

## 1. ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

**PROTOCOLO:** 24.426.819-6

**PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:** Dispensa de licitação por baixo valor

**OBJETO:** Instalação de sistema de exaustão para equipamento ICP/MS 7700 da marca Agilent

**UNIDADE DEMANDANTE:** LACEN

**Notas:**

(i) Ver Lei [14.133/2021, art. 18, § 1º a 3º](#) | Decreto Estadual [10.086/2022, art. 15](#).

(ii) O Estudo Técnico Preliminar deverá conter **ao menos** os elementos previstos nos tópicos **1.1, 1.4, 1.6, 1.8 e 1.13 (\* Obrigatórios)**. Quando não contemplar os demais elementos previstos neste documento, apresentar as devidas **justificativas em cada um dos demais tópicos**;

(iii) Quando o objeto da contratação envolver locação ou comodato, também deverá obrigatoriamente conter o elemento previsto no tópico 1.5.

(iv) Devem ser mantidos todos os tópicos deste documento, **não excluir!**. Aqueles que não se aplicarem ao objeto devem ser justificados na resposta de cada tópico.

### 1.1 (\*) Descrição da necessidade da contratação | MOTIVAÇÃO DO ATO | (art. 15, I, Dec. 10.086/22)

O Laboratório Central do Estado do Paraná – Lacen/PR é o Laboratório oficial de referência para inúmeras situações de risco de interesse em saúde pública. Realiza análises de alta complexidade para a Secretaria de Estado da Saúde do Paraná, Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, Ministério da Saúde – MS, Ministério Público Estadual e Federal.

A Divisão de Laboratórios de Vigilância Sanitária e Ambiental do Lacen/PR, que foi transferida da Unidade Alto da XV em Curitiba para a Unidade Guatupê em São José dos Pinhais e agosto de 2023. Para que os serviços sejam colocados em funcionamento deve-se de adequar as instalações de acordo com as atividades realizadas por esta Divisão de Laboratórios.

O equipamento ICP-MS, modelo 7700, da marca Agilent foi adquirido pelo Ministério da Saúde na época da Copa do Mundo no Brasil para a realização de análises de metais pesados e outros íons em amostras de água e alimentos.

A presente aquisição tem como objetivo a instalação de um sistema de exaustão adequado para o espectrômetro de massas com plasma acoplado indutivamente (ICP-MS) da marca Agilent, modelo 7700, já existente no laboratório.

O ICP-MS é um equipamento de alta sensibilidade utilizado para análise elementar traço, sendo amplamente empregado em matrizes ambientais, biológicas, alimentares e industriais. Durante o funcionamento, o equipamento gera vapores, gases residuais e aerossóis provenientes da amostragem e do plasma, incluindo argônio, óxidos de nitrogênio e traços de metais voláteis, que precisam ser removidos de forma segura e eficiente do ambiente laboratorial.

A instalação de um sistema de exaustão adequado é essencial por diversas razões:

- **Segurança dos operadores e do ambiente.** A manipulação contínua de gases inertes e vapores metálicos requer controle rigoroso da qualidade do ar. A exaustão adequada evita o acúmulo de gases potencialmente tóxicos e garante conformidade com as normas de segurança ocupacional (como a NR-9 e NR-15 no Brasil).
- **Desempenho e estabilidade do equipamento.** O desempenho analítico do ICP-MS pode ser comprometido por variações térmicas e pela recirculação de gases residuais no ambiente. O sistema de exaustão promove o controle da temperatura e da qualidade do ar ao redor do equipamento, aumentando sua estabilidade e vida útil.

- Conformidade com recomendações do fabricante. A Agilent Technologies recomenda expressamente, nos manuais técnicos do modelo 7700, a instalação de um sistema de exaustão dedicado e compatível com o volume e a natureza dos gases emitidos durante a operação do equipamento.
- Prevenção de contaminação cruzada nas análises. A remoção eficiente de vapores metálicos e aerossóis contribui para reduzir o risco de contaminação ambiental, interferências analíticas e falsos positivos, especialmente em análises em níveis de traço (ppb ou ppt).

Dessa forma, a aquisição do sistema de exaustão não é apenas recomendável, mas necessária para garantir a operação segura, estável e conforme às normas técnicas e legais do ICP-MS Agilent 7700. A ausência desse sistema compromete tanto a segurança do laboratório quanto a validade dos resultados analíticos produzidos.

Por todo o exposto, solicitamos providências para aquisição/contratação dos itens relacionados acima.

## **1.2 Previsão da contratação no plano de contratações anual - PCA, sempre que elaborado | Alinhamento com o planejamento da Administração (art. 15, II, Dec. 10.086/22)**

PCA SESA 2025 número de ordem 6796.

## **1.3 Requisitos da contratação (art. 15, III, Dec. 10.086/22)**

### **1.3.1 Requisitos básicos do bem/serviço**

- ( X ) Produtos sustentáveis sob os aspectos socioambientais, socioeconômicos e sociocultural;  
[Detalhado no tópico 1.12](#)
- ( X ) Disponibilização de assessórios à contratação principal (equipamentos, outros);  
[Detalhado no tópico "Solução como um todo"](#)
- ( ) Exigência de qualificação técnica dos potenciais contratantes;  
[Detalhado no tópico 1.3.2](#)
- ( ) Transferência de tecnologia, técnica, conhecimento e direitos de propriedade;  
[Detalhado no tópico "Solução como um todo"](#)
- ( ) Transferência de patrimônio;  
[Detalhado no tópico "Solução como um todo"](#)
- ( ) Padrões mínimos de qualidade;  
[Detalhado no tópico "Solução como um todo"](#)
- ( ) Prazo de entrega/execução;  
[Detalhado no tópico "Solução como um todo"](#)
- ( ) Normas a serem respeitadas;  
[Detalhado no tópico "Solução como um todo"](#)
- ( ) Necessidade de garantia, de treinamento, de instalações no local da contratação, de sede próxima ao local de execução do contrato;  
[Detalhado no tópico "Solução como um todo"](#)
- ( ) Apresentação de certificação pelo contratado;  
[Detalhado no tópico 1.3.3](#)
- ( ) Exigência de amostra ou laudo técnico;  
[Detalhado no tópico "Solução como um todo"](#)

### **1.3.2 Requisitos básicos de habilitação**

Para a habilitação nas licitações e, no que couber, nas contratações diretas, a elaboração do termo de referência e do edital deverão observar as regras e documentação constantes no Capítulo VI do Título II da Lei Federal nº 14.133, de 2021 e no Decreto 10.086/2022.

### 1.3.2 Requisitos de habilitação complementares (se houver)

Não se aplica.

## 1.4 (\*) Estimativas das quantidades para a contratação | Memória de Cálculo (art. 15, IV, Dec. 10.086/22)

### 1.4.1 Quanto à forma de definição da quantidade a ser adquirida

A definição da quantidade a ser adquirida na presente contratação foi realizada com base em levantamento de demanda, que se trata de instalação de sistema de exaustão para o correto funcionamento do equipamento ICP/MS 7700 da marca Agilent.

### 1.4.2 Quanto à Memória de Cálculo

A memória de cálculo utilizado resultou nos quantitativo total conforme detalhado no quadro abaixo, a ser adquirido em um período de até 12 meses.

Item	Detalhamento	Histórico / demanda solicitada	Reserva técnica	Total a ser adquirido
1	Sistema de exaustão	1	0	1

### 1.4.3 Quanto à distribuição estimada dos bens/serviços

A distribuição dos itens/serviços a serem adquiridos será realizada de acordo com a quantidade estimada para cada (unidade local da SESA / setor da Unidade xx), conforme quadro abaixo:

Item	Detalhamento	Setor/unidade demandante	Quantidade	Reserva técnica
1	Sistema de exaustão	Seção de Análise de Resíduos e Contaminantes	1	0

## 1.5 Levantamento de mercado: análise das soluções existentes no mercado e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar (art. 15, V, Dec. 10.086/22)

### 1.5.1 Soluções Existentes no mercado

Contratar serviço especializado de instalação de sistema de exaustão.

### 1.5.2 Análise das soluções existentes

A contratação pode ocorrer por licitação tradicional ou dispensa de licitação.

### 1.5.3 Conclusão quanto à solução a ser adotada e os motivos da escolha

Devido ao baixo valor do serviço foi escolhida a modalidade de Dispensa de licitação.

### 1.6 (\*) Estimativa do valor da contratação (art. 15, VI, Dec. 10.086/22)

R\$ 12.000,00 (doze mil reais).

### 1.7 Descrição da solução como um todo – Objeto Técnico (art. 15, VII, Dec. 10.086/22)

- **Especificações técnicas completas do objeto** (bem ou serviço)  
Sistema de exaustão para equipamento ICP/MS 7700 Agilent composto de:
  - Exaustor tipo centrífugo blindado, modelo EX-150, de alto rendimento, com caracol e rotor fabricados em alumínio fundido, balanceado estaticamente e dinamicamente, garantindo baixo nível de vibração e maior durabilidade.
  - Motor elétrico blindado, grau de proteção IP-55, 0,5 CV, 2 polos, 220-380 V, trifásico, adequado para operação contínua em ambiente laboratorial.
  - Sistema de ajuste manual de vazão (VAV Manual), com indicação digital em Hertz, permitindo o controle da velocidade e vazão de exaustão conforme a necessidade da operação analítica do ICP-MS.
  - O controle de vazão deverá ser realizado por meio de inversor de frequência, possibilitando o aumento ou redução da exaustão de forma segura e precisa. Tensão de alimentação do VAV Manual: 380 V trifásico ou 220 V monofásico/bifásico.
  - Conjunto de dutos de exaustão com até 6 metros de extensão total, confeccionados em PVC rígido, diâmetro nominal de 150 mm, incluindo todas as conexões, curvas e uniões necessárias para a instalação completa do sistema.
  - Suporte metálico para fixação do exaustor, com acabamento anticorrosivo e compatível com o conjunto fornecido.
  - O sistema deverá garantir eficiência de exaustão e segurança química adequada às operações de análise por ICP-MS, evitando o acúmulo de vapores ácidos, metálicos e aerossóis no ambiente laboratorial.
- **Padrões mínimos de qualidade exigidos**
  - Nível de ruído máximo:**  $\leq 70$  dB(A) a 1 metro de distância durante operação contínua.
  - Eficiência de exaustão mínima:**  $\geq 90\%$  da vazão nominal conforme cálculo de projeto, considerando o diâmetro de 150 mm e o comprimento total de 6 m.
  - Balanceamento dinâmico e estático certificado** do rotor, com relatório de calibração ou teste de fábrica.
  - Motor elétrico com certificação INMETRO**, compatível com normas de segurança elétrica e eficiência energética.
  - Materiais resistentes à corrosão química**, principalmente alumínio fundido ou PVC rígido, compatíveis com vapores ácidos e metais pesados.
- **Normas a serem respeitadas**

**ABNT NBR 13971 – Ventilação industrial – Sistemas de exaustão para controle de contaminantes gasosos e particulados – Requisitos gerais.** Que define parâmetros de dimensionamento, materiais e desempenho dos sistemas de exaustão.

**ABNT NBR IEC 60529 – Grau de proteção de invólucros (código IP).** O motor deve possuir grau de proteção mínimo IP-55, resistente à poeira e jatos de água.

**NR-09 (PPRA/PCMSO – Ministério do Trabalho) e NR-32 – Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde.** Exige sistemas de exaustão eficientes para eliminar contaminantes químicos e proteger o operador.

**ISO 14644 (Parte 1 e 3) – Limpeza e controle de ambientes laboratoriais e fluxo de ar (quando aplicável a salas limpas ou laboratórios de alta pureza).**

- **Disponibilização de assessorios à contratação principal** (equipamentos, comodato, doação, outros)  
Não se aplica.
- **Transferência de tecnologia, técnica, conhecimento e direitos de propriedade | Transferência de patrimônio** (quando couber)  
Não se aplica.
- **Prazo de entrega/execução**  
90 dias após emissão de empenho e notificação da empresa vencedora.
- **Necessidade de garantia | de treinamento**  
Garantia mínima de 12 meses, com cobertura de defeitos de fabricação e funcionamento.
- **Necessidade de instalações no local da contratação | de sede (da empresa) próxima ao local de execução do contrato, ou limitação de distância da sede da empresa**  
Instalação na Seção de Análise de Resíduos e Contaminantes do LACEN na Rua Sebastiana Santana Fraga, 1395. No bairro Guatupê em São José dos Pinhais.
- **Exigência de amostra, prova de conceito ou laudo técnico**  
Não se aplica.

### **1.8 (\*) Justificativas para o parcelamento ou não da contratação** (art. 15, VIII, Dec. 10.086/22)

O objeto da presente contratação será parcelado em 1 lotes contendo 1 itens cada;

#### **Justificativa para a adoção de Lotes contendo vários itens (se couber):**

O presente processo tem por objeto a contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação de sistema de exaustão para o equipamento ICP-MS (Inductively Coupled Plasma – Mass Spectrometer) marca Agilent, modelo 7700, instalado no Laboratório Central do Estado do Paraná – LACEN/PR.

Optou-se pelo parcelamento em um único lote contendo um único item, considerando que o fornecimento do exaustor e a sua respectiva instalação configuram atividades técnica e funcionalmente indissociáveis. O sistema deve ser instalado de forma integrada e compatível com o espectrômetro existente, atendendo às especificações de vazão, pressão e segurança definidas pelo fabricante do ICP-MS.

A eventual fragmentação do objeto — separando o fornecimento dos componentes da execução da instalação — poderia comprometer a garantia de funcionamento do conjunto, dificultar a responsabilização contratual em caso de falha e gerar risco de incompatibilidade técnica entre o equipamento e o sistema de exaustão. Além disso, não há vantagem econômica comprovada na contratação isolada dos serviços, uma vez que a aquisição e instalação são complementares e mutuamente dependentes.

Dessa forma, o parcelamento em um único lote e um único item atende aos princípios da economicidade, eficiência e padronização, previstos no art. 11, inciso III, e art. 23, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, garantindo a integridade técnica do sistema e a segurança operacional do laboratório.

#### **Justificativa para o fracionamento de um mesmo objeto em vários lotes (se couber)**

Não se aplica.

#### **1.9 Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis (art. 15, IX, Dec. 10.086/22)**

A presente contratação por meio de processo de Dispensa visa:

- Economicidade dos recursos públicos;
- Fomentar o planejamento das contratações;
- Melhorar a cultura da centralização de compras na busca por maior eficácia dos gastos públicos;
- Prevenir o fracionamento irregular de despesas (quando realizada compra centralizada);
- Evitar retrabalhos ou a instauração de mais de um processo de contratação para o mesmo objeto;
- Com a redução de retrabalho e processos duplicados, ocorrerá o melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, tendo em vista a otimização do tempo e dos recursos;

#### **1.10 Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual (art. 15, X, Dec. 10.086/22)**

Para a execução desta, bem como de demais contratações realizadas pela SESA, haverá a necessidade de constante capacitação dos agentes de contratação e gestores dos contratos / das atas / das Notas de Empenho, visando:

- garantir a correta execução do contrato/ da ata, bem como suas renovações (quando couber);
- realizar análises críticas da vantajosidade de se prorrogar o contrato / a ata (se couber);
- capacitar agentes para tomar providências quando necessário para a aplicação de notificações e/ou sanções às empresas que não executarem corretamente as cláusulas editalícias ou contratuais;
- capacitar os fiscais/gestores e áreas técnicas para a execução correta dos serviços/aquisições;

#### **1.11 Contratações correlatas e/ou interdependentes (art. 15, XI, Dec. 10.086/22)**

Não se aplica.

#### **1.12 Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável (art. 15, XII, Dec. 10.086/22)**

No tópico “SUSTENTABILIDADE” do Termo de Referência deverão ser inseridas as práticas de sustentabilidade aplicáveis ao objeto, conforme o art. 361 e 362/363 do Decreto n.º 10.086, de 2022:

*O contratado adotará as seguintes práticas e/ou critérios de sustentabilidade:*

- I - menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;*
- II - preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;*
- III - maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;*
- IV - maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;*
- V - maior vida útil e menor custo de manutenção do bem;*
- VI - uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais;*
- VII - origem sustentável dos recursos naturais utilizados nos bens e serviços contratados; e*
- VIII - utilização de produtos florestais madeireiros e não madeireiros originários de manejo florestal sustentável ou de reflorestamento.*
- VIII - que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme normas específicas da ABNT;*
- IX - que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO, como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;*
- X - que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;*
- XI - que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).*
- XII - que use produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;*
- XIII - que adote medidas para evitar o desperdício de água tratada;*
- XIV - que observe a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, ou outra que venha sucedê-la, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;*
- XV - que forneça aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;*
- XVI - que realize um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;*
- XVII - que realize a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Estadual direta, autárquica e fundacional, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, que será procedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos do Decreto nº 4.167, de 20 de janeiro de 2009;*
- XVIII - que respeite as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela ABNT sobre resíduos sólidos;*
- XIX - que preveja a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Lei nº 16.075, de 1º de abril de 2009.*

**1.13 (\*) Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (art. 15, XIII, Dec. 10.086/22)**

A contratação proposta tem por objeto o fornecimento e instalação de sistema de exaustão a ser acoplado ao equipamento de espectrometria de massas com plasma indutivamente acoplado (ICP-MS), marca Agilent, modelo 7700, atualmente instalado na Seção de Análise de Resíduos e Contaminantes do Laboratório Central do Estado do Paraná – LACEN/PR.

O sistema de exaustão é componente essencial ao funcionamento seguro e eficiente do ICP-MS, uma vez que o equipamento gera vapores, aerossóis metálicos e gases potencialmente tóxicos durante as análises. A correta exaustão desses efluentes gasosos é requisito técnico obrigatório conforme as especificações do fabricante e as normas de segurança aplicáveis a laboratórios analíticos, como a NR-09, NR-32 e ABNT NBR 13971, garantindo a integridade do equipamento, a qualidade dos resultados analíticos e a segurança dos servidores.

A solução apresentada — fornecimento e instalação integrados em um único item — mostra-se tecnicamente adequada e economicamente vantajosa, visto que o conjunto deve ser instalado e ajustado de acordo com as necessidades específicas do ICP-MS e das condições estruturais do laboratório, o que exige execução por empresa especializada e responsável pela compatibilização e desempenho final do sistema.

A modalidade de dispensa de licitação de baixo valor, nos termos do art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, é plenamente aplicável, considerando que o valor estimado está dentro do limite legal e que o objeto apresenta natureza singular e pontual, não havendo indícios de fracionamento indevido de despesa.

Diante do exposto, conclui-se pela plena adequação técnica e administrativa da contratação, a qual atende de forma direta e imediata à necessidade da Seção de Análise de Resíduos e Contaminantes do LACEN/PR, assegurando o funcionamento contínuo do ICP-MS e a manutenção das condições de biossegurança, exatidão analítica e integridade operacional do laboratório.

Assim, manifesta-se favoravelmente à continuidade do processo de contratação, por se mostrar adequada, necessária e compatível com o interesse público e com a legislação vigente.

## 2. GERENCIAMENTO DOS RISCOS – MAPA DE RISCOS

### 2.1 Quanto à Elaboração do Gerenciamento dos Riscos para a presente Contratação

**Será realizado o Gerenciamento dos Riscos** (Conforme anexo 1)

**Não será realizado o Gerenciamento dos Riscos**

**SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE  
DIRETORIA ADMINISTRATIVA**

**ANEXO 1**

**FASE DE IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DOS RISCOS**

() Planejamento da Contratação e Seleção do Fornecedor  
( ) Gestão do Contrato

**MAPA DE RISCO**

Risco	Causa	Dano/Consequência	Probabilidade (1 a 5)	Impacto (1 a 5)	Classif. (ref. Matriz)	Ação Preventiva	Responsável	Ação de Contingência (se o risco se concretizar)	Responsável
1.	Dificuldade em obter orçamentos técnicos compatíveis com o equipamento	Atraso na instrução do processo de dispensa	2	2	Baixo	Contatar previamente fornecedores especializados e solicitar proposta técnica detalhada	DVLSA / Setor de Compras	Justificar atraso e prorrogar prazo de instrução, se necessário	DVLSA
2.	Atraso na entrega ou instalação	Interrupção temporária das análises e ociosidade do equipamento	3	3	Médio	Definir prazos realistas e acompanhar execução	Gestor do Contrato	Notificar contratada e aplicar penalidades contratuais	Gestor do Contrato
3.	Instalação inadequada ou falha técnica	Necessidade de retrabalho e risco à integridade do equipamento	2	4	Médio	Acompanhamento técnico durante instalação e teste funcional	Fiscal Técnico	Solicitar correção sob garantia e revalidação do sistema	Fiscal Técnico / DVLSA
4.	Entrega de produto diferente do especificado	Risco de não atendimento às normas de segurança e ao fabricante	1	4	Médio	Conferência de marca/modelo antes do recebimento	Fiscal Técnico	Recusar recebimento e acionar substituição	DVLSA / Fiscal Técnico

**SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE**  
**DIRETORIA ADMINISTRATIVA**

**MATRIZ DE RISCO**

I M P A C T O	Muito Alto 5					Risco 3
	Alto 4	Risco 4	Risco 3			
	Médio 3			Risco 2		
	Baixo 2		Risco 1			
	Muito baixo 1					
		1 Raro	2 Pouco Provável	3 Provável	4 Muito Provável	5 Praticamente certo
		PROBABILIDADE				

**Responsável(is) pela Elaboração do ETP:**

*(assinado eletronicamente)*  
André Schenkel Dedecek  
Chefe DVLSA  
LACEN/PR

**Data da Elaboração:** 20 de outubro de 2025.

### **DESPACHO DE APROVAÇÃO DA AUTORIDADE MÁXIMA**

Em cumprimento ao estabelecido no *parágrafo único do art. 334 do Decreto Estadual nº 10.086* de janeiro de 2022:

1. **Aprovo** o presente Estudo Técnico Preliminar – ETP elaborado pela área técnica competente;
2. **Ratifico** a justificativa que embasa a necessidade da contratação;

Ainda, com base na Motivação do Ato elaborada pela área técnica:

3. **Atesto** o alinhamento da Contratação ao Planejamento Estratégico da instituição;
4. **Atesto** o alinhamento da Plano de Contratações Anual – PCA da instituição;
5. **Ratifico** os elementos contidos no orçamento estimativo e no cronograma físico-financeiro de desembolso;

*(assinado eletronicamente)*  
Carlos Alberto Gebrim Preto  
Secretário de Saúde  
SESA/PR



ePROTOCOLO



Documento: **10.ETP.pdf**.

Assinatura Qualificada realizada por: **Carlos Alberto Gebrim Preto** em 24/10/2025 12:18.

Assinatura Avançada realizada por: **Andre Schenkel Dedecek (XXX.678.999-XX)** em 23/10/2025 11:03 Local: SESA/LACEN.

Inserido ao protocolo **24.426.819-6** por: **Alana Capelli Santos Passos** em: 23/10/2025 08:44.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:  
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:  
**4460210552cacb07586e8afda817e890**.