional.

8.1.5. **Declaração**:

8.1.5.1. Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei nos termos do art. 93 da Lei Federal nº 8.213, de 1991 e em outras normas específicas, conforme previsto no inciso IV do art. 63 da Lei Federal nº. 14.133, de 2021.

8.1.5.2. Caso o licitante não cumpra os requisitos exigidos em sede de declaração, deverá apresentar justificativa e documentos comprobatórios dos fatos alegados, para fins de análise da Administração.

8.1.6. **Habilitação de Cooperativas**:

8.1.6.1. Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

I - A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§ 2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;

II - A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

III - A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à execução contratual;

IV - O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;

V - A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato;

VI - A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador;

VII - Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: i) ata de fundação; ii) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; iii) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; iv) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; v) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e vi) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da contratação.

9. OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS DAS PARTES

9.1. **Do Contratante:**

9.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o presente Termo de Referência, o contrato ou documento que o substitua e seus anexos.

9.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência.

9.1.3. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas.

9.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, e atestar nas notas fiscais/faturas o efetivo fornecimento do objeto deste Termo de Referência.

9.1.5. Rejeitar, no todo ou em parte os bens entregues, quando em desacordo com as especificações constantes na nota de empenho, no Termo de Referência e/ou na proposta comercial do Contratado, impondo-se a recusa se o bem for defeituoso, tiver prazo de validade vencido, ou outras situações que inviabilizem o recebimento, hipótese em que se

promoverá anotação da ocorrência em registro próprio.

9.1.6. Comunicar o Contratado para emissão de nota fiscal pertinente à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia parcial sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

9.1.7. Solicitar o reparo, a correção, a remoção ou a substituição dos materiais em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções.

9.1.8. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no Termo de Referência.

9.1.9. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo Contratado durante a execução do contrato ou documento que o substitua.

9.1.10. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

9.1.10.1. A Administração terá o prazo de até [inserir prazo] ([inserir prazo por extenso]) dias corridos a contar da data do protocolo do requerimento, tratado no item 9.1.10, para decidir e admitir a prorrogação motivada por igual período, conforme art. 123, Lei Federal nº 14.133, de 2021.

Nota Explicativa: Nos termos do art. 123 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, a Administração tem o dever de decidir questões contratuais que lhe são apresentadas. O órgão/entidade pode estabelecer prazo diferenciado de acordo com a complexidade do objeto e trâmites internos das áreas envolvidas. Caso não haja especificação, o art. 123, parágrafo único, da Lei Federal nº 14.133, de 2021, estabelece que o prazo será de um mês.

9.1.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo Contratado no prazo máximo de [inserir prazo] ([inserir prazo por extenso]) dias corridos.

Nota Explicativa: O art. 92, inciso XI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021, prevê que é cláusula necessária do contrato administrativo aquela que versa sobre "o prazo para resposta ao pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro, quando for o caso". Como a lei não indicou o prazo a ser adotado nesse caso específico, a Administração poderá se utilizar do mesmo prazo previsto para as situações abrangidas, em geral, pelo art. 123 do texto legal, o que deverá ser analisado conforme as especificidades de cada órgão e a complexidade da demanda.

9.1.12. Aplicar ao Contratado as sanções legais e regulamentares.

9.1.13. Exigir o cumprimento dos recolhimentos tributários, trabalhistas e previdenciários por meio dos documentos pertinentes.

9.1.14. Disponibilizar local adequado para o fornecimento do objeto.

9.1.15. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

9.1.16. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

Nota Explicativa: Este subitem deve ser excluído caso não exista solicitação de garantia.

9.1.17. [Podem ser incluídas outras obrigações que forem necessárias a depender da especificidade do objeto].

Nota Explicativa – As cláusulas 9.1.1 a 9.1.15 são consideradas comuns às contratações, podendo a área responsável pela elaboração do Termo de Referência incluir outras conforme o caso concreto.

9.2. **Do Contratado:**

9.2.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste instrumento e seus anexos, nas quantidades, prazos e condições pactuadas, assumindo exclusivamente os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.

9.2.2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor, Lei Federal nº 8.078, de 1990.

9.2.3. Comunicar ao Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.

9.2.4. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior, conforme Inciso II, art. 137 da Lei Federal Federal nº 14.133, de 2021, e inciso III, art. 16 do Decreto nº 48.587, de 2023, e prestar todos os esclarecimentos ou informações por eles solicitados.

9.2.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução contratual e/ou fornecimento do objeto e/ou dos materiais empregados.

9.2.6. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos.

9.2.7. Arcar com os descontos nos pagamentos ou garantia, se for o caso, do valor correspondente aos danos sofridos, devidamente comprovados.

9.2.8. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do Contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

9.2.9. Emitir faturas no valor pactuado, apresentando-as ao Contratante para ateste e pagamento;

9.2.10. Responsabilizar-se pela garantia dos produtos entregues e dos materiais empregados nos itens solicitados, dentro dos padrões adequados de qualidade, segurança, durabilidade e desempenho, conforme previsto na legislação em vigor e na forma exigida neste Termo de Referência.

9.2.11. Manter, durante toda a execução do objeto, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na contratação.

9.2.12. Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante e não onerará o objeto do contrato.

9.2.13. Comunicar ao fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual.

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

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

9.2.16. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas em outras normas específicas, conforme art. 116 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

9.2.16.1. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, quando solicitado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas, conforme parágrafo único, art. 116 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

9.2.17. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.

9.2.18. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no inciso II, alínea "d", art. 124 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

9.2.19. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante.

9.2.20. Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas deste documento, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência.

9.2.21. Orientar e treinar seus empregados sobre os deveres previstos na Lei Federal nº 13.709, de 2018, adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução do objeto contratado.

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

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

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

10. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

10.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei Federal nº 14.133, de 2021, o Contratado ou o licitante que:

10.1.1. Der causa à inexecução parcial da contratação;

10.1.2. Der causa à inexecução parcial da contratação que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos

serviços públicos ou ao interesse coletivo;

10.1.3. Der causa à inexecução total da contratação;

10.1.4. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

10.1.5. Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

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

10.1.7. Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

10.1.8. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a contratação e execução do contrato;

10.1.9. Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução da contratação;

10.1.10. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

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

10.1.12. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei Federal nº 12.846, de 2013.

10.2. Serão aplicadas ao Contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

10.2.1. **Advertência** - quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave, conforme disposto no § 2º, art. 156 da Lei Federal nº 14.133, de 2021;

10.2.2. **Impedimento de licitar e contratar** - quando praticadas as condutas descritas nos subitens 10.1.2 a 10.1.7, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave, conforme disposto no § 4º, art. 156, da Lei Federal nº 14.133, de 2021;

10.2.3. **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar** - quando praticadas as condutas descritas nos subitens 10.1.8 a 10.1.12, bem como nos subitens 10.1.2 a 10.1.7, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave, conforme disposto no § 5º, art. 156, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

10.2.4. **Multa**:

Nota Explicativa: O subitem "Multa" pode ser adequado a fim de penalizar com mais rigor as infrações mais graves e com menos rigor as infrações menos graves, como por exemplo: "Para a infração descrita nos subitens [descrever o item], a multa será de [inserir percentual] % a [inserir percentual] % do valor da contratação, ressalvadas as seguintes infrações: [indicar itens específicos de inexecução parcial que justifiquem pena diversa]".

10.2.4.1. Moratória de [inserir percentual]% ([inserir percentual por extenso]) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de [inserir número de dias] ([escrever por extenso]) dias.

OU

10.2.4.1 Moratória de [inserir percentual]% ([inserir percentual por extenso]) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de [inserir percentual]% ([inserir percentual por extenso]), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

I - O atraso superior à de [inserir número de dias] ([escrever por extenso]) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

Nota Explicativa 1: Item 10.2.4.1 - O art. 156, § 3º, da Lei Federal nº 14.133, de 2021, esclarece que "a multa não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor do contrato licitado ou celebrado com contratação direta e será aplicada ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas no art. 155 desta Lei".

Nota Explicativa 2: Item 10.2.4.1, segunda opção de texto, deverá ser excluído no caso de não ser exigido garantia contratual.

10.2.4.2. Compensatória, para as infrações descritas nos subitens [descrever o item], de [inserir percentual]% ([inserir percentual por extenso]) a [inserir percentual]% ([inserir percentual por extenso]) do valor da contratação.

Nota Explicativa: O item 10.2.4.2, poderá ser excluído, conforme caso concreto.

10.3. As sanções previstas nos subitens 10.2.1, 10.2.2 e 10.2.3 poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa, conforme disposto no § 7º, art. 156, da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

10.4. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente, conforme § 8º, art. 156, da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

10.5. A aplicação das sanções previstas neste documento não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante, conforme disposto no §9º, art. 156, da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

10.6. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado

da data de sua intimação, conforme disposto no art. 157, da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

10.7. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de [inserir número de dias] ([escrever por extenso]) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

10.8. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

10.9. Em observância ao disposto no §1º, art. 156, da Lei Federal nº 14.133, de 2021, na aplicação das sanções serão considerados:

10.9.1. A natureza e a gravidade da infração cometida;

10.9.2. As peculiaridades do caso concreto;

10.9.3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes;

10.9.4. Os danos que dela provierem para a Administração Pública;

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

10.10. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei Federal nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei Federal nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos no art. 159 da referida Lei de Licitações.

10.11. A personalidade jurídica do Fornecedor poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste documento ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia, conforme disposto no art. 160, da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

10.12. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal, conforme art. 161, da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

10.13. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

10.14. Os débitos do Contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o Contratado possua com o mesmo órgão ora contratante.

11. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

11.1. O custo estimado total da contratação é de R$ [inserir valor] ([inserir valor por extenso]), conforme custos unitários apostos [no quadro constante do subitem 1.1 deste Termo de Referência] ou [em anexo].

OU

11.1 O valor de referência para aplicação do maior desconto corresponde a R$ [inserir valor] ([inserir valor por extenso]).

Nota Explicativa - Se adotado o critério de julgamento por maior desconto, o preço estimado ou o máximo aceitável não poderá ser sigiloso.

OU

11.1. O custo estimado da contratação possui caráter sigiloso e será tornado público após o julgamento das propostas.

Nota Explicativa - Utilizar essa redação somente quando adotado o critério de julgamento por menor preço e caso a Administração opte por preservar o sigilo da estimativa do valor da contratação. Se adotado o critério de julgamento por maior desconto, o preço estimado ou o máximo aceitável não poderá ser sigiloso.

OU

11.2. A estimativa de custo levou em consideração o risco envolvido na contratação e sua alocação entre Contratante e Contratado, conforme especificado na matriz de risco, quando houver.

12. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

12.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão por conta da dotação orçamentária do orçamento em vigor, aprovado pela [inserir a Lei Orçamentária Anual relativa ao exercício financeiro vigente].

12.1.1. A contratação será atendida pela seguinte dotação: [inserir a dotação orçamentária].

12.2. A dotação relativa ao exercício financeiro subsequente será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

Nota Explicativa – A cláusula 12.2 deverá ser utilizada quando houver extrapolação da vigência contratual em relação ao exercício financeiro, seja no caso de fornecimento simples, seja no caso de fornecimento continuado.

Milena Batista de Oliveira

Masp 10506459

Responsável pela Elaboração

Paula Renata Machado Passos Pederzoli

MASP 1254864-0

Responsável pela Aprovação

Documento assinado eletronicamente por **Milena Batista de Oliveira**, **Responsável de Equipe**, em 01/07/2026, às 11:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017 .

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **143365319** e o código CRC **09FD76CA**.

Referência: Processo nº 2320.01.0007007/2026-49 SEI nº 143365319