

## HOSPITAL DA AERONAUTICA DE CANOAS-MAER/RS

**Estudo Técnico Preliminar 24/2025****1. Informações Básicas**

Número do processo: 67435.006902/2025-87

**2. Descrição da necessidade**

Considerando que o Hospital de Aeronáutica de Canoas dispõe de um setor de Radiologia responsável pela realização de exames de imagem em pacientes internados na Unidade de Pacientes Internos (UPI), na Unidade de Pronto Atendimento (UPA) e em atendimentos ambulatoriais — abrangendo civis e militares submetidos à Junta de Saúde — torna-se imprescindível garantir que as manutenções preventivas e corretivas do aparelho de Raios-X fixo instalado no HACO estejam sempre atualizadas. Além disso, destaca-se a necessidade de assegurar a pronta reposição de peças e acessórios do equipamento da marca SHIMADZU DO BRASIL COMERCIO LTDA., considerando a relevância desse recurso, utilizado diariamente na prestação de serviços de saúde, especialmente na realização de exames diagnósticos.

Trata-se de um equipamento de alta complexidade tecnológica, que demanda assistência técnica especializada, sendo indispensável a contratação de empresa devidamente habilitada para execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva. Tais serviços devem ser conduzidos de forma sistemática por profissionais qualificados, a fim de garantir a confiabilidade, a segurança e a continuidade operacional do sistema, além de assegurar a reposição ágil de componentes em caso de falhas.

Para além do aspecto assistencial e operacional, a contratação em questão também se alinha às exigências normativas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), estabelecidas na Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 611, de 09/03/2022, que define os requisitos sanitários para o funcionamento de serviços de radiologia diagnóstica e intervencionista. Dessa forma, a medida contribui não apenas para a manutenção da qualidade assistencial, mas também para a conformidade regulatória do Hospital de Aeronáutica de Canoas.

**3. Área requisitante**

| Área Requisitante | Responsável            |
|-------------------|------------------------|
| Subdivisão Médica | Maj MARCELO WIERZYNSKI |

**4. Descrição dos Requisitos da Contratação**

O primeiro requisito consiste na contratação de empresa que se mostre habilitada na execução de serviços especializados de manutenção preventiva e corretiva no equipamento médico-hospitalares da marca Shimadzu, modelo Radspeed MF. Esse aspecto foi demonstrado pela empresa a ser contratada, uma vez que foram apresentados documentos comprobatórios que atestam que ela, além de possuir profissionais habilitados, possui acesso à aquisição de peças de reposição. O documento em questão consiste em Atestado de Exclusividade emitido em favor da SHIMADZU DO BRASIL COMERCIO LTDA, o qual justifica a adoção de processo de contratação direta.

A contratação terá vigência de 5 (cinco) anos, com reajustes anuais, podendo ser prorrogados por mais 5 anos. Além disso, visa atender à necessidade de manutenção preventiva programada realizada por ocasião de visitas técnicas quadrimestralmente, a cada 4 (quatro) meses, totalizando 3 visitas a cada período de 12 (doze) meses de vigência contratual, mediante agendamento prévio entre as partes. As necessidades de manutenções corretivas, por sua vez, serão sob demanda e serão informadas à empresa através de abertura de chamados técnicos, mediante protocolo de solicitação de serviço telefônico, sendo que o atendimento inicial aos chamados deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) dia útil após a solicitação. O pagamento das manutenções preventivas deverão ser realizados a cada atendimento executado; para as manutenções corretivas sob demanda, deverão ser realizados pagamentos de acordo com a hora-técnica. Adicionalmente, haverá pagamentos avulsos relativo a peças que venham a ser demandadas nas manutenções.

Para cada manutenção preventiva ou corretiva em que seja constatada a necessidade de aplicação de alguma peça /material, deverá ser emitido orçamento que especifique as peças e seus valores. Cabe ressaltar que suas respectivas aplicações somente poderão ser realizados com expressa autorização por parte da fiscalização de contrato.

O horário comercial, para fins desta contratação, é aquele compreendido entre as 8h e as 17h, de segundas a sextas-feiras, exceto feriados oficiais.

Adicionalmente, são considerados requisitos, a observância de diretrizes de sustentabilidade que estejam estabelecidas no art. 4º do Decreto nº 7.746/2012, sempre que cabível, tal como a estruturação e implementação de sistemas de logística reversa, mediante recolhimento dos produtos após o uso pela Administração e dos resíduos decorrentes da execução contratual, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, dando destinação ambientalmente adequada aos produtos e às embalagens reunidos ou devolvidos, com o encaminhamento do rejeito para disposição final também ambientalmente adequada, na forma estabelecida pelo órgão competente.

Ademais, a prestação de serviços deverá ser realizada de acordo com o que preveem normas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), além de seguir padrões definidos por normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO), quando cabível.

## **5. Levantamento de Mercado**

O levantamento de mercado abrangeu a busca por informações relativas aos equipamentos e às suas necessidades técnicas. Concluiu-se, através da leitura das orientações/recomendações previstas nos manuais dos fabricantes dos aparelhos que é indispensável que eles sejam submetidos a profissionais habilitados e que as peças/acessórios aplicados sejam originais. Esta Equipe de Planejamento buscou conhecer, destarte, qual seria o nicho de mercado capaz de atender a essa necessidade.

Constatou-se que há apenas uma empresa habilitada e tecnicamente capacitada para prestar assistência técnica ao equipamento aparelho de Raios-X fixo, da marca Shimadzu, sendo esta a própria fabricante do equipamento. A exclusividade quanto à execução de serviços de manutenção e ao fornecimento de peças detida pela empresa SHIMADZU DO BRASIL COMERCIO LTDA é comprovada através de atestado de exclusividade emitido pela ABIMED - Associação Brasileira da Indústria de Alta Tecnologia de Produtos para a Saúde (documento anexo), em conformidade com o disposto no art. 74, inciso I, da Lei nº 14.133/2021. Esta Equipe de Planejamento verificou que a referida organização possui Atestado de Exclusividade que comprova que ela é a única empresa que possui a

prerrogativa de prestar manutenção e fornecer peças referentes à marca em todo o território do estado do Rio Grande do Sul conforme carta de exclusividade anexada a este processo.

Do ponto de vista técnico, estudaram-se as configurações possíveis de coberturas, de acordo com a necessidade do modelo de equipamento. Uma das possibilidades seria prever somente a execução de serviços de manutenção em regime de pagamentos por demanda, mediante a previsão de um valor para os serviços de manutenção preventiva e um valor para os serviços de manutenção corretiva.

Esta equipe, diante do exposto, considerou importante verificar qual seria o arranjo mais adequado, harmonizando a necessidade do equipamento abrangido pelo contrato, prevendo o pagamento de serviços sob demanda, sejam eles preventivos ou corretivos, com a possibilidade de aquisição de peças a melhor opção de contratação.

## 6. Descrição da solução como um todo

Considerando as necessidades operacionais e os requisitos técnicos do equipamento, bem como as diretrizes estabelecidas pela ANVISA, que orientam a realização de manutenções regulares e a utilização de peças originais homologadas pelo fabricante, conclui-se que as manutenções preventivas e corretivas são indispensáveis para garantir a funcionalidade, segurança e vida útil do equipamento.

A solução proposta consiste na contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva para o equipamento de Raios-X fixo. As manutenções preventivas serão realizadas quadrimestralmente, a cada 4 (quatro) meses, totalizando 3 visitas a cada período de 12 (doze) meses de vigência contratual, conforme calendário previamente acordado, e as corretivas ocorrerão sob demanda, mediante abertura de chamado e o atendimento deverá ocorrer em até 1 (um) dia útil após a solicitação. Havendo necessidade de reposição de peças ou insumos, a Contratada deverá apresentar orçamento avulso prévio à Contratante, que deverá aprová-lo antes da execução do serviço. O objetivo é assegurar a plena disponibilidade do equipamento e reduzir o tempo de inatividade.

Importante ressaltar que a Contratada somente estará autorizada a realizar serviços corretivos ou a substituir peças /insumos mediante aprovação formal do orçamento pela Contratante.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades para cada item de contratação foram estimadas com base nos aspectos apontados abaixo:

a) **ITEM 1** – Serviço de manutenção preventiva em proveito do equipamento de Raio-X fixo da marca Shimadzu pertencentes ao HACO. - 3 (três) UN anuais; e 15 (quinze) UN no decorrer de 5 (cinco) anos.

a.1) Tendo em vista que o HACO possui 1 (um) equipamento fixo, a manutenção ocorrerá quadrimestralmente, a cada 4 (quatro) meses. Logo estima-se a realização de 3 (três) visitas a cada período de 12 (doze) meses. E, tendo em vista que o prazo de vigência contratual é de 5 (cinco) anos, o total previsto será de 15 (quinze) manutenções ao longo desse período.

b) **ITEM 2** - Serviço de manutenção corretiva em proveito do equipamento de Raio-X fixo da marca Shimadzu pertencentes ao HACO. - 24 HT (vinte e quatro horas técnicas) anuais; e 120 HT (cento e vinte horas técnicas) no decorrer de 5 (cinco) anos.

b.1) Tendo em vista que o HACO possui 1 (um) equipamento fixo e que as manutenções corretivas ocorrem de forma eventual, estimou-se o quantitativo de 24 (vinte e quatro) horas técnicas anuais com base no histórico de atendimentos técnicos e na complexidade do equipamento. Assim, ao longo da vigência contratual de 5 (cinco) anos, prevê-se um total de até 120 (cento e vinte) horas técnicas, conforme a demanda operacional.

c) **ITEM 3** - Valor máximo estimado global para a vigência contratual (5 anos) referente a peças/acessórios/materiais para reposição a serem empregados em manutenções eventuais em proveito dos equipamentos abrangidos por esta contratação, constantes em orçamentos que vierem a ser aprovados pela Contratante. - R\$ 383.430,00, correspondente ao somatório das quatro peças de maior valor unitário (R\$ 333.415,48), acrescido de 15% a título de estimativa complementar, considerando a análise do histórico de consumo, e na criticidade operacional do equipamento.

c.1) Considerando a criticidade operacional e a elevada complexidade tecnológica do equipamento de Raios-X, estabelece-se que a estimativa de custo para o item 3 foi definida com base na tabela de peças constante no orçamento apresentado, tomando-se como referência as quatro peças de maior valor unitário, cujo somatório perfaz o montante de 333.415,48. Quais sejam: D150KH-40 (R\$96.886,19), D150KH-41 (R\$ 82.757,63), GSC-2002L, LIQUID CRYSTAL ASSY (R\$ 82.627,08), BUCKY TRAY, QJC+SJ2 (R\$ 71.144,58).

Tal critério visa assegurar a manutenção da capacidade operacional do equipamento, mitigando riscos de descontinuidade do serviço diante da eventual necessidade de substituição de componentes críticos.

c.2) Destaca-se que a presente estimativa prioriza a economicidade, previsibilidade orçamentária e mitigação de riscos logísticos relacionados a prazos de importação e intervenções técnicas especializadas. Ademais, o valor informado encontra-se sujeito a variações cambiais, especialmente em decorrência das oscilações do iene (JPY) e do dólar americano (USD), moedas de referência para aquisição e reposição de componentes importados, fato que poderá impactar o custo final do equipamento no momento da contratação.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

Em relação à pesquisa de preços dos itens referentes ao processo para a contratação, os valores registrados foram calculados com base em pesquisas de acordo com a IN nº 65, de 07 de julho de 2021, e devidamente justificada a metodologia que foi utilizada, conforme incisos I, II, III, IV e V do art. 3º e incisos I, II, III e IV do art. 5, do mesmo dispositivo legal e anexadas ao processo.

Dessa forma, foram obtidos os seguintes valores para vigência de 5 anos de contrato:

Para o ITEM 1 (UN): R\$ 75.000,00 (Setenta e cinco mil reais);

Para o ITEM 2 (HT): R\$ 108.000,00 (Cento e oito mil reais);

Para o ITEM 3 (UN): R\$ R\$ 383.430,00 (Trezentos e oitenta e três mil e quatrocentos e trinta reais);

Valor total para 5 anos: R\$ 566.430,00 (Quinhentos e sessenta e seis mil e quatrocentos e trinta reais).

Os valores estimados para o período de 1 ano são:

Para o ITEM 1 (UN): R\$ 15.000,00 (Quinze mil reais);

Para o ITEM 2 (HT): R\$ 21.600,00 (Vinte e um mil e seiscentos reais);

Para o ITEM 3 (UN): R\$ 76.686,00 (Setenta e seis mil e seiscentos e oitenta e seis reais);

Valor total para 1 ano: R\$ 113.286,00 (Cento e treze mil e duzentos e oitenta e seis reais).

Os valores poderão sofrer reajuste anual, conforme índice contratual. Adicionalmente, foi apresentada tabela de peças de reposição com valores de referência.

## **9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução**

A solução será contratada de forma não parcelada, ou seja, será vinculada a uma única empresa. Esse fato decorre justamente da existência de apenas uma empresa habilitada para realização dos serviços.

Conforme já indicado no presente Estudo, a contratação incorre em caso de inexigibilidade de licitação, justamente pelo fato de haver apenas uma empresa habilitada à realização dos serviços. A SHIMADZU DO BRASIL COMERCIO LTDA detém exclusividade para prestar assistência técnica relativas ao equipamento de Raios-X fixo, da marca Shimadzu, assim como para fornecer peças/ materiais/ acessórios de reposição em todo território nacional, o que justifica a contratação em lote único.

## **10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes**

No exercício vigente, encontra-se em andamento a contratação com a empresa SHIMADZU DO BRASIL COMERCIO LTDA, responsável pela execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva, bem como o fornecimento de peças necessárias ao pleno funcionamento do equipamento fixo de Raios-X, da marca Shimadzu, deste Hospital.

Considerando que se trata de fornecedor exclusivo, não há possibilidade de competição de mercado, enquadrando-se a contratação como inexigibilidade, nos termos do art. 74, inciso I, da Lei nº14.133/2021.

Dessa forma, a presente demanda guarda correlação direta com a contratação atualmente em vigor, tratando-se de continuidade dos serviços essenciais já prestados, de forma a assegurar a disponibilidade operacional do equipamento e a manutenção da capacidade assistencial da organização hospitalar.

## **11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento**

Cabe salientar que a contratação em questão está alinhada com o planejamento deste Órgão, sendo um processo previsto no Plano Geral de Contratações do ano de 2026, conforme já indicado nas "Informações Básicas" deste ETP. Tal contratação está prevista sob código de contratação 120629-45/2026.

No que diz respeito ao aspecto sustentável do planejamento da Organização, ressalta-se que a contratação está harmonizada às diretrizes constantes no Plano de Gestão de Logística Sustentável da GUARNAE-CO Setor Oeste 2022/2023 (vigente no presente momento). Dentre os objetivos do Plano, está, por exemplo, a promoção de uma gestão eficiente do gasto público, com redução de gastos e eliminação de desperdícios, os quais são fatores pretendidos com a contratação presente, mediante o zelo com as manutenções do equipamento e com a consequente continuidade da prestação de serviços de saúde por parte do HACO. Tal zelo é importante, por exemplo, para aumentar a vida útil do aparelho, postergando eventual necessidade de aquisição de equipamentos novos por parte da instituição.

Outro objetivo do Plano é a inclusão, nos processos de compras/contratações/manutenções/etc., de critérios de sustentabilidade, o que também está sendo providenciado nesta montagem de processo, de acordo com as regras aplicáveis ao objeto em questão.

## **12. Resultados Pretendidos**

Pretende-se, com a contratação, manter o funcionamento contínuo do equipamento de Raios-X fixo, da marca Shimadzu, instalado no HACO. A execução de manutenções preventivas de forma tempestiva tende a mitigar os eventuais períodos de indisponibilidade e, além disso, quando estes ocorrerem, é provável que a solução do defeito seja rápida, haja vista a contratação também prever manutenções corretivas. Como consequência, haverá redução na indisponibilidade do aparelho e das interrupções de prestação de serviço de diagnóstico por imagem do hospital, o que tende a reduzir custos da Administração relativos a encaminhamentos de pacientes (mediante GAB) para realização de exames em clínicas e hospitais conveniados. A contratação, ainda, aumenta a segurança dos operadores dos equipamentos e, por óbvio, dos pacientes que são submetidos a tais tecnologias.

Além da questão técnica, a contratação resultará adequação dos serviços de saúde do HACO ao que preconizam os padrões e orientações da ANVISA, principalmente em relação ao que prevê a RDC nº 611, de 09/03/2022.

## **13. Providências a serem Adotadas**

A contratação não exige nenhuma providência prévia por parte da Administração, haja vista que as Organizações Militares envolvidas (Hospital de Aeronáutica de Canoas e Grupamento de Aeronáutica de Canoas) já estão adequados às necessidades, quer seja do ponto de vista administrativo (previsão de nomeação de respectiva Comissão de Fiscalização de Contrato, etc.) ou logístico (local destinado à execução das manutenções, etc.).

## **14. Possíveis Impactos Ambientais**

A utilização de aparelhos fixos de Raios X digitais geram impactos ambientais reduzidos quando comparada aos modelos analógicos, uma vez que não utiliza filmes radiográficos nem soluções químicas de revelação, evitando a produção de resíduos líquidos poluentes. Apesar dessa vantagem, permanecem pontos de atenção relacionados ao descarte de componentes eletrônicos e partes metálicas ao final da vida útil do equipamento, que devem ser devidamente gerenciados para evitar contaminação do solo e da água. Além disso, a emissão de radiação ionizante exige manutenção preventiva e corretiva adequadas, a fim de assegurar o pleno funcionamento da blindagem e impedir riscos de exposição desnecessária ao meio ambiente e à saúde ocupacional.

Tanto a Administração quanto a empresa contratada deverão atuar em conformidade com a legislação vigente, em especial a Política Nacional de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei nº 12.305/2010, garantindo que peças e materiais substituídos sejam descartados de forma ambientalmente adequada e que os serviços prestados às normas de segurança radiológica aplicáveis

## 15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Declara-se que a contratação proposta é viável técnica e economicamente, atendendo às necessidades da organização e garantindo a manutenção adequada do equipamento de Raio-X. Há disponibilidade orçamentária e o objeto está contemplado no planejamento anual, assegurando condições para sua execução sem comprometer outras atividades da unidade.

## 16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

**JOICE MARA BECKER**  
CHEFE DA DIVISÃO DE SAÚDE

**MARJORIE TABATA RAMPAZO TAGATA**  
ORDENADOR DE DESPESAS

**MAYRA CRISTINA YAMASAKI CALDAS**  
Membro da comissão de contratação

**KETLYN DE ALMEIDA HERRINGER PEREIRA**  
Membro da comissão de contratação

**ANDRESSA SILVA MARTINS**





MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

|                               |                                                                                                                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Documento:                    | ETP 24.2025 - Novo                                                                                                                |
| Data/Hora de Criação:         | 22/05/2026 15:09:10                                                                                                               |
| Páginas do Documento:         | 8                                                                                                                                 |
| Páginas Totais (Doc. + Ass.)  | 9                                                                                                                                 |
| Hash MD5:                     | 3eaaa9146d4ed9f8ff690f10f4a9c381                                                                                                  |
| Verificação de Autenticidade: | <a href="https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura">https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura</a> |

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten MAYRA CRISTINA YAMASAKI CALDAS no dia 22/05/2026 às 12:11:55 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Terceiro Sargento ANDRESSA SILVA MARTINS no dia 22/05/2026 às 12:15:09 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Terceiro Sargento KETLYN DE ALMEIDA HERRINGER PEREIRA no dia 24/05/2026 às 21:24:44 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel JOICE MARA BECKER no dia 25/05/2026 às 07:44:30 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Terceiro Sargento KEVIN DE AGUIAR MARTINS no dia 27/05/2026 às 13:22:01 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel LUCIANA HOROVITZ no dia 01/06/2026 às 17:13:19 no horário oficial de Brasília.

## CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO