

Estudo Técnico Preliminar 145/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: xxxxxxxxxxxxxx

2. Objeto

2.1 A Instrução Normativa Nº 58, de 8 de agosto de 2022, dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP - para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital.

2.2 O parágrafo único do Art. 3º da referida instrução define estudos técnicos preliminares como o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza determinada necessidade, **descreve as análises realizadas em termos de requisitos, alternativas, escolhas, resultados pretendidos e demais características, dando base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico, caso se conclua pela viabilidade da contratação.** Os grifos em itálico e em negrito foram acrescentados ao texto original.

2.2.1 Da leitura do dispositivo, é possível abstrair que, além de se servir a outros objetivos, os estudos técnicos preliminares devem descrever as **alternativas** possíveis para suprir determinada necessidade da administração, de modo a propiciar a **escolha** da melhor ou mais adequada solução capaz de proporcionar os **resultados pretendidos**.

2.2.2 A esse respeito, veja-se o que prescreve o caput do Art. 6º da referida instrução normativa: os ETP deverão **evidenciar o problema a ser resolvido e a melhor solução dentre as possíveis, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica, socioeconômica e ambiental da contratação.** O grifo em itálico e negrito foram acrescentados ao texto original.

2.3 Nesse sentido, constitui objeto deste estudo técnico preliminar a necessidade de contratação de empresa especializada para prestação de serviço de manutenção preventiva e corretiva nos equipamentos de radiologia médica com substituição de peças, exceto tubo de raios-x e intensificador de imagens, pertencentes à Célula de Imaginologia do GSAU-LS.

2.4 Para tanto, foram analisadas as seguintes hipóteses:

- a) Aquisição de novos equipamentos de radiologia, por meio de pregão;
- b) Terceirização do Serviço de Radiologia;
- c) Contrato de Manutenção Sob Demanda, ou seja, contratação de empresa especializada para prestação de serviço de manutenção preventiva e corretiva nos equipamentos de radiologia médica com substituição de peças, exceto tubo de raios-x e intensificador de imagens.

2.5 Inicialmente foram analisadas as possibilidades de se adquirir novos equipamentos radiológicos para o GSAU-LS ou encaminhar todos os militares da GUARNAE-LS para

instituições e profissionais conveniados para realização de exames de imagem. No entanto, essas 02 opções tornam-se antieconômicas, conforme detalhado nos subitens 2.5.1 e 2.5.2, uma vez que os equipamentos se encontram em bom estado de conservação, não necessitando ser substituídos necessitando assim, de manutenção preventiva, conforme Resolução nº 611, de 9 de março de 2022, da ANVISA, que estabelece requisitos sanitários para a organização e o funcionamento de serviços de radiologia diagnóstica e a NR 32 que estabelece as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde. Vale ressaltar que, de acordo com a resolução citada, a manutenção preventiva deve ser realizada trimestralmente para garantir fidedignidade e a veracidade no resultado dos exames realizados, além de garantir que os equipamentos entrem em desuso ou deterioreem por mera falta de manutenção e o valor médio para tal aquisição é muito superior ao valor da manutenção preventiva e corretiva com substituição de peças, exceto tubo de raios-x e intensificador de imagens dos mesmos equipamentos.

2.5.1 Cabe destacar que se verificou por meio de pesquisas de mercado, via plataforma “Painel de Preços”, que o valor médio para aquisição de novos equipamentos de raio x, em linha similar, seria cerca de R\$ 900.000,00 (novecentos mil reais).

2.5.2 O encaminhamento dos militares da GUARNAE-LS para a rede credenciada decorre de uma realidade incontestável importante, pois a não realização destes exames em Instituições de Saúde que possuem setores de urgência/emergência e internação, implicaria em um descumprimento de norma cogente, o que poderia resultar em consequências legais severas e, em última instância, na imposição de restrições ou até mesmo no encerramento das atividades deste serviço de saúde. Isso colocaria em risco não apenas a assistência médica oferecida, mas também o acesso dos pacientes a serviços de saúde essenciais.

2.6 Chegou-se a avaliar a opção pela execução direta, já que o grupo de saúde possui uma seção de apoio; porém, essa opção foi descartada de pronto, uma vez que o Grupo de Saúde de Lagoa Santa, embora conte com a referida seção de apoio, não possui engenheiro ou outro profissional de nível superior, com especialização em engenharia clínica, nem equipe de manutenção especializada para esse fim, em seu efetivo. De modo que a opção pela execução direta foi descartada, como já dito.

2.7 Sendo assim, a melhor solução avaliada dentre as possíveis, até que seja possível elaborar um planejamento para que haja um processo contendo a manutenção de todos os equipamentos desta unidade de saúde, seria a terceira opção: “Contrato de Manutenção Sob Demanda, ou seja, contratação de empresa especializada para prestação de serviço de manutenção preventiva e corretiva nos equipamentos de radiologia médica com substituição de peças, exceto tubo de raios-x e intensificador de imagens”, por esta estratégia permitir economizar custos, adaptar a manutenção às necessidades desta Unidade de Saúde, garantir a qualidade do serviço e responder rapidamente às emergências, tudo enquanto cumprimos as regulamentações. Em resumo, essa abordagem é a mais conveniente, oportuna e econômica para a Administração, sendo também a mais segura e funcional, por ora, e capaz de mitigar os riscos no uso dos equipamentos envolvidos.

3. Descrição da necessidade

3.1 O Serviço de Saúde da Aeronáutica, de acordo com a NSCA 160-4, teve início na década de 40 com a criação do Quadro de Saúde da Aeronáutica. Após mais de três décadas, evoluiu para funcionar como um sistema integrado, o Sistema de Saúde da Aeronáutica (SISAU), conforme estabelecido pela Portaria nº 68/GM3, datada de 22 de janeiro de 1976.

3.2 Essa evolução foi motivada pelo compromisso de aprimorar a qualidade e integralidade dos serviços de saúde prestados, abrangendo ações preventivas, curativas e de reabilitação, tanto para indivíduos quanto para grupos. Além disso, a necessidade de gerir os crescentes custos de saúde foi um fator determinante nessa transformação.

3.3 Essas medidas estão em consonância com a Constituição Federal de 1988, que reconhece a saúde como um direito social e estabelece que é dever do Estado garantir esse direito, como evidenciado nos artigos 5º, 6º e 196 da Constituição.

3.4 No contexto das Forças Armadas, o Decreto 95.512, de 2 de abril de 1986, regulamenta a assistência médico-hospitalar aos militares e seus dependentes, definindo-a como um conjunto de atividades que inclui prevenção de doenças, conservação e recuperação da saúde, bem como reabilitação. Esse conjunto abrange serviços profissionais médicos, odontológicos, farmacêuticos e outros cuidados médicos e paramédicos necessários.

3.5 O inciso III do Art. 3º do referido decreto adotou o entendimento de que a assistência médico-hospitalar abrange o fornecimento e aplicação de meios, nos seguintes termos: *III - Assistência Médico-Hospitalar - é o conjunto de atividades relacionadas com a prevenção de doenças, com a conservação ou recuperação da saúde e com a reabilitação dos pacientes, abrangendo os serviços profissionais médicos, odontológicos e farmacêuticos, os cuidados e os demais atos médicos e paramédicos necessários.*

3.6 Nesse sentido, o Grupo de Saúde de Lagoa Santa (GSAU-LS) é responsável por prover assistência médico-hospitalar aos militares, veteranos, pensionistas e respectivos dependentes pertencentes à Guarnição de Aeronáutica de Lagoa Santa (GUARNAE-LS), composta pelas seguintes Organizações Militares: Centro de Instrução e Adaptação da Aeronáutica (CIAAR), Parque de Material Aeronáutico de Lagoa Santa (PAMA-LS), Grupamento de Apoio de Lagoa Santa (GAP-LS) e os militares inativos e pensionistas a ele vinculados, Prefeitura de Aeronáutica de Lagoa Santa (PALS), Departamento de Controle do Espaço Aéreo de Lagoa Santa e Departamento de Controle do Espaço Aéreo de Confins. Seu público-alvo, nesse contexto, perfaz cerca de 9.500 usuários. Dessa forma, há necessidade de manter todos os setores desta OM em condições plenas de uso, a fim de viabilizar o cumprimento de sua missão institucional e atingir sua visão estratégica de ser reconhecida por sua excelência no atendimento aos usuários.

3.7 Os beneficiários assistidos por essa OM encontram-se, atualmente, espalhados por 263 municípios de Minas Gerais. É interessante expor que há uma complexa distribuição de assistidos e que a maior concentração de usuários está em torno da cidade de Lagoa Santa, onde está situado o GSAU-LS.

3.8 Dentro do organograma do Grupo de Saúde de Lagoa Santa há a Célula de Imaginologia (CDIm) que de acordo com a RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002, é uma unidade funcional,

podendo ser também uma unidade física, que abriga as atividades ou ambientes cujos exames e /ou terapias se utilizam de imagens, ou seja, é uma unidade de apoio técnico responsável pela realização de exames de imagens, assim como o armazenamento das mesmas.

3.9 Dentro da Célula de Imaginologia (CDIm), são disponibilizados equipamentos e serviços essenciais para o atendimento médico de alta qualidade. Os principais equipamentos incluem:

- 02 aparelhos de Raio-X Siemens Multix B - Polymat Plus S, Sala 01 e Sala 02 : Estes equipamentos são fundamentais para a obtenção de imagens radiográficas, permitindo a visualização das estruturas internas do corpo humano de forma não invasiva. Ele desempenha um papel crucial em diagnósticos e acompanhamentos médicos.
- 01 aparelho de Mamógrafo Mammomat 3000: O mamógrafo Mammomat 3000 é utilizado especificamente para exames de mamografia, desempenhando um papel crucial na detecção precoce de câncer de mama, uma das prioridades em saúde.
- 01 aparelho de Raio-X Móvel CDK: O raio-X móvel CDK é um recurso valioso que oferece mobilidade para realizar exames radiográficos em locais diversos dentro da instituição, proporcionando conveniência e flexibilidade no atendimento.
- 01 aparelho de Arco Cirúrgico Siemens Multimobil 5C: O arco cirúrgico Siemens Multimobil 5C é essencial em procedimentos cirúrgicos, permitindo que os cirurgiões visualizem em tempo real as estruturas internas do paciente durante intervenções cirúrgicas complexas

3.10 Esses equipamentos e serviços de radiologia são fundamentais para a realização de exames diagnósticos, acompanhamento médico e procedimentos cirúrgicos de alta qualidade. Logo, não podem sofrer interrupções, exigindo a máxima atenção da Administração Pública para garantir seu funcionamento contínuo em benefício de todos os militares e seus dependentes, pois contribuem significativamente para o cumprimento da missão institucional do Grupo de Saúde de Lagoa Santa (GSAU-LS) e refletem seu compromisso com a excelência no atendimento aos usuários.

3.11 Ressalto que a manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos em questão, contribui diretamente para a qualidade do atendimento, garantindo a precisão no diagnóstico dos pacientes e proporcionando segurança no trabalho dos profissionais de saúde. Além disso, a manutenção preventiva evita falhas inesperadas, imprevistos e transtornos durante os atendimentos e na rotina de trabalho.

3.12 Nesse contexto, a contratação de empresa especializada para prestação de serviço de manutenção preventiva e corretiva nos equipamentos de radiologia médica com substituição de peças, exceto tubo de raios-x e intensificador de imagens do Grupo de Saúde de Lagoa Santa (GSAU-LS) é essencial. Essa ação visa manter esses equipamentos em pleno funcionamento, eliminando riscos de paralisações que prejudicariam os exames radiográficos realizados pela instituição, bem como nos atendimentos diários nas Células de emergência, internação e Centro Cirúrgico.

3.13 Cabe ressaltar que a manutenção não apenas garante a continuidade dos serviços de radiologia, mas também busca prolongar a vida útil dos recursos materiais, proporcionando condições seguras e funcionais, padronizadas e esteticamente adequadas para a realização das

atividades. Portanto, a contratação de uma empresa especializada em manutenção corretiva é a alternativa mais eficiente e eficaz para a Administração Pública, assegurando a preservação do patrimônio público e o funcionamento adequado dos serviços de radiologia no GSAU-LS.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
CÉLULA DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM do GSAU-LS	ADEMAR GUERRA PINTO CP QOMED RA

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

5.1 Segundo o Art. 16 da Instrução Normativa nº 5, de 26 de agosto de 2017, que dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, os serviços prestados de forma contínua são aqueles que, pela sua essencialidade, visam atender à necessidade pública de forma permanente e contínua, por mais de um exercício financeiro, assegurando a integridade do patrimônio público ou o funcionamento das atividades finalísticas do órgão ou entidade, de modo que sua interrupção possa comprometer a prestação de um serviço público ou o cumprimento da missão institucional.

5.2 Quanto à natureza da contratação, convém deixar consignado, desde já, que o serviço a ser contratado, dadas as suas características, possuirá natureza continuada, sem fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, logo, a prestação dos serviços não gerará vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta. Vale ressaltar que, o serviço a ser contratado, enquadra-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.

5.3 Insta observar também, que não será admitida a subcontratação do objeto do contrato.

5.4 Quanto à documentação relacionada à qualificação técnica, a Lei 14.133/2021, por meio da combinação dos artigos 62 e 67, estabelece diretrizes para a sua exigência no edital, com o objetivo de evitar a imposição de requisitos desnecessários ou excessivos. Essas disposições têm como finalidade garantir a igualdade entre os participantes e assegurar que o vencedor da licitação possua a capacidade técnica adequada para atender ao contrato.

5.5 Vale esclarecer que a elaboração do instrumento convocatório é de responsabilidade da UGEXEC – Unidade Gestora Executora, que é o Grupamento de Apoio de Lagoa Santa.

5.6 Em que pese a elaboração do instrumento de chamamento não ser da competência desta unidade de saúde, sugere-se à UGEXEC, quanto à documentação relativa à qualificação técnico-profissional e técnico-operacional: a apresentação de um profissional de nível superior reconhecido pelo CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia). Esse profissional, nas áreas de mecânica, elétrica ou eletrônica, deve estar devidamente habilitado conforme a legislação vigente. O mesmo assumirá a responsabilidade técnica pela execução, sendo detentor de atestado de responsabilidade técnica por serviços de características semelhantes. Além disso,

é necessário que o licitante apresente uma declaração atestando ter ciência de todas as informações e condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

5.6.1 Importante alertar, outrossim, que os profissionais indicados pelo vencedor deverão participar da execução do serviço objeto do pregão ou alguma modalidade licitatória que se pretende, podendo, no entanto, constar do instrumento de chamamento que será admitida a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

5.7 A empresa interessada deverá apresentar pelo menos 1 (um) atestado de capacidade técnica fornecido por empresa jurídica de direito público ou privado, que comprove o desempenho de atividade similar ao objeto da dispensa de licitação, ou alguma modalidade licitatória que se pretende.

5.8 O mencionado atestado deverá conter as seguintes informações: nome da empresa, endereço, nome do profissional responsável, telefone para contato e descrição dos serviços realizados.

5.8.1 Regularidade fiscal, trabalhista e perante ao SICAF ou possuir a documentação de regularidade fiscal e trabalhista vigente em atendimento ao disposto no artigo 68 da Lei 14.133/2021: Certidão Negativa de Débito (CND) relativa a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União, o Certificado de Regularidade do FGTS (CRF) e a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), caso esses documentos não estejam regularizados no SICAF.

5.9 Destaca-se que a Manutenção Preventiva deverá ser realizada trimestral por aparelho, sendo necessário seguir uma programação com datas predeterminadas, visando não afetar o funcionamento do setor devido à desativação dos equipamentos para a realização do serviço, que se constitui de verificação geral de funcionamento, calibragem, ajustes, lubrificação e limpeza, dentre outros.

5.10 A Manutenção corretiva, não tem limite de chamadas e deverão ser atendidas dentro de 48 (quarenta e oito horas) horas, no horário de expediente normal (Segunda a Sexta feira, das 07:30 às 17:30 horas), valoradas por homem/hora trabalhadas.

5.11 Quando solicitado visita técnica para manutenção corretiva, realizada esta visita e constatado não ser problema técnico no equipamento, será cobrado do contratante despesas de deslocamento (km rodados, pedágios, diárias, hospedagens) mais 50% do valor das horas técnicas do atendimento, por configurar chamado de manutenção inadequado.

5.12 Caso seja necessário a remoção do equipamento ou parte de equipamento para a oficina da contratada, este transporte será por conta da contratante.

5.13 O valor do presente contrato NÃO COBRE a substituição das seguintes peças: AMPOLAS (TUBOS DE RAIOS X) e INTENSIFICADOR DE IMAGEM. Ressalta-se que manutenções nestas peças, sem que sejam necessárias suas substituições, estão incluídas neste contrato.

5.14 A CONTRATADA deverá fazer a entrega dos relatórios de manutenções preventivas /corretivas em um prazo máximo de 15 dias, após a execução da manutenção.

5.15 Os referidos relatórios deverão ser encaminhados à Célula de Imaginologia do Grupo de Saúde de Lagoa Santa – MG, localizado na Av. Brigadeiro Eduardo Gomes, s/nº- Aeronautas, Lagoa Santa – CEP: 33400-000.

5.16 Em se tratando de Práticas de Sustentabilidade, as mesmas devem ser veiculadas como especificação técnica do objeto ou como obrigação da contratada e sempre seguir as exigências das licenças municipais.

5.17 Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

5.18 A empresa contratada deverá adotar as seguintes práticas na execução dos serviços:

I - Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;

II - Respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos

sólidos.

5.20 A empresa contratada deverá, ainda, adotar as seguintes normas:

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, por exemplo, energia;

IV - Geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local.

6. Levantamento de Mercado

6.1 A Administração Pública tem como princípio a defesa do interesse público e, portanto, a regularidade de toda e qualquer contratação por esta efetuada deve pautar-se na razoabilidade do preço a ser pago, uma vez que não se admite, em hipótese alguma, que a Administração Pública celebre contratos por valores desarrazoados.

6.2 Com efeito, a pesquisa de preços tem como principais finalidades estimar o custo do objeto para fins de servir como parâmetro objetivo para julgamento das ofertas apresentadas quando da aceitação das propostas e, ainda, para a análise quanto à existência de recursos orçamentários suficientes para o pagamento da despesa relacionada com a contratação.

6.3 Desta forma, o preço contratado deve ser compatível com o praticado no mercado e de conformidade com a legislação vigente e com a jurisprudência, a fim de que sejam cumpridos os requisitos para atendimento ao interesse público.

6.5 Nesse sentido, a Instrução Normativa SEGES/ME no 65, de 7 de julho de 2021, dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

6.6 Segundo o inciso I do Art. 2º da referida instrução normativa, preço estimado é o valor obtido a partir de método matemático aplicado em série de preços coletados, podendo desconsiderar, na sua formação, os valores inexequíveis, os inconsistentes e os excessivamente elevados.

6.7 Para apurar o preço estimado, a solução encontra-se caput do Art. 5º, combinado com o seu § 1º, da mencionada instrução normativa, conforme transcrito a seguir: “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; III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital, contendo a data e a hora de acesso; IV - pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, por meio de ofício ou e-mail, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital; ou V - pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, desde que a data das notas fiscais esteja compreendida no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do edital, conforme disposto no Caderno de Logística, elaborado pela Secretaria de Gestão da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital

do Ministério da Economia. § 1º Deverão ser priorizados os parâmetros estabelecidos nos incisos I e II, devendo, em caso de impossibilidade, apresentar justificativa nos autos (...).” Como pode ser visto, os parâmetros para formação do preço obedecem à norma de caráter cogente, da qual a Equipe de Planejamento não poderá se afastar.

6.8 Diante de todo o exposto, a Equipe de Planejamento, ao formar o preço de referência para contratação objeto de análise, balizou toda a sua pesquisa no endereço eletrônico <http://bancodepreço.com.br>, cujo conteúdo tem a mesma fonte do citado “painel de preços” mencionado no Inciso I do Art. 5º, já transcrito.

6.9 Considerando o que dispõe o § 1º do Art. 5º acima transcrito, a Equipe de Planejamento não realizou busca no site “Banco de Preços em Saúde (BPS)” uma vez que encontra-se cadastrado apenas medicamentos e produtos para a saúde, não incluindo contratação de serviços em geral.

6.10 Diante do exposto, buscou-se realizar a composição de custos a partir do sistema Banco de Preços, assim como a partir de contratações similares feitas pela Administração Pública.

6.11 Ocorre que, em ambos os casos, nenhum serviço apresentado condiz com o objeto de interesse, para o Grupo de Saúde de Lagoa Santa. O mesmo aconteceu ao proceder à pesquisa do produto em mídias especializadas, ou seja, não foi possível obter orçamentos por esses meios. Dessa forma, realizou-se o contato direto com prestadores de serviços através do envio de e-mail solicitando cotação do serviços de manutenção corretiva e preventivas para os seguintes equipamentos disponíveis no GSAU-LS: 02 aparelhos de Raio-X Siemens Multix B - Polymat Plus S, 01 aparelho de Mamógrafo Mammomat 3000, 01 aparelho de Raio-X Móvel CDK, 01 aparelho de Arco Cirúrgico Siemens Multimobil 5C.

6.11 Dos esforços realizados, resultou a planilha de formação de preços.

7. Descrição da solução como um todo

7.1 Segundo o Tribunal de Contas da União, uma solução é o conjunto de todos os elementos (bens, serviços e outros) necessários para, de forma integrada, gerar os resultados que atendam à necessidade que gerou a contratação.

7.2 O risco que se pretende evitar é aquele que decorre da falta de planejamento da solução como um todo, levando a aquisição de somente parte da solução, com consequente impossibilidade de atender a necessidade do objetivo que motivou a contratação.

7.3 Segundo o Art. 6º da Instrução Normativa nº 58, de 08 de agosto de 2022, *os ETP deverão evidenciar o problema a ser resolvido e a melhor solução dentre as possíveis, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica, socioeconômica e ambiental da contratação.* Os grifos em itálico e em negrito foram acrescentados ao texto original.

7.4 Já segundo o inciso IV do Art. 9º da Instrução Normativa nº 58, de 08 de agosto de 2022, os comentários a esse tópico não podem prescindir das justificativas técnica e econômica para a escolha do tipo de solução, conforme destacado a seguir: *Art. 9º Com base no Plano de Contratações Anual, as seguintes informações deverão ser produzidas e registradas no Sistema ETP digital: (...) IV - descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso, acompanhada das justificativas técnica e econômica da escolha do tipo de solução.*

7.4.1 Como pode ser visto, as justificativas deverão discorrer quanto a aspectos envolvendo as viabilidades técnica e econômica.

7.4.2 Ou seja, a escolha tem que passar pelo crivo da viabilidade técnica e, entre as opções tecnicamente viáveis, qual seria a alternativa mais econômica.

7.5 Vamos ao primeiro ponto, nos termos do já discriminado Art. 6º da Instrução Normativa nº 58: “evidenciar o problema”.

7.6 O Grupo de Saúde de Lagoa Santa (GSAU-LS) é uma Organização Militar que tem como missão prover assistência médico-hospitalar aos militares, veteranos e seus respectivos dependentes em todo o Estado de Minas Gerais vinculados às Organizações Militares sediadas em Lagoa Santa.

7.7 A Célula de Imaginologia provê assistência clínica e RADIOGRÁFICA aos militares e dependentes do Centro de Instrução e Adaptação da Aeronáutica (CIAAR), Parque de Material Aeronáutico de Lagoa Santa (PAMA-LS), Grupamento de Apoio de Lagoa Santa (GAP-LS), Destacamento de Controle do Espaço Aéreo de Lagoa Santa (DTCEA-LS), Destacamento de Controle do Espaço Aéreo de Confins (DTCEA-CF), Destacamento de Controle do Espaço Aéreo de Três Marias (DTCEA-TRM), Prefeitura de Aeronáutica de Lagoa Santa (PA-LS), além do seu próprio efetivo, sendo de extrema importância a disponibilidade de equipamentos em pleno funcionamento. Dessa forma, há necessidade de manter os equipamentos desta OM em condições de uso, a fim de viabilizar o cumprimento de sua missão institucional e atingir sua visão estratégica de ser reconhecida por sua excelência no atendimento aos usuários.

7.8 Diante do exposto, entende-se que manutenção preventiva e corretiva se faz necessária, em razão dos equipamentos estarem fora do período de cobertura da garantia e por serem essenciais para o diagnóstico de doenças. Assim, estes equipamentos, não podem entrar em desuso ou deteriorarem por mera falta de manutenção.

7.9 Na descrição dos serviços, faz-se necessário o seu detalhamento, visto que trata-se de equipamentos de raios-x específicos, com manutenções e peças destinadas exclusivamente para os modelos citados, evitando a frustração da finalidade da contratação.

7.10 A descrição da solução abrange a contratação de empresa especializada na prestação de serviços manutenção corretiva e preventiva nos equipamentos radiológicos com substituição de peças, exceto substituição dos tubos de raios-x e intensificador de imagens.

7.11 A execução do serviço atenderá às obrigatoriedades da Resolução nº 611, de 9 de março de 2022, da ANVISA, que estabelece requisitos sanitários para a organização e o funcionamento de serviços de radiologia diagnóstica e a NR 32 que estabelece as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde.

7.12 Práticas de sustentabilidade vislumbradas na presente contratação, principalmente em relação à conservação de meio ambiente, são as abaixo elencadas:

7.12.1 Descarte ou reciclagem de peças que eventualmente serão trocadas nas manutenções preventivas e corretivas;

7.12.2 Descarte ou reciclagem de demais restos de materiais e/ou embalagens oriundos da substituição de peças ou manutenções propriamente ditas dos equipamentos de inspeção de raio-x.

7.13 Os serviços serão realizados nos seguintes equipamentos:

7.13.1 Raio-x Siemens, Multix B - Polymat Plus S, sala 01.

7.13.2 Raio-x Siemens, Multix B - Polymat Plus S, sala 02.

7.13.3 Mamógrafo Mammomat 3000 NOVA.

7.13.4 Raio-x móvel CDK, modelo MAG.

7.13.5 Arco cirúrgico Siemens Multimobil 5C.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

8.1 A estimativa das quantidades a serem contratadas para execução do serviço foi baseada nas recomendações e especificações técnicas fornecidas pelo fabricante do equipamento e na obrigatoriedade de atender as diretrizes da Resolução nº 611, de 9 de março de 2022, da ANVISA que estabelece requisitos sanitários para a organização e o funcionamento de serviços de radiologia diagnóstica e da NR 32 que determina a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde.

8.2 Em relação ao número de manutenções corretivas, não há como prever o número necessário por ano, logo, optou-se por intervenções corretivas de acordo com a demanda da solicitante, sem limite de quantidade de chamadas no período de vigência do contrato, valorado por homem /hora.

8.2.1 Caso seja necessário o fornecimento de peças, a CONTRATADA deverá apresentar 3 orçamentos prévios para posterior aprovação.

8.3 Diante da análise realizada obteve-se a Planilha de Estimativa de Quantidades, considerando as descrições técnicas específicas do serviço a ser executado, conforme ilustrado abaixo.

GRUPO	ITEM	ESPECIFICAÇÃO /DESCRIÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QTD	VALOR UNITÁRIO DE REFERÊNCIA	VALOR TOTAL MÁXIMO DE REFERÊNCIA
1	1	Manutenção Preventiva nos equipamentos de radiologia médica.	5720	UND	05	R\$ 4.424,94	R\$ 22.124,70
	2	Manutenção Corretiva nos equipamentos de radiologia médica. HOMEM/HORA		UN Homem/hora	20h	R\$ 340,94	R\$ 6.818,80
	3	Eventual fornecimento de peças e acessórios novos, genuínos, para os equipamentos de radiologia médica. (sob demanda)		UN Peça	4	R\$ 5000	R\$ 20.000
		TOTAL					

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 48.402,90

9.1 O custo estimado da contratação é de R\$ 48.402,90 (quarenta e oito mil quatrocentos e dois reais e noventa centavos)

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

10.1 De acordo com o TCU, “Parcelamento é a divisão do objeto em partes menores e independentes. Cada parte, item, etapa ou parcela representa uma licitação isolada ou em separado.” (Licitações & Contratos. Orientações Básicas. 4ª ed., p. 225).

10.2 Nesse sentido, o parcelamento da solução é a regra, devendo a licitação ser realizada por item, sempre que o objeto for divisível, desde que se verifique não haver prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, visando propiciar a ampla participação de licitantes, que embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas.

10.3 A definição e o método para avaliar se o objeto é divisível, deve levar em consideração o mercado fornecedor, podendo ser parcelado caso a contratação, nesses moldes, assegure, concomitantemente: ser técnica e economicamente viável; que não haverá perda de escala; e que haverá melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade.

10.4 A ideia do parcelamento ganha relevância, como já dito, quando o objetivo é ampliar a competitividade, o que não faz sentido em diminuta quantidade de serviços envolvidos, oportunidade em que todos os pequenos empresários podem concorrer.

10.5 A decisão de não parcelar o contrato de manutenção de equipamentos reflete uma estratégia deliberada para otimizar a eficácia na gestão desses ativos críticos para o funcionamento da unidade de saúde. A opção por uma solução unificada para a manutenção de todos os equipamentos baseia-se em uma análise aprofundada das características específicas desse tipo de serviço.

10.6 A manutenção de equipamentos requer uma coordenação rigorosa e um conhecimento abrangente sobre as especificidades de cada máquina, garantindo o seu desempenho contínuo e a conformidade com normas e regulamentos. Ao optar por não parcelar o contrato, visamos simplificar a administração operacional, reduzindo potenciais desafios decorrentes da gestão de múltiplos prestadores de serviços.

10.7 A unificação do contrato de manutenção não apenas proporciona eficiência administrativa, mas também assegura a consistência nas práticas de manutenção, promovendo uma abordagem padronizada em todo o parque de equipamentos. Isso é fundamental para a preservação da qualidade e durabilidade dos ativos, evitando falhas e minimizando o tempo de inatividade.

10.8 A competitividade no processo licitatório é preservada e até mesmo aprimorada com a escolha de um contrato integrado de manutenção. Empresas especializadas podem apresentar propostas abrangentes, demonstrando expertise em lidar com uma variedade de equipamentos, o

que, por sua vez, estimula uma concorrência saudável e promove a excelência na prestação de serviços.

10.9 Ao não restringir a competição com parcelamentos, a Administração contratante acredita estar criando um ambiente propício para a participação de fornecedores especializados, resultando em propostas mais completas e alinhadas às necessidades específicas da unidade de saúde.

10.10 Dessa forma, a escolha pelo não parcelamento se fundamenta na convicção de que a unificação do contrato de manutenção de equipamentos representa a melhor estratégia para assegurar a eficácia operacional, a qualidade da manutenção e a competitividade no âmbito da licitação

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

11.1 Não serão necessárias contratações correlatas e/ou interdependentes para execução da Solução proposta.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

12.1 Segundo a Diretriz do Comando da Aeronáutica nº 11-1, que dispõe sobre a “sistemática de planejamento e gestão institucional da aeronáutica”, o planejamento institucional da Aeronáutica pode ser classificado em três níveis: Estratégico, Operacional e Tático.

12.2 O planejamento no Nível Tático é focado no detalhamento e na execução das tarefas derivadas dos projetos e atividades dos Planos Setoriais, permitindo a confecção de um Programa de Trabalho Anual.

12.3 O Programa de Trabalho Anual é confeccionado por todas as Organizações Militares do COMAER, sendo aprovado pelo respectivo Comandante, Chefe, Prefeito ou Diretor.

12.4 Ainda segundo a diretriz mencionada, **o alinhamento estratégico do COMAER permite o encadeamento do processo de planejamento da Instituição desde o nível estratégico até os níveis operacional e tático**, sendo que cada um dos níveis apresenta a mesma lógica de planejamento.

12.5 O PEMAER, documento concebido com vigência de dez anos, decorre da Concepção Estratégica e divulga a Cadeia de Valor, onde estão agrupados todos os principais processos realizados na Instituição.

12.6 No nível operacional, para cumprir sua missão, cada ODSA executa uma fração da Cadeia de Valor. Para alcançar sua visão, os ODSA estabelecem Objetivos Setoriais, os quais são desdobrados em Projetos Setoriais. Metodologia semelhante ocorre no nível tático com a definição de Atividades Orgânicas, Objetivos Orgânicos e Projetos Orgânicos.

12.7 A execução de qualquer tipo de projeto ou atividade somente ocorre no nível tático, seja ele representado por uma organização subordinada a um ODSA ou por seu próprio Quartel General (QG).

12.8 Projeto é um esforço temporário planejado e empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo, mediante a realização de um conjunto de tarefas inter relacionadas ou interativas, com início e término bem definidos.

12.9 Atividade é um conjunto de tarefas de caráter continuado, executadas de forma coordenada, suportada por recursos humanos, materiais e financeiros, que visa atender aos processos administrativos, técnicos e operacionais, garantindo o funcionamento de uma organização para o cumprimento de sua finalidade.

12.10 Considerando que as atividades compõem a imensa rede de tarefas rotineiras que oferece a todas as OM do COMAER as condições necessárias para cumprirem suas missões, a qualquer hora do dia e em qualquer dia do ano, é primordial que o planejamento institucional considere as nuances que permeiam o cotidiano de suas organizações.

12.11 Dessa forma, é imprescindível priorizar recursos para que as organizações e os principais Sistemas da Aeronáutica mantenham-se sempre em efetivo funcionamento, provendo à Força Aérea a sustentabilidade necessária ao cumprimento de sua missão.

12.12 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta dos recursos consignados no Orçamento Geral da União, na Gestão/Unidade: 120636, Fonte de Recursos: 1000000000, Programa de Trabalho: 214537, Elemento de Despesa: 339039, Plano Interno: A0000410000 ou de outras dotações orçamentárias recebidas para este fim.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

13.1 Segundo o inciso X do Artigo 9º da Instrução Normativa nº 58, de 08 de agosto de 2022, “resultados pretendidos” diz respeito a “efetividade” e “desenvolvimento nacional sustentável”, conforme transcrito a seguir:

a) Art. 9º *Com base no documento de formalização da demanda, as seguintes informações deverão ser produzidas e registradas no Sistema ETP digital: (...) X - resultados pretendidos, **em termos de efetividade e de desenvolvimento nacional sustentável**. Os grifos em negrito e em itálico foram acrescentados ao texto original.*

13.2 Na Lei 14.133/2021, o legislador definiu que a promoção do desenvolvimento nacional sustentável constitui finalidade da contratação pública, incorporando à proposta mais vantajosa novos contornos consubstanciados na satisfação de políticas públicas sociais, econômicas e ambientais, nos seguintes termos: “Art. 11.O processo licitatório tem por objetivos: (...) IV - incentivar a inovação e o desenvolvimento nacional sustentável.”

13.3 Essa postura já se encontrava no diploma anterior, conforme transcrito a seguir: Art. 3º *A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do **desenvolvimento nacional sustentável** e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos.*” O grifo foi acrescentado ao texto original.

13.4 No caso da contratação ora em análise, é possível vislumbrar a dimensão social e econômica da contratação, exatamente em função de ser um objeto possivelmente enquadrado como dispensa de licitação e, por isso mesmo, a competitividade ocorrerá entre as faixas de empresários, provavelmente locais, que têm menor capacidade de concorrer a objetos mais complexos, de maior vulto e geograficamente distante de seus domicílios comerciais.

13.5 Além disso, pretende-se alcançar benefícios diretos e indiretos com o fortalecimento institucional do Grupo de Saúde como Organização de Saúde de referência pela capacidade ampla de atendimento aos pacientes, sem esquecer também aspectos de economicidade, eficácia, eficiência, de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros. Tudo isso resultará na maior qualidade de serviços oferecidos à sociedade, alinhando-se, portanto, aos objetivos estratégicos previstos no Plano Estratégico do Comando da Aeronáutica.

14. Providências a serem Adotadas

14.1 Não há necessidade de capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização.

15. Possíveis Impactos Ambientais

15.1 As Práticas de Sustentabilidade que devem ser veiculadas como especificação técnica do objeto ou como obrigação da contratada, devem sempre seguir as exigências das licenças municipais.

15.2 A empresa contratada deverá adotar as seguintes práticas na execução dos serviços:

- I** – Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;
- II** – Respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.

15.3 A empresa contratada deverá, ainda, adotar as seguintes normas:

- 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, por exemplo, energia;
- IV** – Geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

16.1 Com base nos elementos anteriores e nos trabalhos realizados para a materialização do presente documento de Estudos Técnicos Preliminares realizado por esta Equipe de Planejamento, declaramos pela viabilidade da presente contratação.

16.2 Esta Equipe de Planejamento atesta que, para a elaboração deste documento, foram cumpridas fielmente as regras da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05/2017 e Instrução Normativa SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022.

17. 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](#).

GLEICE LOPES MAGALHAES

Presidente da Equipe de Planejamento

NATALIA VANESSA LEAL DE SOUZA MATTOS

Membro da Equipe de Planejamento

SANDRA SIMON CALADO

Comandante do Grupo de Saúde de Lagoa Santa



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	Estudo Técnico Preliminar
Data/Hora de Criação:	07/02/2024 11:14:59
Páginas do Documento:	16
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	17
Hash MD5:	223e4bf4f6c0dc269c8c48b693c8fab3
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 2º Ten GLEICE LOPES MAGALHÃES no dia 07/02/2024 às 10:49:15 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Terceiro Sargento NATÁLIA VANESSA LEAL DE SOUZA MATTOS no dia 07/02/2024 às 10:55:15 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Ten Cel Med SANDRA SIMON CALADO no dia 27/02/2024 às 08:27:08 no horário oficial de Brasília.