

Estudo Técnico Preliminar 30/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 67438.001671/2025-95

2. Descrição da necessidade

2.1. Em atendimento às disposições constantes do inciso I do art. 18, da Lei nº. 14133/2021, o qual determina que “a autoridade competente justificará a necessidade da contratação”, esclareço que, conforme estabelece o Inciso I do art. 5º do RICA 21-83/2006, Regimento Interno do HOSPITAL DE AERONÁUTICA DE SÃO PAULO (HASP), cabe “Prestar serviços de saúde aos militares da Aeronáutica e seus dependentes, por meio de atendimento ambulatorial, hospitalar e de apoio psicossocial, bem como executar a inspeção de saúde dos militares e dos aeronautas civis, de acordo com a legislação em vigor e ordens técnicas emanadas da Diretoria de Saúde, com máxima satisfação para o usuário”.

2.2. Este processo visa à contratação de empresa especializada em radioproteção para o serviço de controle de qualidade, levantamento radiométrico, Plano de Proteção Radiológica (PPR), memorial descritivo e emissão de laudos radiométricos, para os equipamentos hospitalares emissores de raios-x e em áreas circunvizinhas, a serem realizados no Hospital de Força Aérea de São Paulo – HFASP e unidades de saúde apoiadas.

2.3. Os equipamentos emissores de radiação ionizante são responsáveis pela aquisição de imagens radiológicas captadas durante a exposição aos feixes de raios-x. A ausência de calibração e controle de qualidade pode resultar na irregularidade dos equipamentos, levando à interdição da Seção de Imaginologia e Odontologia do HFASP, comprometendo o funcionamento do hospital.

2.4. Por fim, a interdição da seção implicaria na realização dos exames radiológicos em instituições particulares conveniadas, impactando no orçamento desta organização militar.

2.5. Desta forma, o serviço de controle de qualidade e laudos técnicos é de fundamental importância para a vida útil dos equipamentos e para o bom andamento dos exames realizados na Seção de Imaginologia e Odontologia que utilizam equipamentos emissores de radiação ionizante.

2.6. Os procedimentos realizados durante o serviço de controle de qualidade visam manter a performance e o padrão de qualidade das imagens e buscar prolongar a vida útil do equipamento.

2.7. Tais serviços são capazes de identificar as irregularidades de exposição as radiações, radiação de fuga, proteção radiológica e ajustes técnicos fundamentais para o controle de qualidade reduzindo, assim, os riscos de exposição a essas radiações. Com esta contratação a Administração espera, dentre outros benefícios, a diminuição dos riscos ocupacionais e do público em geral, atender as normas e resoluções vigentes e consequentemente, aderir as creditações e títulos de qualidade para essas OSA.

2.8. Justifica-se, ainda, a quantidade solicitada de acordo com os equipamentos de radiologia médica e odontológica utilizados nos exames radiográficos, favorecendo a qualidade na aquisição das imagens, dinamizando o atendimento de pacientes e usuários.

2.9. Ressalta-se ainda, o propósito de manter os aparelhos em condições normais de funcionamento evitando assim que eles permaneçam inoperantes.

2.10. A contratação em tela não se constitui de atividade de custeio, conforme Portaria GABAER nº 524/GC4, de 2023 e não incide nas hipóteses vedadas pelo art. 9º da IN SEGES 05/2017.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Seção de Imaginologia	FREDERICO GUILHERME DE PAULA LOPES SANTOS CAP QOMED RAD

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1.Necessário registro da anvisa para todos os itens deste processo.

4.2.Os serviços serão realizados nas Seções de Imaginologia e Odontologia do Hospital de Força Aérea de São Paulo – HFASP e unidades de saúde apoiadas.

4.3.O serviço pretendido é considerado comum, pois os padrões de qualidade e desempenho são definidos pelo ato convocatório, por meio de especificações usuais do mercado. O serviço é considerado não continuado, pois deverá ser realizado em um período predeterminado com entrega imediata, e sem dedicação exclusiva de mão de obra.

4.4.Levantamento Radiométrico, Controle de Qualidade, Plano de Proteção Radiológica (PPR) e memorial descritivo de equipamentos Emissores de Radiação.

4.5.Para que o presente serviço seja contratado e corretamente prestado, existem requisitos mínimos para sua satisfação, tais como: realização da análise dos equipamentos e das salas com equipamentos emissores de radiação, com a condição de não causarem danos aos equipamentos de raios X e de ser realizada em uma única data previamente acordada com a contratante; os serviços devem ser realizados concomitantemente e por uma mesma empresa prestadora, de forma a não haver possibilidade de divergências entre os profissionais que assinarão os laudos técnicos dos serviços prestados; os testes devem ser executados conforme protocolos nacionais oficiais; os instrumentos utilizados para avaliação dos equipamentos e instalações devem ser calibrados em laboratórios credenciados pelos órgãos competentes, rastreados até a rede nacional oficial ou internacional de metrologia, conforme a periodicidade recomendada pelos fabricantes ou, na ausência de recomendação do fabricante, a calibração deve ser realizada conforme o estabelecido pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro); elaboração de relatórios contendo os resultados dos testes, os dados dos equipamentos, das instalações físicas, resultados e conclusões, assinados por um Físico especialista em Radiodiagnóstico, devidamente capacitado e certificado pela Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) e pela Associação Brasileira de Física Médica (ABFM).

4.6.A execução dos serviços dos equipamentos de raios-x, deverá estar em conformidade com as orientações da ANVISA contidas no Manual de Tecnovigilância: abordagens de vigilância sanitária de produtos para a saúde comercializada no Brasil /Ministério da Saúde Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

4.7.Os resultados dos testes serão apresentados em forma de relatórios, com os dados dos equipamentos, das instalações, resultados e conclusões e assinados por profissionais habilitados conforme exigência do Centro de Vigilância Sanitária. Os referidos relatórios terão validade de acordo com a legislação atual RDC 611 de 17 de março de 2022, do Ministério da Saúde.

4.8.A previsão de deslocamentos são 05 (cinco) sendo para os seguintes endereços:

- Hospital de Força Aérea de São Paulo - HFASP, na Avenida Olavo Fontoura 1000, bairro

Santana. CEP: 20021-120, São Paulo/SP;

- Parque de Material Aeronáutico de São Paulo -PAMA A. Braz Leme, 3258 - Santana CEP: 02.022-901 - São Paulo – SP;
- IV COMAR - QUARTO COMANDO AÉREO REGIONAL DE SP - Av. Olavo Fontoura, 1300 Santana CEP 02012-021 - São Paulo, SP;
- BASP (BASE AÉREA DE SÃO PAULO) Av Monteiro Lobato, 6365, Cumbica, Guarulhos – SP CEP 07184-000;

- BAST (BASE AÉREA DE SANTOS), Av Pres. Castelo Branco s/n, Guarujá – SPCEP 11450-010.

5. Levantamento de Mercado

5.1.O serviço de controle de qualidade e laudos técnicos é de indispensável para a garantia de vida útil dos equipamentos e o bom andamento dos exames realizados na Seção de Imaginologia, sendo preconizado pela (Resolução - RDC nº 611, de 17 de março de 2022), que regula as diretrizes básicas de proteção radiológica. Tal serviço é encontrado no mercado por empresas especializadas, sendo possível sua contratação através de Pregão Eletrônico.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. A contratação dos serviços de levantamento radiométrico, controle de qualidade, Plano de Proteção Radiológica (PPR) e memorial descritivo é essencial para garantir a segurança dos usuários e profissionais, além de permitir o funcionamento adequado das atividades nas unidades de saúde do Hospital de Força Aérea de São Paulo (HFASP) e suas unidades apoiadas.

6.2. O objetivo principal da presente contratação é avaliar os níveis de exposição à radiação nos ambientes adjacentes à sala de exames e na área de comando, assegurando que as barreiras de proteção sejam eficazes e atendam aos limites estabelecidos na legislação vigente.

6.3.Com base nesses dados e na estimativa da carga de trabalho da instalação, será possível calcular a dose de radiação recebida pelos profissionais que operam os equipamentos emissores de raios X, comparando-a com os limites de tolerância anuais estabelecidos pelas normas regulatórias. Esse levantamento permitirá determinar se as atividades exercidas no local caracterizam-se como insalubres e se há necessidade de ajustes na proteção radiológica.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1.Os serviços de controle de qualidade, levantamento radiométrico e plano de proteção radiológica (PPR) e memorial descritivo dos 34 (trinta e quatro) aparelhos de raios-X do Hospital de Força Aérea de São Paulo e Unidades de Saúde Apoiadas, inclui o conjunto de testes de constância: Sistema de colimação e alinhamento do feixe de raios-x, exatidão e reprodutibilidade da tensão do tubo, exatidão e reprodutibilidade do tempo de exposição, filtração total (camada semi-redutora), rendimento do tubo, reprodutibilidade e linearidade da taxa de Kerma no ar, tamanho do ponto focal, dose de entrada na pele, alinhamento da grade e padrão dose dada aos pacientes, dos aparelhos emissores de Raios-x.

7.2.O controle de qualidade e laudos técnicos são de fundamental importância para a vida útil dos equipamentos e para o bom andamento dos exames realizados na Seção de Imaginologia. É preconizado pela portaria 330 da ANVISA, de 20 de dezembro 2019, que regula as diretrizes básicas de proteção radiológica, na qual cita: “evitar que os equipamentos sejam operados fora das condições exigidas neste regulamento e assegurar que as ações reparadoras necessárias sejam executadas prontamente, mediante um programa qualidade e levantamento radiométrico e plano de proteção radiológica, adequado dos equipamentos”.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 20.627,80

8.1.A estimativa de preço da presente contratação foi elaborada com preços praticados no mercado, em conformidade com a Instrução Normativa nº 65, de 07 de julho de 2021, e será anexada aos autos do processo.

8.2.O custo estimado da contratação é **R\$ 20.627,80 (vinte mil e seiscentos e vinte e sete reais e oitenta centavos).**

8.3.Em atenção à Instrução Normativa nº 65, de 07 de julho de 2021, conforme segue:

“Art. 5º A pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, empregados de forma combinada ou não:

I - composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente nos sistemas oficiais de governo, como Painel de Preços ou banco de preços em saúde, observado o índice de atualização de preços correspondente;

II - contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;

...

§ 1º Deverão ser priorizados os parâmetros estabelecidos nos incisos I e II, devendo, em caso de impossibilidade, apresentar justificativa nos autos.

...

Metodologia para obtenção do preço estimado

Art. 6º Serão utilizados, como métodos para obtenção do preço estimado, a média, a mediana ou o menor dos valores obtidos na pesquisa de preços, desde que o cálculo incida sobre um conjunto de três ou mais preços, oriundos de um ou mais dos parâmetros de que trata o art. 5º, desconsiderados os valores inexecutáveis, inconsistentes e os excessivamente elevados.

...

§ 4º Os preços coletados devem ser analisados de forma crítica, em especial, quando houver grande variação entre os valores apresentados.

...

§ 6º Quando o preço estimado for obtido com base única no inciso I do art. 5º, o valor não poderá ser superior à mediana do item nos sistemas consultados.”

8.4.A estimativa de preço da presente contratação foi elaborada com preços praticados no mercado, em conformidade com a Instrução Normativa nº 65, de 07 de julho de 2021, e será anexada aos autos do processo

8.5.Para a obtenção do valor referencial, foi realizada uma comparação entre a média e a mediana dos preços encontrados e optou-se sempre pelo **menor valor** dentre estes, visto que condizem com o valor de mercado e propicia o cumprimento do princípio da economicidade.

8.6.Conforme o disposto na IN informada acima, o responsável pela análise técnica e confecção desse processo, revisou toda a pesquisa de mercado e de acordo com a experiência no ramo, constatou que os valores referenciais não são abusivos, sendo assim não há sobrepreço e risco para a Administração.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1.Em regra, conforme com os art. 40 e 47 da Lei nº 14.133/21, as contratações atenderão ao princípio do parcelamento quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

9.2.A adjudicação do Pregão Eletrônico para Sistema de Registro de Preços será considerado o critério menor preço por item.

9.3.O objeto em questão não precisará ser dividido em grupos, tendo em vista que os serviços solicitados são independentes, e podem ser prestados por diferentes empresas/fornecedores.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1.O objeto deste Estudo não prevê contratações correlatas e/ou interdependentes.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1.Em atenção ao parágrafo único do art. 1º do Decreto nº 10.947/2022, a contratação ora proposta está plenamente alinhada aos planos instituídos pelo “Regimento Interno do Hospital de Aeronáutica de São Paulo”, RICA 21-83/2006, norteador das ações desta Organização de Saúde da Aeronáutica, estando prevista no PLANEJAMENTO ANUAL DE AQUISIÇÕES E CONTRATAÇÕES (PAAC) de 2024, sob código 120633-278/2025.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1.Os serviços de levantamento radiométrico, controle de qualidade, Plano de Proteção Radiológica (PPR) e memorial descritivo são essenciais para controlar a radiação recebida pelo profissional durante o exercício da profissão, a fim de reduzir os riscos de danos biológicos causados pela radiação ionizante, sendo estes utilizados nos Radiodiagnósticos, Medicina Nuclear, Radiologia Industrial, Radioterapia e demais atuações que envolvam com utilização de equipamentos que utilizam a radiação ionizante.

12.2.Manter a performance e o padrão de qualidade das imagens e buscar prolongar a vida útil do equipamento. Tais serviços são capazes de identificar as irregularidades de exposição as radiações, radiação de fuga, proteção radiológica e ajustes técnicos fundamentais para o controle de qualidade reduzindo assim, os riscos de exposição a essas radiações. Com esta contratação a Administração espera, dentre outros benefícios, a diminuição os riscos ocupacionais e do público em geral, atender as normas e resoluções vigentes e consequentemente, aderir as creditações e títulos de qualidade para essas OSA.

12.3.Busca-se com aquisição desses serviços, entre os benefícios diretos e indiretos que o Hospital de Força Aérea De São Paulo- HFASP e unidades apoiadas almejam com esta aquisição, destaca-se:

12.3.1.Preservação da qualidade das imagens e prolongamento da vida útil dos equipamentos – A manutenção e calibração adequadas garantem imagens mais nítidas e confiáveis, contribuindo para diagnósticos mais precisos.

12.3.2.Redução dos riscos ocupacionais e exposição à radiação – A realização periódica de testes técnicos e avaliações de segurança minimiza os riscos de radiação excessiva tanto para os profissionais quanto para os pacientes.

12.3.3.Adequação às normas e resoluções vigentes – O cumprimento das regulamentações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) é essencial para a segurança e legalidade dos serviços prestados.

12.3.4.Apoio à obtenção de creditações e certificações de qualidade – A implementação rigorosa de protocolos de proteção radiológica e controle de qualidade contribui para a adesão a certificações de excelência na área da saúde.

12.3.5.Garantia da segurança e integridade física de pacientes e profissionais – A contratação desses serviços assegura um ambiente mais seguro e controlado, reduzindo os riscos biológicos decorrentes da exposição à radiação ionizante.

12.4.Com essa iniciativa, o HFASP reforça seu compromisso com a qualidade assistencial, a segurança dos profissionais e pacientes, e a conformidade com os padrões técnicos exigidos pelo setor de saúde.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Para garantir a plena execução do objeto deste Estudo, será providenciada a equipe de fiscalização e recebimento da contratação.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. O item desta contratação deverá atender os seguintes critérios de sustentabilidade:

14.1.1. Que o bem seja constituído, no todo ou em parte, por material atóxico, biodegradável, conforme normas ABNT.

14.1.2. Que o bem não contenha 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).

14.2. Com intuito de prevenir impactos ambientais serão exigidos os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental dos licitantes:

14.2.1. Acessibilidade

- Lei nº 13.146, de 2015 (Estatuto da Pessoa com Deficiência)

- Lei nº 10.098, de 2000 (Normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida).

14.2.2. Necessidade de que obras e serviços de engenharia sejam executados de modo que as edificações se tornem acessíveis a pessoas com deficiência e mobilidade reduzida.

São requisitos de acessibilidade:

I – Nas áreas externas ou internas da edificação, destinadas a garagem e a estacionamento de uso público, deverão ser reservadas vagas próximas dos acessos de circulação de pedestres, devidamente sinalizadas, para veículos que transportem pessoas portadoras de deficiência com dificuldade de locomoção permanente. (Pág. 101)

II – Pelo menos um dos acessos ao interior da edificação deverá estar livre de barreiras arquitetônicas e de obstáculos que impeçam ou dificultem a acessibilidade de pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida; (Pág. 101)

III – pelo menos um dos itinerários que comuniquem horizontal e verticalmente todas as dependências e serviços do edifício, entre si e com o exterior, deverá cumprir os requisitos de acessibilidade de que trata a Lei; (Pág. 101)

14.2.3. Na escolha do imóvel a ser locado deverão ser considerados os padrões de acessibilidade constantes da Lei nº 10.098, de 2000, da Lei nº 13.146, de 2015, do Decreto nº 5.296, de 2004 e da NBR 9050/ABNT, bem como sinalização em braile e em formatos de fácil leitura e compreensão nos termos do Decreto nº 6.949, de 2009. (Pág. 102 e 103)

14.2.4. A contratação requer que a Contratada exerça práticas de sustentabilidade, a qual observará as orientações e normas voltadas para a sustentabilidade ambiental, prevendo, inclusive, as recomendações quanto à responsabilidade do fornecedor pelo recolhimento e descarte do material.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Diante deste estudo, e, considerando a solução apresentada, considera-se viável esta contratação.

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](#).

FREDERICO GUILHERME DE PAULA LOPES SANTOS

Equipe de Planejamento da Contratação

LUCI ALCIONE APOCALYPSE DA CUNHA

Ordenadora de Despesas



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	6.3 APENDICE III-ETP_30-2025
Data/Hora de Criação:	11/03/2025 16:17:52
Páginas do Documento:	7
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	8
Hash MD5:	7185e7256518ca5286d7ebd20d2efa0e
Verificação de Autenticidade:	https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura

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 Terceiro Sargento LUANA SANTOS BARBOSA TRINDADE no dia 28/03/2025 às 09:54:18 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap FREDERICO G. DE PAULA LOPES SANTOS no dia 31/03/2025 às 08:18:53 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Suboficial MISAEL LEITE DE OLIVEIRA JUNIOR no dia 31/03/2025 às 08:20:13 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Major CLARISSA DA FONSECA FEITOSA no dia 31/03/2025 às 10:57:06 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Ten Cel QODENT ANDREANA SOARES BRAGA DE MORAIS no dia 01/04/2025 às 17:52:40 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Brig Med LUCI ALCIONE APOCALYPSE DA CUNHA no dia 02/04/2025 às 14:08:58 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO