

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

1. DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1. O Hospital Regional de Mato Grosso do Sul foi criado pela Lei n. 1.719, de 16 de dezembro de 1996, tendo por competência, dentre outras, (i) a prestação de assistência médica preventiva e curativa nas diversas áreas da saúde, e (ii) servir de referência aos serviços de saúde dos municípios, no âmbito de seu nível de complexidade, na estrutura do Sistema de Saúde de Mato Grosso do Sul, em todas as áreas de responsabilidade da gestão estadual.

1.2. Inaugurado em 1997, é um hospital público estadual, vinculado à Fundação Serviços de Saúde, tendo como missão ser uma instituição de referência estadual, prestando assistência médico-hospitalar humanizada, com atendimento 100% por meio do Sistema Único de Saúde - SUS, promovendo saúde à comunidade em geral e valorizando o desenvolvimento de seu potencial humano.

1.3. Dentro desta órbita, cumprindo sua missão, o HRMS disponibiliza **Serviços de Diagnóstico por Imagem**, no qual são realizados diversos tipos de exames e procedimentos - como exames de Tomografia, procedimentos Hemodinâmicos e Endoscópicos (CPRE), ora procedimentos fundamentais na prática médica moderna, uma vez que são capazes de fornecer informações essenciais ao corpo clínico na detecção, diagnóstico, monitoramento e tratamento de diversas doenças e condições médicas, tratando por possibilitar as seguintes vantagens:

Diagnóstico Preciso e Precoce

Os métodos de diagnóstico por imagem, como radiografia, permitem a visualização detalhada das estruturas internas do corpo, o que possibilita a detecção precoce de doenças, muitas vezes antes que os sintomas se manifestem clinicamente, devendo-se estar atento que diagnósticos precoces são essenciais para o tratamento eficaz e para melhorar os prognósticos dos pacientes. Aliás, ao fornecer uma imagem clara e detalhada, a identificação ocorrerá com maior precisão a presença de lesões, fraturas, infecções ou outras condições médicas, auxiliando na formulação de um plano de tratamento adequado, evitando diagnósticos errôneos ou procedimentos desnecessários que poderiam prejudicar a saúde dos pacientes.

Planejamento e Orientação de Tratamento

Imagens detalhadas ajudam os médicos a planejar e orientar tratamentos, já que (i) nas cirurgias, as imagens fornecem informações precisas sobre a localização e a extensão de tumores ou outras anomalias, permitindo cirurgias mais precisas e menos invasivas; e (ii) a radioterapia pode ser direcionada com precisão para áreas afetadas, minimizando danos aos tecidos saudáveis circundantes.

Monitoramento de Doenças e Tratamentos

Os serviços de diagnóstico por imagem são essenciais para monitorar a progressão de doenças e a resposta aos tratamentos, já que, por exemplo, a Tomografia é amplamente utilizado em emergências médicas, terapia intensiva e diagnóstico de diversas doenças, além de fornecer uma avaliação geral da saúde torácica.

Redução dos procedimentos invasivos

Os métodos de imagem frequentemente eliminam a necessidade de procedimentos diagnósticos invasivos, do qual pode fornecer uma avaliação geral da saúde torácica.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

Humanização do Atendimento

A capacidade de fornecer diagnósticos rápidos e precisos contribui para a humanização do atendimento ao paciente, devendo-se estar atento que reduzir o tempo de espera para diagnósticos e tratamentos diminui a ansiedade dos pacientes e melhora a experiência geral de atendimento.

Eficiência Operacional

A integração de serviços de diagnóstico por imagem com sistemas de informação hospitalar melhora a eficiência operacional. Imagens digitais podem ser compartilhadas rapidamente entre diferentes departamentos e especialistas, facilitando a colaboração e a tomada de decisões clínicas.

1.4. E com vistas a cumprir a missão de oferecer assistência médico-hospitalar humanizada, eficiente e eficaz, com atuação no campo da média e alta complexidade, o HRMS detém o seguinte conjunto de equipamentos médicos da **marca SIEMENS**:

TABELA 01 – Equipamentos e descrição

Equipamentos	Utilização
Tomógrafo Modelo: Somatom Go. Top Nº. Patrimônio: 01306841 Nº. Série: 156314	Equipamento que viabiliza a coleta de cortes transversais das estruturas anatômicas a partir da emissão de radiação ionizante, sendo possível a utilização para exames e procedimentos.
Equipamento de Hemodinâmica Modelo: Artis One Nº. Patrimônio: 01320327 Nº. Série: 82852	É um equipamento utilizado nos procedimentos e diagnósticos, que estuda e intervém na circulação sanguínea, utilizando cateteres e radiografias para diagnosticar e tratar problemas no sistema cardiovascular, como obstruções nas artérias e doenças nas válvulas cardíacas.
Arco Cirúrgico Modelo: Cios Select Nº. Patrimônio: 01297041 Nº. Série: 10148	Os arcos cirúrgicos são equipamentos médicos que permitem que os cirurgiões visualizem todas as estruturas internas de um determinado paciente, de forma dinâmica e em tempo real. É fundamental para cirurgias em diversas especialidades, como cardiologia, neurologia, traumatologia, ortopedia e cirurgia vascular.
Arco Cirúrgico Modelo: Cios Select Nº. Patrimônio: 01297040 Nº. Série: 10162	

(1) Para fins de comprovação patrimonial, a “Ficha Individual do Patrimônio” encontra-se juntada no **ANEXO I**.

1.4.1. No mais, não se pode deixar de mencionar que os equipamentos foram adquiridos recentemente pela Fundação Serviços de Saúde e há de se registrar, conforme descrito no manual dos equipamentos¹ da SIEMENS, extraí-se que, “Os nossos produtos de engenharia médica são concebidos para funcionarem sob condições médias, de acordo com o Manual do Usuário, com uma

¹ Manual do Usuário – Siemens Disponível em:

<https://consultas.anvisa.gov.br/#/saude/25351566561201562/?numeroRegistro=10345162020> p. 71. Acesso em: 07 abr. 2025.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

vida útil de 10 (dez) anos.” logo apresentando as seguintes contagens de vida operacional conforme fichas patrimoniais presente no ANEXO I:

1.4.1.1. Tomógrafo, adquiridos em abril de 2022, contando com 3 (três) anos de vida útil operacional.

1.4.1.2. Angiógrafo, adquiridos em setembro de 2022, contando com 2 (dois) anos e 7 (sete) meses de vida útil operacional.

1.4.1.3. Arcos Cirúrgicos, adquiridos em maio de 2022, contando com 2 (dois) anos e 11 (onze) meses de vida útil operacional.

1.4.2. O fluxo destes serviços finalísticos contínuos apresentam alta demanda, o que reflete em implicações diretas na utilização rotineira dos equipamentos de Tomografia, Arco Cirúrgico e Hemodinâmica, por conseguinte, o aumento na demanda não apenas eleva a frequência de uso desses aparelhos, como também intensifica a necessidade de garantir sua operacionalidade contínua e eficiente.

1.4.3. Ao considerar a criticidade dos equipamentos, conforme delineado pela RDC nº 185/2001, observa-se que eles são classificados com base em três critérios: (i) função, (ii) risco de acidente e (iii) grau de importância ABC. Cada um desses critérios de classificação recebe uma pontuação específica, que determina se os equipamentos em questão apresentam criticidade alta. Equipamentos com alta criticidade tendem a ser essenciais para o atendimento da unidade hospitalar e apresentam um elevado risco físico. Sendo assim, o principal foco da gestão da manutenção é garantir que esses equipamentos tenham um alto grau de disponibilidade e confiabilidade durante sua utilização.

1.5. Portanto, a manutenção configura-se como aspecto essencial, englobando processos de preservação, reparo e garantia de que o equipamento opere de maneira ideal ao longo de sua vida útil. Nesse contexto, destacam-se como principais pontos que evidenciam a importância da manutenção:

Aumento da Vida Útil

A manutenção preventiva de equipamentos hospitalares tem papel crucial para prolongar sua vida útil. Equipamentos como Tomógrafo, Equipamento de Hemodinâmica e Arco Cirúrgico são investimentos significativos e sua durabilidade depende diretamente da qualidade da manutenção recebida. A manutenção preventiva inclui inspeções regulares, calibração, limpeza e substituição de peças desgastadas, o que ajuda a evitar falhas prematuras e a garantir que os equipamentos funcionem de maneira eficiente.

Produtividade Aprimorada

Equipamentos bem mantidos operam com maior eficiência e confiabilidade, resultando em produtividade aprimorada. No contexto hospitalar, isso significa menos tempo de inatividade e maior disponibilidade dos equipamentos para uso clínico, permitindo que o hospital atenda a um maior número de pacientes e melhore a qualidade do atendimento, com prestação de serviço público de excelência. Por exemplo, como é programada com antecedência, permite ajustar a agenda sem impactar os exames agendados, evitando surpresas e garantindo melhor atendimento.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

Custos de Reparo Reduzidos

A manutenção preventiva é uma estratégia eficaz para reduzir os custos de reparo. Intervenções corretivas, que abordam problemas mais simples para que não ocorra outros mais complexos, que são desencadeados por problemas que podem ser diagnosticados previamente na manutenção preventiva.

Maior Segurança

A segurança dos pacientes e dos profissionais de saúde é uma prioridade absoluta no ambiente hospitalar. Equipamentos médicos bem mantidos operam de maneira segura e eficaz, reduzindo o risco de acidentes e erros médicos.

Conformidade com o Ordenamento Jurídico

É seguro afirmar que o correto gerenciamento de tecnologias em saúde não pode se dar sem as devidas manutenções periódicas, seja ela preventiva e/ou corretiva. E, para tanto, as atividades de manutenção de equipamentos radiológicos de diagnóstico por imagem, compõe de maneira explícita os requisitos e observâncias do Ministério da Saúde e da Anvisa, ora previstas nas seguintes resoluções:

RDC n°. 509/2021² - Dispõe sobre o gerenciamento de tecnologias em saúde em estabelecimentos de saúde.

Art. 1º Esta Resolução possui o objetivo de estabelecer os critérios mínimos, a serem seguidos pelos estabelecimentos de saúde, para o gerenciamento de tecnologias em saúde utilizadas na prestação de serviços de saúde, de modo a garantir a sua rastreabilidade, qualidade, eficácia, efetividade e segurança e, no que couber, desempenho, desde a entrada no estabelecimento de saúde até seu destino final, incluindo o planejamento dos recursos físicos, materiais e humanos, bem como, da capacitação dos profissionais envolvidos no processo destes.

[...]

Art. 3º Para efeito desta Resolução são adotadas as seguintes definições:

XI - gerenciamento de tecnologias em saúde: conjunto de procedimentos de gestão, planejados e implementados a partir de bases científicas e técnicas, normativas e legais, com o objetivo de garantir a rastreabilidade, qualidade, eficácia, efetividade, segurança e, em alguns casos, o desempenho das tecnologias de saúde utilizadas na prestação de serviços de saúde, desde sua entrada no estabelecimento de saúde até seu descarte, visando à proteção dos trabalhadores, à preservação da saúde pública e do meio ambiente e à segurança do paciente;

RDC n°. 611/2022³ - Estabelece os requisitos sanitários para a organização e o funcionamento de serviços de radiologia diagnóstica ou intervencionista e regulamenta o controle das exposições médicas, ocupacionais e do público decorrentes do uso de tecnologias radiológicas diagnósticas ou intervencionistas.

[...]

Art. 28. O serviço de radiologia diagnóstica ou intervencionista deve estabelecer e implementar padrões de qualidade de imagem, **garantir a sua manutenção, e assegurar que os equipamentos sejam operados apenas dentro das condições de uso estabelecidas nesta Resolução**, nas demais normativas aplicáveis, e nas especificações dos fabricantes.

Parágrafo único. **Para fins de garantia da qualidade e da segurança nos sistemas, o serviço de radiologia diagnóstica ou intervencionista deve realizar testes de aceitação e constância, além de manutenções preventivas e corretivas**, conforme estabelecido nas demais normativas aplicáveis, e manter os relatórios e laudos arquivados no serviço.

² Disponível: https://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/6278712/RDC_509_2021_COMP.pdf/b948b667-2717-4450-9033-5d7495601750. Acesso em: 07 abr. 2025.

³ Disponível: https://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/6407467/RDC_611_2022_.pdf/c552d93f-b80d-408e-92a0-9fa3573f6d46. Acesso em: 07 abr. 2025.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

Perspectiva do desenvolvimento sustentável

De forma a considerar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)⁴ e suas metas universalmente aplicáveis, a manutenção e conservação de equipamentos médicos enquadra-se minimamente nos seguintes objetivos:

- Equipamentos médicos bem conservados são essenciais para garantir a saúde e o bem-estar dos pacientes, sendo que a má conservação pode levar a diagnósticos imprecisos e tratamentos inadequados, comprometendo a qualidade do atendimento e a segurança dos pacientes, o que vai de encontro com o ODS 3 – Saúde e Bem-Estar;
- Equipamentos médicos eficientes contribuem para a redução do consumo de energia, assegurando-se assim o atendimento ao ODS 7 – Energia Acessível e Limpa;
- A manutenção adequada dos equipamentos médicos garante que a infraestrutura de saúde seja resiliente e eficiente, promovendo a inovação e a sustentabilidade, cumprindo, assim, as diretrizes constantes no ODS 9 – Indústria, Inovação e Infraestrutura; e
- A má conservação dos equipamentos leva ao desperdício de recursos e ao aumento do lixo eletrônico, uma vez que a manutenção adequada prolonga a vida útil dos equipamentos, reduzindo a necessidade de substituição frequente e promovendo o consumo e a produção responsáveis, assegurando-se o cumprimento do ODS 12 – Consumo e Produção Responsáveis.

1.6. Consoante a RDC ANVISA n. 751, de 15 de setembro de 2022⁵, é primordial que o equipamento modalidade médica contenha todos os dados sobre frequência das operações de manutenção e calibração a serem realizadas de forma a garantir o permanente bom funcionamento e a segurança do dispositivo médico (art. 48, inciso IV).

1.7. Ante o contexto, revela-se que a manutenção dos equipamentos modalidade médica não é apenas uma medida necessária para garantir a operacionalidade e a segurança dos bens; mas também, uma ação estratégica que visa preservar os recursos econômicos, promover a sustentabilidade, assegurar a eficiência técnica e manter a eficácia na prestação de serviços públicos. Que, por outro lado, a ausência dessa iniciativa pode resultar em consequências negativas abrangentes, afetando a qualidade de vida da população e a capacidade do Estado de cumprir suas responsabilidades e objetivos, e por consequência, levar a uma diminuição da confiança no governo e na sua capacidade de atender às necessidades e expectativas dos cidadãos.

1.8. Assim, em face do término contratual da aquisição dos equipamentos e o encerramento da garantia, sobretudo, tratando por considerar as observâncias do Ministério de Saúde e da ANVISA, quanto ao plano de gerenciamento de tecnologias em saúde, conclui-se que à apresentação de condições inadequadas ou até mesmo o não funcionamento de equipamentos médicos hospitalares,

⁴ Disponível: <https://www.ipea.gov.br/ods/index.html>. Acesso em: 08 abr. 2025.

⁵ Disponível: https://anvisa.gov.br/legis/datalegis/net/action/ActionDatalegis.php?acao=abrirTextoAto&tipo=RDC&numeroAto=00000751&seqAto=000&valorAto=2022&orgao=RDC/DC/ANVISA/MS&codTipo=&desItem=&desItemFim=&cod_menu=9434&cod_modulo=310&pesquisa=true. Acesso em: 08 abr. 2025.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

afeta a qualidade de vida dos usuários, a credibilidade dos serviços prestados e do sistema de saúde como um todo.

TABELA 02 – Equipamentos e garantia

Equipamento	Nº Série	Garantia
Tomografia	156314	Até 18/04/2023
Arco Cirúrgico	10148	Até 26/05/2023
Arco Cirúrgico	10162	Até 26/05/2023
Hemodinâmica	82852	Até 09/09/2023

1.9. Ressalta-se, ainda, que o HRMS não dispõe de recursos humanos com capacidade para executar o serviço de gerenciamento e manutenção destes equipamentos, embora possua o Setor de Equipamentos Médicos para atendimento de demandas corriqueiras, mas não específicas.

1.10. Por fim, frisa-se que a execução de serviço contínuo de manutenção de equipamentos médico-hospitalares é um dos atributos principais a ser levado em consideração pelos gestores, tendo em vista que eventual inoperacionalidade e, por conseguinte, interrupção dos serviços acabam por comprometer severamente a continuidade das atividades e eficiência da instituição, gerando a não execução da política pública e potencial situação de risco à vida do usuário.

1.11. Ante o exposto, instituiu-se a Equipe de Planejamento, mediante documento de Designação da Equipe de Planejamento, conforme o art. 5º, inciso I, do Decreto Estadual nº. 15.937/2022, para fins de elaboração do presente Estudo Técnico Preliminar com o objetivo de, após o “levantamento de mercado”, apresentar a solução mais adequada ao atendimento da necessidade deste órgão.

2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO

2.1. O Decreto Estadual n. 16.121, de 9 de março de 2023, é o diploma que “dispõe sobre o Plano de Contratação Anual, no âmbito dos órgãos da Administração Direta e das entidades autárquicas e fundacionais do Poder Executivo Estadual, nos termos da Lei Federal n. 14.133, de 1º de abril de 2021”.

2.2. Desta feita, esclarecemos que o “Item 01 - Serviço de manutenção, conservação e reparo de bens móveis com aplicação de peças” se encontra no Plano de Compras Anual - 2025, conforme comprovação acostada no **ANEXO II**.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS

3.1. REQUISITOS NECESSÁRIOS

3.1.1. A seguir são descritos os requisitos mínimos necessários ao atendimento da necessidade, no que tange aos equipamentos descritos na tabela 01 (subitem 1.4):

3.1.1.1. Manutenção preventiva periódica – trata-se de uma série de procedimentos destinados a prevenir a ocorrência de defeitos nos equipamentos, a fim de que sejam mantidos em perfeito

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

funcionamento, executando as recomendações exigidas pelos manuais técnicos de cada equipamento, executado por meio de programação, sem interrupção abrupta.

3.1.1.2. Manutenção corretiva – trate-se de reparar todo e qualquer irregularidade elétrica, mecânica ou eletrônica, observada as recomendações do fabricante. Inclui-se na manutenção corretiva a substituição de peças gastas ou irremediáveis, visando restabelecer o perfeito e regular funcionamento dos equipamentos.

3.1.1.3. Fornecimento de peças – quando as demandas de manutenção preventiva e corretiva exigirem a substituição de peça.

3.1.2. Registra-se que após o enfrentamento da solução será melhor especificado a forma de execução da prestação destes serviços.

3.2. REQUISITO LEGAL:

3.2.1. Para fins de execução da solução mais adequada, que será avaliada no item “Levantamento de Mercado”, torna-se necessária a observância dos seguintes diplomas legais:

3.2.1.1. Lei Federal n. 14.133, de 1 de abril de 2021, que disciplina licitação e contratados administrativos;

3.2.1.2. RDC ANVISA n. 509, de 27 de maio de 2021, que “[d]ispõe sobre o gerenciamento de tecnologias em saúde em estabelecimentos de saúde”;

3.2.1.3. RDC ANVISA n. 611, de 9 de março de 2022, que “[e]stabelece os requisitos sanitários para a organização e o funcionamento de serviços de radiologia diagnóstica ou intervencionista e regulamenta o controle das exposições médicas, ocupacionais e do público decorrentes do uso de tecnologias radiológicas diagnósticas ou intervencionistas”;

3.2.1.4. RDC ANVISA n. 222, de 28 de março de 2018, que “[d]ispõe sobre os requisitos de Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde”;

3.2.1.5. Resolução CONAMA n. 401, de 4 de novembro de 2008 (Alterada pela Resolução nº 424, de 2010), que *[e]stabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas e baterias comercializadas no território nacional e os critérios e padrões para o seu gerenciamento ambientalmente adequado, e dá outras providências*;

3.2.1.6. Norma do Conselho Nacional de Energia Nuclear NN 6.14, que “[d]ispõe sobre os requisitos de segurança e proteção radiológica em radiodiagnóstico médico e odontológico, abrangendo os critérios para a manutenção de equipamentos emissões de radiação.

4. ESTIMATIVA DE QUANTIDADE

4.1. Na forma do disposto no artigo 18, §1º, da Lei n. 14.133/2021 e art. 7º do Decreto Estadual nº 15.941/2022, o ETP deve conter, dentre outros elementos, a estimativa de quantidades para a

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala.

4.2. Para fins de parametrização do quantitativo dos serviços de manutenção preventiva, corretiva e substituição de peças a serem executados, deverá ser levado em consideração a relação de equipamentos contida na tabela inserida no item 1.4 deste estudo, contando com um total de 04 (quatro) equipamentos.

4.3. Registra-se que posteriormente ao levantamento de mercado, e a solução encontrada nos tópicos a frente, é que esta equipe de planejamento se debruçará exatamente sobre o quantitativo exato de serviços a serem executados.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. Na forma do disposto no art. 7º, §1º, do Decreto Estadual n. 15.941/2022, quando do levantamento de mercado, para fins de identificação das possíveis soluções existentes, a equipe de planejamento deverá realizar análise comparativa das soluções, promovendo a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, com objetivo de identificar a existência de tecnologias que permitam ganhos de eficiência, exatidão, segurança, transparência, impessoalidade, padronização ou controle para a Administração Pública Estadual.

5.2. Conforme identificado no tópico “Da descrição da necessidade”, os equipamentos em análise detêm vida útil de 10 (dez) anos, a contar da disponibilidade do item para a instituição, sendo que os referidos bens foram instalados no ano de 2022, o que demonstra acharem em sua vida. Assim, os referidos bens não enquadram na definição de inservíveis ditada pelo Decreto Estadual n. 16.294/2023⁶, já que estão aplicados pela FUNSAU na prestação do serviço público hospitalar por não se investirem dos atributos de obsolescência, irrecuperabilidade e antieconomicidade.

5.3. Assim, considerando a informação delineada no tópica “Da descrição da necessidade” de serem servíveis e estarem com vida útil, têm-se que as soluções locação e aquisição, para o presente caso, são, nesse momento, inviáveis de ordem técnica.

5.4. Nas precisas palavras de Vanessa de Mesquita e Sá, no artigo “Final, para que estudo técnico preliminar? ”, a parametrização dos custos totais da propriedade somente se volta às soluções viáveis tecnicamente:

⁶ Art. 1º Para fins deste Decreto, considera-se:

V - bem inservível: aquele que não encontra aplicação para o órgão da Administração Direta ou para a entidade autárquica ou fundacional do Poder Executivo Estadual que o detém;

Art. 4º A Comissão de Análise e Desfazimento de Bens Inservíveis deverá analisar e classificar o bem que tenha sido considerado inservível de acordo com os seguintes parâmetros:

I - ocioso: em condições de uso, mas sem utilidade ao órgão da Administração Direta, à autarquia ou à fundação do Poder Executivo Estadual;

II - obsoleto: que caiu em desuso por ser considerado arcaico;

III - recuperável: com defeito e que possua possibilidade de recuperação;

IV - antieconômico: com manutenção onerosa ou rendimento precário devido a uso prolongado, desgaste prematuro ou obsolescência e que não seja economicamente vantajosa sua adequação;

V - irrecuperável: com defeito e sem possibilidade de conserto para o uso conforme sua destinação.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

Após exclusão das soluções consideradas tecnicamente como inviáveis, nesse elemento do estudo técnico preliminar, a **equipe de planejamento procede à análise comparativa das soluções remanescentes e que atendem aos requisitos de contratação, apresentando os pontos positivos e negativos e realizando análise de custos totais de propriedade** (Total Cost Ownership – TCO), **em que são identificados e mensurados todos os custos do produto**, por ser uma variável fundamental para que a Administração Pública tome decisão da escolha da solução mais vantajosa para a satisfação da necessidade.⁷

5.5. Assim, no caso em apreço, considerando achar-se revestida de vida útil os equipamentos, tem-se que a solução tecnicamente viável é a manutenção dos equipamentos.

5.6. Como bem admoesta Antonio Robles Júnior⁸, o Custo Total da Propriedade deve ser utilizado como forma de reduzir custos totais, mediante disponibilização de dados para análise de opções das soluções postas no mercado e identificação de fatores dotados de potencialidade em agregar valor aos produtos. Isso porque, ignorar essa variável importará em decisão fundamentada em estudo errôneo ou equivocado, sendo de vital importância compreender todos os valores a serem dispendidos com a contratação de determinada solução.

5.7. Vale destacar que, conforme o Ministério da Saúde⁹, os equipamentos elencados na tabela I (subitem 1.4) são de elevada relevância. Sendo assim, é necessário deter conhecimento e treinamentos específicos para sua manutenção, além de equipamentos para calibração e a ainda, comumente, a obtenção de peças de reposição que ficam restritas a própria fabricante que detém de segredo industrial. À vista disso, não se justifica a manutenção interna e nem mesmo a contratação de Engenharia Clínica como serviço especializado, pois não detém dos conhecimentos necessários para manutenção dos equipamentos de imagem, apenas o âmbito da gestão dos contratos.

5.8. No tocante à modelagem do serviço de manutenção de equipamentos de diagnóstico de imagem, em atenção ao estudo extraído da entrevista realizada junto com o engenheiro José Eduardo Lopes da Silva¹⁰ acerca da temática “Manutenção de equipamentos de diagnóstico de imagem: Cuidados e boas práticas para centros de radiologia”, o qual era à época Diretor de Engenharia Clínica e Infraestrutura do Instituto do Câncer do Estado de São Paulo, é possível identificar as seguintes formatações de contratação:

- (i) **Manutenção sem peças:** consiste na visita do técnico e/ou engenheiro para realizar a manutenção preventiva e corretiva; todavia, em havendo necessidade de substituição de peças, o valor de reposição não está previsto, o que demanda a formalização de um processo

⁷ **Afinal, para que estudo técnico preliminar?** Disponível em: <<<https://ronnycharles.com.br/wp-content/uploads/2024/09/Artigo-2-Afinal-para-que-estudo-tecnico-preliminar.pdf>>>. Acesso: 15 abr. 2025.

⁸ ROBLES JÚNIOR, Antônio. **Custos da qualidade:** Aspectos econômicos da gestão da qualidade e da gestão ambiental. *Apud* SÁ, Vanessa de Mesquita e. **Afinal, para que estudo técnico preliminar?** Disponível em: <<<https://ronnycharles.com.br/wp-content/uploads/2024/09/Artigo-2-Afinal-para-que-estudo-tecnico-preliminar.pdf>>>. Acesso: 15 abr. 2025.

⁹ **Equipamentos Médicos Hospitalares e o Gerenciamento da Manutenção** - https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/equipamentos_gerenciamento1.pdf

¹⁰ Disponível em: <https://star.med.br/manutencao-de-equipamentos-de-diagnostico-de-imagem/>. Acesso: 07 mar. 2025.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

paralelamente para adimplemento da peça e do serviço de manutenção corretiva caso esse não esteja contemplado;

(ii) **Manutenção com peças intermediárias:** tem por objetivo atender a manutenção preventiva e corretiva, sendo que algumas peças ficam fora do objeto da contratação, o que demandará a formalização de processo de contratação para adimplemento da peça e do serviço de manutenção corretiva; e

(iii) **Manutenção com peças full:** abarca todas as manutenções e peças.

5.9. Assim, no intuito de colher dados para elaboração dos artefatos de planejamento e identificação da modelagem contratual mais adequada à necessidade do HRMS, estabeleceu-se um diálogo colaborativo¹¹ entre a FUNSAU e a empresa SIEMENS (fabricante dos equipamentos presente na tabela I), no qual a referida empresa apresentou a seguinte proposta (**ANEXO III**):

TABELA 03 – Proposta Comercial apresentada pela empresa SIEMENS

Descrição dos Serviços		Completo*	Intermediário*	Básico*
Serviços de Manutenção Preventiva conforme manual		✓	✓	✓
Serviços de Manutenção Corretiva, sem limitações de chamados dentro do horário contratado		✓	✓	✓
Fornecimento de peças da manutenção preventiva		✓	✓	✓
Fornecimento de peças da manutenção corretiva (básicas)		✓	✓	✗
Fornecimento de Tubo de Raio-X		✓	✗	✗
Atualização de software caso houver		✓	✓	✓
Atendimento de chamado		✓	✓	✓
Prazos de Atendimento	Atendimento Presencial	seg. a sexta; horário comercial	seg. a sexta; horário comercial	seg. a sexta; horário comercial
	Fornecimento de peças corretivas	24h Úteis	24h Úteis	-
Custo por Equipamento	Tomógrafo–Somatom Go. Top NS: 156314	R\$ 31.159,84	R\$15.783,92	R\$10.400,95
	Hemodinamica - Artis One NS: 82852	R\$ 21.897,56	R\$ 13.764,57	R\$ 10.534,79
	Arco Cirúrgico – Cios Select NS: 10148	R\$ 5.777,55	R\$ 4.551,29	R\$ 3.450,23
	Arco Cirúrgico – Cios Select NS: 10162	R\$ 5.777,55	R\$ 4.551,29	R\$ 3.450,23

¹¹ De acordo com o art. 21, parágrafo único, da Lei Federal n. 14.133/2021, prevê-se a possibilidade da Administração de realizar consulta ou audiência pública ou diálogo transparente com potenciais contratadas, para coleta de contribuições;

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

Valor Total Mensal do Contrato	R\$ 64.612,50	R\$ 38.651,07	R\$ 27.836,20
Prazo do Contrato (meses)	12 meses	12 meses	12 meses
Valor Total Anual do Contrato	R\$ 777.350,00	R\$ 463.812,84	R\$ 334.034,40

*Os planos básico, intermediário e completo corresponde a nomenclatura da empresa SIEMENS: (1) Básico: Performance Plus e Advance FIT; (2) Intermediário: Performance Top e Advance MAX; (3) Completo: Performance Top+ e Advance MAX+;

5.9.1. A utilização do orçamento fornecido pela fabricante dos equipamentos, no caso a SIEMENS, como referência para o levantamento de mercado no âmbito de um estudo técnico preliminar, justifica-se pela expertise técnica singular que a própria detém em relação aos seus produtos. A fabricante possui conhecimento especializado tanto em hardware quanto em software, o que a coloca em posição privilegiada para realizar manutenções preventivas e corretivas com a máxima eficiência e conformidade técnica. Tal circunstância é particularmente relevante quando se trata de equipamentos de alta complexidade, como os de imagem médica, os quais demandam atualizações específicas, calibração precisa e diagnóstico técnico especializado, sob pena de comprometimento de sua funcionalidade e segurança.

5.9.2. Do ponto de vista jurídico, ainda que não haja carta de exclusividade que justifique a contratação direta por inexigibilidade de licitação (nos termos do art. 74, da Lei nº 14.133/2021), a adoção do orçamento da fabricante como parâmetro técnico e econômico para a realização de pesquisa de mercado é plenamente respaldada pelo princípio da economicidade e da eficiência (art. 37 da Constituição Federal, também previstos expressamente no art. 6º da Lei nº 14.133/2021). A fundamentação reside no fato de que a fabricante, por deter o know-how (conjunto de conhecimentos como fórmulas secretas, informações, tecnologias, técnicas, procedimentos, etc.), onde oferece a garantia de que os serviços serão executados conforme as especificações originais, evitando riscos de inconsistências técnicas que poderiam decorrer da contratação de terceiros sem o mesmo nível de capacitação.

5.9.3. Ademais, conforme preceitua a Lei nº 14.133/2021, a administração pública deve buscar a melhor solução técnica em consonância com a vantajosidade técnica e econômica. Nesse sentido, o valor apresentado pela SIEMENS não apenas reflete os custos intrínsecos à mão de obra especializada e aos insumos específicos, mas também incorpora a segurança jurídica de que os serviços serão prestados em estrita observância às normas técnicas aplicáveis, evitando futuros ônus decorrentes de falhas na manutenção, com valores inexequíveis ao contrato.

5.9.4. Portanto, a adoção do orçamento da fabricante como base para o estudo técnico preliminar configura-se como medida racional e tecnicamente fundamentada, assegurando que a eventual contratação de serviços de manutenção — seja por meio de licitação ou de outra modalidade admitida em lei — esteja alicerçada em parâmetros confiáveis e em conformidade com os princípios da administração pública.

5.10. Antes de adentrar a análise das modelagens de manutenção apresentadas pelo fornecedor, importante ressaltar que, conforme delineado no subitem 1.4 do presente estudo, para atendimento da

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

necessidade do HRMS, os equipamentos são essenciais para o desenvolvimento das atividades finalísticas da fundação e o tempo de interrupção pode afetar a capacidade de diagnosticar e tratar os pacientes de forma eficaz, potencialmente levando a atrasos no tratamento ou agravamento da condição do paciente.

5.11. Logo, ao analisar os planos de serviços oferecidos pela empresa **SIEMENS**, percebe-se que a principal diferença entre eles reside principalmente na questão das peças. Essa distinção influencia diretamente o custo e a abrangência da cobertura oferecida, haja vista que equipamentos como Tomógrafo, Arco Cirúrgico e de Hemodinâmica, apresenta um maior grau de complexidade¹² na solução de defeitos, ou que estabelece dificuldades de acesso para eventuais ações corretivas. Nesse contexto, identificou-se os seguintes benefícios relativos a economicidade, serviços e condições:

5.11.1. Nesse contexto, analisando os planos de serviços ofertados pelo fornecedor identifica-se que o plano básico (Performance PLUS e Advance FIT) e o plano intermediário (Performance TOP e Advance MAX) contemplam menos ou nenhuma das peças necessárias para a correta manutenção dos equipamentos.

5.11.2. Optando-se por uma solução que uma peça não esteja contemplada, a cada manutenção em que identificasse a necessidade de substituição das peças, o setor teria que aguardar os prazos de tramite dos processos.

5.12. A cada necessidade de substituição de peças, será necessário iniciar um processo de contratação para aquisição da(s) peça(s) a ser substituída, com base na Lei Federal n. 14.133/2021. O processo incluirá a elaboração dos seguintes documentos e procedimentos: (i) instrumento de oficialização do pedido; (ii) justificativa da desnecessidade de elaboração de estudo técnico preliminar; (iii) termo de referência; (iv) estimativa de despesa, conforme estabelecido no art. 7º, caput, do Decreto Estadual n. 15.940/2022; (v) parecer jurídico; (vi) comprovação de que o contratado atende aos requisitos mínimos de habilitação e qualificação necessários; (vii) justificativa do preço, de acordo com o art. 7º, §1º, do Decreto Estadual n. 15.940/2022, para demonstrar a compatibilidade do valor com os preços praticados no mercado; (viii) justificativa da escolha do fornecedor; e (ix) autorização formal para a contratação.

5.13. A Administração Pública, quando da abertura do processo de contratação, deve objetivar a concretização de seu objetivo, qual seja, a escolha da solução mais adequada para a satisfação da necessidade que determinou a deflagração do processo. É dizer, a Administração Pública deve satisfazer a necessidade, sendo que a simples instauração do processo não cumpre esse mister.

¹² De acordo com o [Manual - Gerenciamento de Manutenção de Equipamentos Hospitalares](#) (p. 108), os equipamentos hospitalares são classificados em três categorias com base em sua complexidade: baixa, média e alta. Sendo os equipamentos de alta complexidade conceituado da seguinte forma:

Equipamentos de alta complexidade: são equipamentos que demandam técnicos qualificados e com treinamento bastante especializado. Em muitos casos, esses técnicos possuem nível superior e seu treinamento, em alguns casos, é desenvolvido no exterior. Enquadram-se nessa categoria ressonância nuclear magnética, **tomógrafos**, analisadores químicos (alguns tipos), gama câmara, acelerador linear, ultra-som (diagnóstico por imagem), etc.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

5.14. Como bem destacado por Vanessa de Mesquita e Sá, no artigo “Afimal, para que estudo técnico preliminar?”:

No setor público, a gestão de custos atua no sentido da eficiência do uso de recursos, cujo objetivo é a melhora de indicadores sociais, por meio da prestação de serviços e da produção de bens públicos. A adequada utilização dos recursos destinados à aquisição de bem ou à contratação de serviço tem relevância na medida em que possibilita a ampliação do volume de ações implementadas, abrangendo uma fração maior da população e/ou melhorando a sua qualidade.

Logo, é necessário compreender a Administração Pública como uma cadeia de produção de serviços aos cidadãos, cuja base operacional de funcionamento pode ser dividida em planejamento de médio prazo (consubstanciado no planejamento estratégico) e ação cotidiana (compreendida pela execução orçamentária, pelo processo de aquisições e pela gestão de contratos públicos).

Por esse motivo, diante da escassez de recursos, torna-se necessário que o gasto público seja eficiente, eficaz e efetivo. A Administração Pública deve voltar seus olhos para que suas contratações consignem bons resultados, com melhor custo-benefício, e gerem impactos positivos à sociedade, tendo sua atuação direcionada aos interesses públicos (satisfação da necessidade que ensejou a deflagração do processo de contratação).¹³

5.15. Ora, a Administração Pública incorre em custos quando da deflagração do processo de compras, sendo que os custos de transação associados à contratação abarcam os custos econômicos diretos e indiretos de recursos materiais (papel, computadores, meios de comunicação, serviços gráficos, etc.) e de alocação de recursos humanos (hora-homem) pessoas envolvidas nos trâmites burocráticos, além do preço pelo objeto a ser contratado.

5.16. Nesse ponto, sobre os referidos custos, destaca-se os seguintes estudos:

5.16.1. Instituto Negócios Públicos¹⁴: ano de 2018, a pesquisa sobre os principais indicadores do mercado de compras públicas possibilitou analisar o custo médio de uma licitação, o que pode ser perfeitamente aplicável à contratação direta, com exceção da fase externa. O referido instituto apresentou o seguinte custo referente a cada fase do processo de contratação:

Tabela 04 – Custo de cada etapa do processo de contratação pela pesquisa do Instituto Negócios Públicos

N.	ATO	VALOR
1	Identificação da necessidade de bens ou serviços	R\$ 1.182,18
2	Análise e aprovação de aquisição	R\$ 810,85
3	Realização de pesquisa de mercado de valores e quantidade	R\$ 2.908,81

¹³ **Afinal, para que estudo técnico preliminar?** Disponível em: <<<https://ronnycharles.com.br/wp-content/uploads/2024/09/Artigo-2-Afinal-para-que-estudo-tecnico-preliminar.pdf>>>. Acesso: 23 abr. 2025.

¹⁴ **INSTITUTO NEGÓCIOS PÚBLICOS (2018).** Edição 2018. Informativo do Instituto Negócios Públicos - compras públicas. Disponível em: <https://cdck-file-uploads-canada1.s3.dualstack.ca-central-1.amazonaws.com/free1/uploads/gestgov1/original/1X/4d37d92892394e93eb668fb12b6d4e67d3f5e1ea.pdf>

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

4	Determinação da modalidade e projeto básico ou termo de referência	R\$ 2.373,41
5	Elaboração de minuta do edital, contrato e publicação	R\$ 4.456,81
6	Abertura de propostas e habilitação dos interessados em ato público	R\$ 1.667,91
7	Verificação nas conformidades do edital, adjudicação e homologação, e publicação do resultado	R\$ 2.772,99

5.16.1.1. Logo, considerando processos de aquisição, chega-se a um custo estimado de cada processo contratado no valor de R\$ 16.172,96 (dezesseis mil cento e setenta e dois reais e noventa e seis centavos). Tal valor atualizado pelo IPCA (IBGE)¹⁵, no período de janeiro de 2019 a setembro de 2024, corresponde a R\$ 22.186,39 (vinte e dois mil cento e oitenta e seis reais e trinta e nove centavos).

5.16.2. Carlos Vinícius de Souza Motta¹⁶: estimou os custos administrativos de pregões eletrônicos (contratação de 4 unidades hospitalares da rede Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) homologados no exercício de 2019), no valor de R\$ 27.448,31 (vinte e sete mil quatrocentos e quarenta e oito reais e trinta e um centavos), detalhado da seguinte forma:

Tabela 05 – Custo de cada etapa do processo de contratação por Carlos Vinícius de Souza Motta

N.	ATO	VALOR
1	Estudo técnico preliminar	R\$ 5.486,36
2	Termo de referência	R\$ 5.915,80
3	Minuta de edital de licitação	R\$ 3.179,96
4	Parecer jurídico	R\$ 1.729,58
5	Sessão pública	R\$ 11.136,60

5.16.2.1. Dessa forma, tratando por considerar que o referido valor, ora atualizado pelo IPCA (IBGE), no período de janeiro de 2020 a setembro de 2024, corresponderia a R\$ 36.099,67 (trinta e seis mil e noventa e nove reais e sessenta e sete centavos).

5.17. Diante dos valores levantados, **estima-se para a deflagração de cada processo de contratação para aquisição das peças não abarcadas nos planos básico e intermediário a o custo médio de R\$ 29.143,03** (Vinte e nove mil cento e quarenta e três reais e três centavos), conforme tabela abaixo:

Tabela 06 – Custo médio apurado a partir dos levantamentos realizados

Estudo	Custo (valor atualizado)	Custo Médio
Instituto Negócios Públicos	R\$ 22.186,39	R\$ 29.143,03
Identificação dos custos administrativos dos processos de compras da EBSERH	R\$ 36.099,67	

¹⁵ Correção de valor por índices de preços. Disponível em: <https://www3.bcb.gov.br/CALCIDADAQ/publico/exibirFormCorrecaoValores.do?method=exibirFormCorrecaoValores>.

¹⁶ Identificação dos custos administrativos dos processos de compras da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – EBSERH. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/5133/1/Carlos%20Vinicius%20de%20Souza%20Motta.pdf>

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

5.18. Para plano intermediário (Performance TOP e Advance MAX) e básico (Performance PLUS e Advance FIT), caso houvesse a necessidade de troca do tubo, seria necessário a abertura de um processo administrativo para contratação, o que corresponderia um custo operacional de **R\$ 29.143,03** (Vinte e nove mil cento e quarenta e três reais e três centavos). Por sua vez, quando da contratação da modalidade básica, hipótese em que não há fornecimento de peças em razão de manutenção corretiva e que demandaria a abertura de processos de contratação para cada substituição de peça, o custo operacional seria maior ainda, uma vez que a aquisição de peças que comumente exigem substituição (a exemplo de tubo de raio-x, cabo metálico e módulos) importaria no valor estimado de **R\$ 87.429,08** (oitenta e sete mil e quatrocentos e vinte e novembro reais e oito centavos).

5.19. Por outro lado, não se pode deixar de mencionar que entre a abertura do processo de contratação e a efetivação da manutenção corretiva, com a substituição da peça, há um lapso temporal em que o HRMS não executará os serviços de imagens, em caso de peças que deixem o equipamento parado.

5.20. O rito do processo de licitação está disciplinado no art. 17, da Lei Federal n. 14.133/2021:

Art. 17. O processo de licitação observará as seguintes fases, em sequência:

- I - preparatória;
- II - de divulgação do edital de licitação;
- III - de apresentação de propostas e lances, quando for o caso;
- IV - de julgamento
- V - de habilitação;
- VI - recursal;
- VII - de homologação.

5.21. Ademais, no âmbito do Estado de Mato Grosso do Sul, tem-se o Decreto Estadual n. 16.138/2023, o qual “[e]stabelece medidas de planejamento, de padronização e de coordenação das licitações e das contratações públicas, no âmbito dos órgãos da Administração Direta, das autarquias e das fundações do Poder Executivo Estadual, nos termos que especifica, e dá outras providências”, prevendo, ainda, as seguintes etapas antecedentes às delineadas no art. 17, da Lei Federal n. 14.133/2021, quais sejam:

5.21.1. Inserção no Sistema Gestor de Compras da Fase Preparatória de informações referentes (i) ao órgão ou entidade demandante; (ii) à unidade orçamentária; (iii) à área solicitante; (iv) ao valor estimado; (v) demanda; (vi) descrição da demanda; e (vii) necessidade da contratação (art. 2º);

5.21.2. Decisão da Secretaria de Estado de Governo e Gestão Estratégica (SEGOV) que poderá (i) concordar com a continuidade da demanda; (ii) concordar com ressalvas, informando as alterações necessárias; ou (iii) discordar do prosseguimento da demanda (art. 3º).

5.22. Quando se fala de processo de contratação da Lei Federal n. 14.133/2021, no âmbito geral dos modelos de contratação, a média de tempo dispendido entre a data da “abertura do processo” e a “assinatura do contrato administrativo” está materializada na tabela abaixo:

Tabela 07 – Tempo dispendido entre a abertura do processo e a formalização do contrato

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

Nº Processo	Objeto	Data de autorização da SEGOV	Data da formalização do contrato	Tempo de tramitação do processo entre a autorização da SEGOV e assinatura do contrato (em dias)
27/007.452/2023	Contratação de empresa especializada para a implementação do Sistema Manchester de Classificação de Risco	02/06/2023	22/01/2024	234
27/008.599/2023	Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção preventiva, corretiva e assistência técnica, contemplando atualização tecnológica e substituição de peças, para Relógios eletrônicos de Ponto, marca Henry	10/07/2023	10/11/2023	123
27/008.775/2023	Contratação de empresa especializada para manutenção preventiva e corretiva de equipamentos da marca Baumer	13/07/2023	10/11/2023	120
27/014.753/2023	Aquisição de Equipamentos para Endoscopia	18/12/2023	03/12/2024	351
27/007.504/2024	Aquisição de Dietas Enterais Manipuladas	26/02/2024	22/08/2024	178
27/011.695/2024	Contratação emergencial de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção corretiva no equipamento tomógrafo da marca siemens.	18/04/2024	21/10/2024	187
27/011.909/2023	Aquisição de equipamentos hospitalares	04/09/2023	Ainda em andamento	-
MÉDIA DE DURAÇÃO DOS PROCESSOS CONCLUÍDOS				198,83

5.23. Dessa forma, constata-se que a média de conclusão do processo de contratação com fundamento na Lei Federal n. 14.133/2021, é de 198 (cento e noventa e oito) dias, período em que, em razão da indisponibilidade do equipamento, haverá uma redução do serviço prestado pelo HRMS, com aumento da fila de espera ou necessidade de realização de contratação emergencial para atendimento da referida necessidade (contratação de clínica particular para realização da tomografia; locação de equipamento de arco cirúrgico, etc.).

5.24. Para fins de estudo e análise paramétrica, adotaremos como referência o equipamento de Tomografia, considerado ser o mais preciso para quantificação dos exames realizados no HRMS. Os equipamentos de Hemodinâmica e Arco Cirúrgico serão utilizados como pontos de comparação diferente no TCO (custo total de propriedade), visto que são equipamentos de apoio às cirurgias e procedimentos que possuem critérios de qualificação e utilização distintos.

5.24.1. Conforme se depreende dos relatórios de exames (ANEXO VI), e considerando a produção do equipamento de tomografia ao longo do ano de 2023, registrou-se um total de **26.942 (vinte e seis mil, novecentos e quarenta e dois)** exames realizados. Ao converter esse volume para uma média diária,

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

chega-se a aproximadamente **74 (setenta e quatro)** exames de tomografia por dia, evidenciando uma alta demanda e utilização constante do equipamento.

5.24.2. No HRMS, há 02 (dois) equipamento de tomografia disponibilizados para realização dos exames (um equipamento da SIEMENS e outro da marca CANON), identificando-se, assim, uma média de produção por equipamento de 37 (trinta e sete) exames por dia.

5.24.3. Caso um equipamento de tomografia deixe de funcionar, considerando o tempo entre a autorização da SEGOV e a assinatura do contrato administrativo com fundamento na média dos processos emergenciais e de licitações da Lei Federal n. 14.133/2021 (198 dias), constata-se que, em sendo adotado o plano básico ou o intermediário, o HRMS deixaria de produzir o seguinte quantitativo de exames:

Tabela 08 – Exames não realizados durante a paralisação do aparelho e seu conserto

Equipamento	Tipo de plano	Tempo de tramitação	Tempo para fornecimento da peça ^[1]	Tempo para conclusão do serviço ^[2]	Total de dias paralisados	Total de exames não realizados
Tomografia	Plano Básico/ Intermediário	198 dias	15 dias	2 dias	215	37 x 215 = 7.955

[1] Os prazos indicados referem-se à média histórica de entregas, podendo variar conforme a origem da peça (nacional ou importada), disponibilidade no fornecedor e outros fatores logísticos. Como não há contrato estabelecendo obrigatoriedade de prazos, a muitas variáveis, dificultado a empresa de fornecer esses dados;

[2] O tempo de conclusão refere-se a troca do tubo;

5.24.4. Por sua vez, considerando a adoção do contrato de manutenção completo, o qual contempla o fornecimento de peças, evitar-se-ia o tempo excessivo dedicado à aquisição de peças em contratações separadas. Dessa forma, ao estipular prazo máximo de 10 (dez) dias para todo o processo de atendimento – desde a abertura do chamado até o atendimento final, incluindo a entrega de peças –, conclui-se que a máquina permaneceria inoperante por aproximadamente 10 (dez) dias.

5.24.4.1. Nessa conjuntura, para fins de demonstração de custo, adotando-se a Ata de Registro de preços n.º. 07/2021 do município de Novo Santo Antônio¹⁷, o qual possui o preço médio de R\$ 750,00 (setecentos e cinquenta reais) por exame realizado de tomografia, tem-se que a Administração Pública teria um custo extra de indisponibilidade por equipamento:

Tabela 09 – Custo da Indisponibilidade por equipamento

Tipo de plano	Total de exames não realizados	Custo
Plano Básico/ Intermediário	198 x 37 = 7.326	7.326 x 750,00 = R\$ 5.494.500,00
Plano Completo	10 x 37 = 370	370 x 750 = R\$ 277.500,00

¹⁷ Prefeitura de Novo Santo Antônio. Ata de registro de preços. Disponível em: https://www.novosantoantonio.mt.gov.br/Transparencia/fotos_licitacao/804.pdf. Acesso em: 02 mai. 2025.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

5.25. Ressalta-se que os serviços de imagem são essenciais para a Fundação, visto que o HRMS é referência estadual em urgência e emergência.

5.25.1. Valendo-se do Manual Instrutivo da Rede de Atenção às Urgências e Emergências no Sistema Único de Saúde (SUS) , a RUE, “como rede complexa e que atende a diferentes condições (clínicas, cirúrgicas, traumatológicas, em saúde mental etc.), é composta por diferentes pontos de atenção, de forma a dar conta das diversas ações necessárias ao atendimento às situações de urgência”, o que demonstra a necessidade de que “seus componentes atuem de forma integrada, articulada e sinérgica”. Assim, “é necessário muito mais do que a ampliação da rede de serviço: é necessário, de forma qualificada e resolutiva, o desenvolvimento de ações de promoção da saúde e prevenção de doenças e agravos, de diagnóstico, tratamento, reabilitação e cuidados paliativos”.

5.25.2. Na área de saúde, a definição de urgência e emergência está correlacionada com a rotina dos profissionais, motivo pelo qual a emergência corresponde a um processo com risco iminente de morte, diagnosticado e tratado nas primeiras horas após sua constatação, enquanto a urgência significa um processo agudo, clínico ou cirúrgico, sem risco de morte iminente. Inclusive, assim dispõe a Portaria do Ministério da Saúde n. 393, de 13 de março de 2020:

2. DEFINIÇÃO

2.1 Emergência: Constatação médica de condições de agravo a saúde que impliquem sofrimento intenso ou risco iminente de morte, exigindo portanto, tratamento médico imediato.

2.2 Urgência: Ocorrência imprevista de agravo a saúde como ou sem risco potencial a vida, cujo portador necessita de assistência médica imediata.

5.25.3. A importância dos exames e procedimentos na operacionalização contínua e sem interrupções na RUE é crucial, dado o papel vital que desempenha no diagnóstico rápido e preciso de condições médicas classificadas como urgências ou emergências.

5.25.4. Os exames de tomografia são ferramentas essenciais para a avaliação inicial de pacientes com suspeita de AVC, traumas torácicos, abdominais e outras condições agudas, cuja capacidade de realizar exames de imagem rapidamente pode ser a diferença entre um tratamento eficaz e complicações graves.

5.25.5. Em situações de emergência, como acidentes de trânsito ou quedas, a tomografia permite a identificação imediata de lesões internas que podem não ser visíveis externamente, como hemorragias internas ou pneumotórax. Os resultados da tomografia ajudam os profissionais de saúde a tomar decisões informadas sobre a necessidade de intervenções cirúrgicas ou outros tratamentos imediatos, otimizando o tempo de resposta e melhorando os desfechos clínicos.

5.25.6. Repita-se: a detecção precoce de problemas por meio da tomografia pode prevenir o agravamento de condições que, se não tratadas prontamente, podem levar a complicações sérias ou até mesmo à morte. A disponibilidade contínua de serviços de tomografia evita atrasos no fluxo de

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

atendimento, permitindo que os pacientes sejam triados e tratados de forma mais eficiente, o que é crucial em ambientes de alta demanda como os de urgência e emergência.

5.26. Por outro lado, projetando-se os custos com a reposição de peças não inclusas nos planos básico e intermediário Conforme Proposta das peças (**ANEXO IV**) do equipamento de Tomografia, acrescido do custo operacional de instauração de um processo para troca das peças (aqui, elencados o tubo de Raio-X, Controle de Varredura Remota e Cabo Metálicos), é possível esquematizar o seguinte TCO, conforme tabela abaixo:

Tabela 10 – TCO de cada solução Tomografia

CUSTOS ADICIONAIS	PLANO BÁSICO	PLANO INTERMEDIÁRIO	PLANO COMPLETO
	R\$ 124.811,40	R\$ 189.407,04	R\$ 373.918,00
CUSTOS OPERACIONAIS DE INSTAURAÇÃO DE PROCESSO	R\$ 29.143,03	R\$ 29.143,03	-
CONTROLE DE VARREDURA REMOTA (Considerando a troca de 01 (uma) unidade)	R\$ 18.880,94	-	-
CABO METÁLICO MODELO W383 (Considerando a troca de 01 (uma) unidade)	R\$ 33.520,79	-	-
TUBO DE RAIOS-X (Considerando a troca de 01 (uma) unidade)	R\$ 848.342,27	R\$ 848.342,27	-
VALOR TOTAL	R\$ 1.054.698,43	R\$ 1.066.892,34	R\$ 373.918,00

5.27. Ora, a Administração Pública deve voltar seus olhos para que as compras de bens e as contratações de serviços consigam bons resultados, com melhor custo-benefício, e gerem impactos positivos à sociedade, tendo sua atuação direcionada aos interesses públicos (satisfação da necessidade que ensejou a deflagração do processo).

5.28. Dessa forma, mediante análise dos custos, serviços e condições que cada tipo de cobertura, resta evidenciada a vantajosidade técnica e econômica na escolha do “plano completo” (Advance MAX+ e Performance TOP+), revelando-se a modalidade de cobertura mais adequada para atendimento das necessidades desta instituição, já que:

5.28.1. Em contraponto aos demais planos ofertados, a opção pelo “plano completo” resguarda a instituição com relação a maioria das paralisações ou inoperacionalidade dos equipamentos a serem mantidos, dado que, a referida cobertura dispõe de uma substituição/troca de partes e peças, não havendo por necessidade de a instituição dispor de tempo, recursos humanos e recursos financeiros adicionais para instaurar processo de aquisição dos referidos itens;

5.28.2. Ainda versando sobre a cobertura, verifica-se que ela inclui a maioria das peças, inclusive o tubo do raio-x, além de dispor dos melhores prazos de atendimento, o que favorece o ganho de celeridade nos atendimentos dos chamados de manutenção, de forma a permitir que os equipamentos estejam em pleno funcionamento e seguros para uso o mais rápido possível, pois não será necessário a abertura de processo administrativo para a aquisição de nenhuma peça;

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

5.28.3. O valor total da solução é menor quando comparado com os demais planos (Tabela 10).

5.29. Portanto, de acordo com os apontamentos elencados, esta equipe de planejamento conclui ser mais viável a “contratação de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, incluindo o fornecimento de peças para equipamentos hospitalares da marca SIEMENS”, mediante cobertura “Plano Completo” (exceto Detectores e Slip Ring da Tomografia), por meio do certame licitatório, cuja modalidade e critério de julgamento serão delineados nos próximos tópicos.

6. ESTIMATIVA DE PREÇOS OU PREÇOS REFERENCIAIS

6.1. Inicialmente, cumpre destacar que esse elemento tem por finalidade registrar o gasto estimado com a solução escolhida, permitindo que a Administração Pública avalie a viabilidade econômica desta opção.

6.2. Como bem destacado por Tatiana Camarão:

Cumprе esclarecer que a consulta ao mercado no ETP não tem o mesmo tratamento da pesquisa mercadológica realizada no TR, a qual necessita de adoção de tratamento e metodologia. [...]

Aqui deve-se indicar os fatos pertinentes levantados para cada solução aprovada durante a pesquisa de mercado. Questões relativas à segurança, compatibilidade, necessidade de insumos, manutenção, depreciação, desgaste, descarte, disponibilidade de fornecedores e custos envolvidos devem ser abordados, quando possível. [...]

No ETP, a estimativa de despesa tem o objetivo de mostrar o valor da contratação, os seus preços unitários referenciais, as memórias de cálculo, os custos utilizados na análise e os documentos que lhe dão suporte.¹⁸

6.3. No âmbito estadual, tem-se o Decreto Estadual n. 15.940/2022, que “dispõe sobre os procedimentos administrativos para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e a contratação de serviços no âmbito dos órgãos da Administração Direta, das autarquias e das fundações do Poder Executivo Estadual, nos termos da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021”.

6.4. Em que pese no ETP não ser realizada a pesquisa de preço, valendo-se do parâmetro delineado no art. 4º, VII, do Decreto Estadual n. 15.940/2022, **tem-se que o valor anual estimado da contratação é de R\$ 775.350,00 (setecentos e setenta e cinco mil trezentos e cinquenta reais)**, conforme orçamento constante no ANEXO III.

¹⁸ **Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos:** Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021. Belo Horizonte: Fórum, 2022, p. 284-285.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1. DA SOLUÇÃO

7.1.1. Analisando as alternativas disponíveis e que atendam à necessidade da área requisitante, considerando a viabilidade técnica, a solução indicada pela Equipe de Planejamento é a **contratação de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, incluindo o fornecimento de peças (exceto Detectores e Slip Ring da Tomografia) para equipamentos hospitalares da marca “SIEMENS”, pelo período inicial de 12 (doze) meses.**

7.1.2. Em atenção ao disposto no art. 6º, inciso XIII, da Lei n. 14.133/2021, destaca-se que o serviço a ser contratado é comum razão pela qual o certame licitatório adotará a pregão, por menor preço, sob a forma eletrônica.

7.1.3. Diante da escolha da solução apontada no subitem 5.32 do presente ETP, esta equipe de planejamento, com o intuito de resguardar a Administração, entende pela solicitação dos requisitos e exigências específicas elencadas a seguir:

Tabela 11 – Da descrição geral da solução

Item	Descrição	Unidade	Qtd.
001	Serviço de manutenção, conservação e reparo de bens móveis com aplicação de peças	1-Mês	12

7.1.4. O **Item 001** refere-se à **manutenção preventiva** periódica, à **manutenção corretiva** e ao **fornecimento de peças**, conforme relação de equipamentos disposta na tabela abaixo:

Tabela 12 – Especificação dos equipamentos sujeitos à manutenção com fornecimento de peças

Tipo	Equipamentos	Marca	Nº. de Série	Nº. Patrimônio (FUNSAU/ HRMS)	Registro de aquisição
01	Tomógrafo - Somatom Go. Top	SIEMENS Healthineers	156314	01306841	18/04/2022
02	Hemodinamica - Artis One	SIEMENS Healthineers	82852	01320327	09/09/2022
03	Arco Cirúrgico - Cios Select	SIEMENS Healthineers	10148	01297041	26/05/2022
04	Arco Cirúrgico - Cios Select	SIEMENS Healthineers	10162	01297040	26/05/2022

7.1.5. Para a execução do **SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA**, a empresa deverá atentar-se as seguintes obrigações:

7.1.5.1. A periodicidade deverá ser a cada 6(seis) meses.

7.1.5.2. A manutenção preventiva trata-se de uma série de procedimentos destinados a prevenir a ocorrência de defeitos nos equipamentos, a fim de que sejam mantidos em perfeito funcionamento, **executando as recomendações exigidas pelos manuais técnicos de cada equipamento. Devendo ainda, contemplar minimamente a seguinte rotina de manutenção:**

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

Tabela 13 – Rotina de Manutenção Tomografia

Manutenção periódica ¹⁹	Intervalo	Atividade	Serviço a ser realizado	
	A cada 6 meses	Substituição	Substituição do filtro de gantry	
		Inspeção de segurança e verificações do sistema:	Dispositivo ou função	O que será inspecionado
			Cabeamento e carcaça dos componentes do sistema	Inspeção visual quanto a danos ou bordas afiadas: • Carcaça dos componentes. • Cabos e roteamento.
			Inclinação do gantry	Função inclinar
			Fonte de alimentação ininterrupta (UPS)	Condição da bateria
			Função de proteção do Sistema de Distribuição de Energia (PDS – Power Distribution System)	Função de Proteção PDS: • Teste do Monitor de Corrente Residual (RCMA) • Teste do disjuntor de circuito Teste (F2, F12)
			Função de proteção contra radiação, indicador de radiação e testes do dispositivo	Verificação funcional de: • Desligamento da radiação (110%) • Indicadores de radiação ligada ("ON") • Interruptor de contato da porta
			Testes da função de PARADA de emergência	• Circuito de parada de emergência • Botões de PARADA de emergência
			Medição do condutor de proteção (fio terra)	Resistência do condutor de proteção
			Teste de corrente de fuga	Corrente de fuga na mesa de paciente
			Acessórios e fantasmas	Verificação e inspeção visual: • Fantasmas de medição • Acessórios para o posicionamento do paciente • Mecanismo de fixação e trava • Verificação se há bolhas de ar no fantoma de água
			Etiquetas do sistema	Inspeção visual: etiquetas de aviso nos componentes
		Atividade	Dispositivo ou função	O que será inspecionado
		Garantia de qualidade do sistema:	• Procedimento de verificação • Teste de constância	• Parâmetros da qualidade da imagem • Parâmetros de desempenho do sistema
	A cada 12 meses	Atividade	Dispositivo ou função	O que será inspecionado:
		Manutenção do sistema	Gantry	• Lubrificação do rolamento de rotação principal • Substituição do bloco de escova no anel deslizante • Verificação ou ajuste da tensão da correia do acionamento de rotação • Limpeza da entrada de ar de ICS, IRS ou UPS • Verificar os ventiladores de resfriamento • Verificação do status dos protetores de sobretensão no PDS • Teste de função do disjuntor principal em PDS. • Teste de função de proteção (RCM) em PDS

¹⁹ <https://consultas.anvisa.gov.br/#/saude/25351559184201806/?numeroRegistro=10345162307>

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

			Mesa do paciente	<ul style="list-style-type: none"> • Lubrificação do rolamento da guia para movimento horizontal da mesa • Lubrificação do motor do fuso para movimento vertical da mesa, se disponível
--	--	--	------------------	---

Tabela 14 – Rotina de Manutenção Arco Cirúrgico

Manutenção regular: conforme manual ²⁰	Serviço a ser realizado		
	Intervalo	Procedimentos a serem realizados	O que deverá ser realizado
	A cada 12 meses	Calibração	Calibração do detector
		Inspeção visual externa	Danos ao sistema e conexão em rede
		Segurança mecânica	Revestimento, proteções do cabo, braço em C, movimentos do braço em C, suporte da grade/grade trocável do intensificador de imagem, todos os freios. Rodas, colunas de elevação, botão de parada de emergência, etiquetas de aviso, etiquetas de identificação, monitores, opcionais (se disponível – por exemplo, localizador de luz laser)
		Segurança elétrica	Cabos e plugues, indicador de fluoroscopia, sinal sonoro de aviso, desligamento forçado da radiação, interruptor de acionamento da radiação, indicador da radiação, íris de radiação, descarregador de tensão de borracha, monitores, opções (por exemplo, dispositivo de medição de produto área-dose e/ou do kerma do ar), qualidade de imagem de todo o sistema, verificações de acordo com a IEC 62353
		Manutenção	Ventilação do sistema, limpeza do sistema
		Inspeção dos valores de operação	Resultado e avaliação do registro de eventos
		Inspeção do funcionamento	Funções de controle, indicadores do monitor de posições do colimador de encaixe/abertura da trajetória do feixe, opções
		Conservação	Compartimento
Intervalos de substituição das	Intervalo	Procedimentos a serem realizados	O que deverá ser realizado
	Primeira substituição após assinatura do contrato, substituições seguintes a cada 48 meses ou se apresentar defeitos	Inspeção dos valores de operação	Troca das baterias de chumbo-gel da UPS Bateria do bios do PC

Tabela 15 – Rotina de Manutenção Hemodinâmica

Manutenção regular: conforme	Serviço a ser realizado		
	Intervalo	Objeto ou função	O que deverá ser realizado
	A cada 6 meses	Sistema geral	Verificação visual do sistema (painéis do revestimento) quanto a danos ou bordas afiadas.

²⁰ <https://consultas.anvisa.gov.br/#/saude/25351184516201621/?numeroRegistro=10345162059>

²¹ <https://consultas.anvisa.gov.br/#/saude/25351184516201621/?numeroRegistro=10345162059>

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

		Cabos e lançamento dos cabos	Verificação visual do lançamento dos cabos para verificar deficiências de segurança.
		Acessórios	Verifique se há deficiências de segurança
		Dispositivos de proteção contra a radiação do sistema	Verifique os dispositivos de segurança contra a radiação do equipamento, assim como quaisquer dispositivos de segurança que possam estar presentes (proteção contra a radiação da parte inferior do corpo, proteção contra a radiação da parte superior do corpo, proteção contra a radiação montada no teto etc.) para garantir que estejam instalados corretamente e isentos de qualquer deterioração.
		Etiquetas de aviso	Verifique a presença das etiquetas de aviso visíveis exigidas para o usuário operar o sistema.
		Interfaces do usuário	Verifique a legibilidade dos símbolos operacionais
	Verificações elétricas		
	Intervalo	Objeto ou função	O que deverá ser realizado
	A cada 6 meses	Segurança elétrica	<ul style="list-style-type: none"> • Medição da resistência do fio terra • Medição do vazamento de corrente da unidade • Medição do vazamento da corrente para o paciente do sistema completo segundo os regulamentos nacionais
	Verificações mecânicas		
	Intervalo	Objeto ou função	O que deverá ser realizado
	A cada 6 meses	Montagem no chão e no teto	Montagem (verificação visual)
		Unidades	Verifique o desgaste, a tensão, a facilidade de movimento e a função
		Movimentos do sistema (manual)	Verifique a retenção dos freios e batentes
		Componentes móveis	Condutor do cabo, comportamento de movimento e, se aplicável, freios
		Acessórios	Verifique a funcionalidade e as boas condições
		Interfaces do usuário	Verifique a totalidade da composição
		Peças importantes para a segurança que estão sujeitas ao desgaste	Verifique a funcionalidade e as boas condições
	Verificação de funcionamento		
	Intervalo	Objeto ou função	O que deverá ser realizado
	A cada 6 meses	Dispositivos de parada de emergência	Desligue as funções do sistema após a ativação do dispositivo de parada de emergência
		Dispositivos de emergência e indicadores de aviso	As funções dos seguintes monitores: <ul style="list-style-type: none"> • Radiação • Fluoroscopia • Carga do tubo de raios X • Movimentos do bloco, radiação do bloco • Movimentos da unidade no limite da colisão

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

		Movimentos do sistema (motorizado)	Desligamento de segurança dos movimentos
		Proteção contra colisão	Desligamento automático dos movimentos do sistema na zona de colisão (por exemplo, teto, piso e parede)
		Teste funcional	Teste de funcionamento final da unidade
		Sistema geral	Verificação dos dados operacionais
			Verificação dos cabos, seu lançamento e conexões quanto a danos
			Limpeza do meio de contraste, sangue e desinfetantes de áreas não acessíveis ao cliente
			Inspeção e limpeza das passagens de circulação de ar e do líquido de refrigeração
			Inspeção e limpeza dos caminhos de transmissão óptica
			Remoção de corpos estranhos, por exemplos, agulhas de injeção e acessórios de posicionamento
			Verificação dos limites de tolerância
			Verificação das forças de movimento
			Verificação dos movimentos de desaceleração, aceleração e características da transmissão
			Medidas para assegurar que todos os componentes se movam suavemente
		Verificação e análise dos pontos de atrito	
	Conserto de danos menores		
	Testes de qualidade e operação		
	Intervalo	Objeto ou função	O que deverá ser realizado
	A cada 6 meses	Sistema geral	Interação de todos os componentes do sistema de acordo com as características corretas
		Componentes de vácuo: • Conjunto da ampola de raios X	Qualidade da imagem
		Geometria do feixe, centralização e colimação do feixe	Centralização do feixe central no centro do receptor de imagens Coincidência do tamanho do campo de radiação e tamanho do receptor de imagem ou do tamanho do campo de luz e tamanho do campo de radiação
		Dose de radiação	Verificação da taxa de dosagem/corte da dosagem • Fluoroscopia (DL) • Aquisição
		Reconhecimento de detalhe	Resolução durante: • Fluoroscopia (DL) • Aquisição
		Contraste da imagem	Faixa dinâmica e contraste mínimo durante: • Fluoroscopia (DL) • Aquisição
		Dispositivo DSA	Cena DSA: Cena DSA; sensibilidade do contraste, faixa dinâmica, logaritimização, subtração, artefatos
		Exibição de imagem	Brilho e contraste dos monitores configurados

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

		Perturbações da imagem	Monitor de imagem para artefatos de imagem intoleráveis para todas as técnicas de aplicações configuradas
		Dispositivo de medição de dose	Precisão do monitor
		Sistemas de documentação de imagem	Reprodução de escala de cinza, características de imagem geométricas, resolução, densidade óptica, artefatos

7.1.5.3. As manutenções preventivas deverão ser efetuadas em data e horário previamente estabelecidos, de comum acordo entre a Administração Pública e a pretensa empresa, de modo que não interfiram nas atividades de funcionamento da unidade hospitalar.

7.1.5.4. Após a assinatura do contrato, os equipamentos deverão passar pela manutenção preventiva, com as trocas de peças necessárias, já prevista em manual, como Filtros, óleos etc, a cargo da contratada, em no máximo 30 dias após a assinatura do contrato.

7.1.5.5. Fica estabelecido que o contratado deverá efetuar a substituição preventiva das seguintes peças, sem qualquer ônus adicional ao contratante:

7.1.5.6. Substituição do controle de varredura remota e do cabo metálico, modelo W383, integrantes do equipamento de Tomografia Computadorizada.

7.1.5.7. Substituição do módulo de controle do colimador, componente do equipamento de Angiografia.

7.1.6. Para a execução do **SERVIÇO DE MANUTENÇÃO CORRETIVA**, a empresa deverá atentar-se as seguintes obrigações:

7.1.6.1. A manutenção corretiva consiste em reparar todo e qualquer defeito elétrico, mecânico ou eletrônico que venha a ocorrer, observada as recomendações do fabricante. Inclui-se na manutenção corretiva a substituição de peças gastas ou inajustáveis, visando restabelecer o perfeito e regular funcionamento dos equipamentos.

7.1.6.2. A manutenção corretiva deverá ser realizada quantas vezes forem necessárias, sempre que solicitada pela Administração Pública, ficando a empresa a ser contratada obrigada a realizar o primeiro atendimento no prazo **máximo de 4h úteis** após a comunicação.

7.1.7. Para a execução do **FORNECIMENTO DE PEÇAS**, a empresa deverá atentar-se as seguintes obrigações:

7.1.7.1. Nos serviços de mão de obra com aplicação de peças, deverão ser seguidas as orientações de montagens prescritas nos manuais de instruções e especificações técnicas do fabricante, devendo ser integralmente obedecidas, sendo que qualquer modificação ou adaptação será imediatamente submetida à análise de um profissional legalmente habilitado e autorizado pela Central de Equipamentos Médico-Hospitalares do HRMS.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

7.1.7.2. Quando necessária, as peças a serem aplicadas na execução do serviço deverão atender às especificações e recomendações do fabricante do(s) equipamento(s) a ser(em) mantido(s) e, precisando ser verificadas pela Central de Equipamentos Médicos Hospitalares do HRMS.

7.1.7.3. Em caso de substituição, a empresa deverá fornecer peças novas, sem qualquer processo de reciclagem. Excepcionalmente, peças remanufaturadas poderão ser aceitas, desde que:

- Processadas exclusivamente pelo fabricante original ou por entidade certificada por este;
- Atendam a padrões técnicos idênticos aos de peça nova; e
- Incluam garantia equivalente à de peça nova.

7.1.7.4. É expressamente vedado o uso de peças reconcondicionadas (definidas como reparos parciais sem desmontagem integral ou substituição de todos os componentes críticos).

7.1.7.5. Fica fora da cobertura das peças, apenas Detectores e Slip Ring do equipamento de Tomografia.

7.1.7.5.1. Todas as demais peças deverão estar contempladas, sendo que o tubo do equipamento de Tomografia será uma unidade a cada dois anos e para os equipamentos de Hemodinâmica e Arco Cirúrgico uma unidade por ano.

7.1.8. Para pleno atendimento do **ITEM 001** a empresa contratada deverá atentar-se as seguintes obrigações:

7.1.8.1. A requisição de serviços de manutenção preventiva e corretiva entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA se dará via e-mail, contato telefônico ou documentação formal (aplicativo, site etc.), devendo a CONTRATADA disponibilizar e manter atualizada as informações da empresa perante a CONTRATANTE.

7.1.8.2. A referida requisição deverá ser realizada pelos servidores designados para gestão e fiscalização do contrato.

7.1.8.3. Os serviços de manutenção preventiva e corretiva deverão ser realizados de acordo com os manuais técnicos do fabricante do equipamento e obrigatoriamente ser realizados por pessoal habilitado e devidamente treinado.

7.1.8.4. O eventual descarte de peças, acessórios, equipamentos autorizados pela CONTRATANTE, deverá ser realizado pela CONTRATADA, sem ônus para o CONTRATANTE, e atender às exigências previstas no subitem 3.6 - Da Sustentabilidade, bem como às normas vigentes quanto a preservação do meio ambiente, Lei nº. 12.305, de 02 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

7.1.8.5. O acesso de funcionário(s) do quadro da empresa a ser contratada, no decorrer da vigência do contrato, serão livres nos locais destinados para execução das atividades do objeto contratado, desde que estejam em serviço, e, portando os respectivos EPI's, **identificação funcional**, e outros aparatos técnicos, sendo de responsabilidade da CONTRATADA providenciar tais dispositivos.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

7.1.8.6. A CONTRATADA deverá elaborar Relatório de Manutenção Preventiva e/ou Corretiva pela empresa a ser contratada a cada serviço executado, entregando cópia ao Fiscal de Contrato ou Fiscal Substituto do Contrato, contendo no mínimo, as seguintes informações:

- a)** Título (exemplo: Relatório de Manutenção Preventiva e/ ou Corretiva);
- b)** Nome e endereço da CONTRATANTE;
- c)** Descrição, condição e identificação não ambígua dos equipamentos contento: fabricante/ marca, modelo, número de série, código de identificação da CONTRATANTE;
- d)** Falha ou defeito apresentado;
- e)** Peça(s) substituída(s), caso não haja substituição de peças, a CONTRATADA deverá fazer constar o termo “não houve substituição de peças”;
- f)** Procedimento de manutenção aplicado;
- g)** Qualquer limitação ao uso;
- h)** Nome(s), função(ões), e assinatura(s) ou identificação equivalente da(s) pessoas responsáveis pela emissão do relatório e realização das manutenções; e
- i)** Data de realização da manutenção.

7.1.9. Quando não houver possibilidade de cumprimento dos requisitos e prazos deste instrumento, a CONTRATADA deverá apresentar justificativa formal à CONTRATANTE, em um prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas antes do término dos mesmos, inclusive, informando qual o novo prazo para solução do problema.

7.1.10. Cabe à CONTRATANTE aceitar ou não a justificativa apresentada, podendo estabelecer novo prazo para execução do serviço.

7.1.11. O contratado fica obrigado a executar todas as manutenções cabíveis após a celebração do contrato, independentemente do estado de conservação ou das condições técnicas dos equipamentos, conforme estipulado no instrumento contratual.

7.2. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

7.2.1. Na forma do disposto no art. 6º, inciso XV, da Lei Federal n. 14.133/2021, consideram-se serviços e fornecimentos contínuos aqueles serviços contratados e compras realizadas pela Administração Pública para a manutenção da atividade administrativa, decorrentes de necessidades permanentes ou prolongadas. Segundo o referido dispositivo, o que é fundamental para caracterização de serviço e fornecimento contínuo é que a necessidade pública seja permanente e contínua a ser satisfeita por meio da referida contratação.

7.2.2. Joel de Menezes Niebuhr ensina que:

O inciso XVI do artigo 6º da Lei n. 14.133/2021 esclarece que serviços e fornecimentos contínuos são os “serviços contratados e compras realizadas pela Administração Pública para a manutenção da atividade administrativa, decorrentes de necessidades permanentes ou prolongadas”.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

Serviços e fornecimentos contínuos, como o próprio nome revela, são aqueles que visam a atender à necessidade permanente da Administração, portanto, prestados sem interrupção, sem solução de continuidade. Portanto, serviços e fornecimentos que são prestados eventualmente ou que visem atender à demanda eventual não são qualificados como contínuos. (**Licitação pública e contrato administrativo**. 5. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2022, p. 984).

7.2.3. Marçal Justen Filho explica didaticamente que:

O núcleo da definição legal reside na natureza da necessidade administrativa a ser atendida. A continuidade do serviço ou do fornecimento consiste num reflexo das peculiaridades das necessidades administrativas. Existe uma demanda permanente e reiterada da Administração por um serviço ou por um bem. A prestação do serviço ou fornecimento do bem satisfaz, mas não extingue, tal necessidade.

[...] O dispositivo não exige a essencialidade dos bens ou serviços. Estão abrangidos não apenas os serviços e bens essenciais, mas também as necessidades públicas permanentes relacionadas com atividades de menor relevâncias (tal como limpeza, por exemplo). O que é fundamental é a necessidade pública permanente e contínua a ser atendida através de um serviço ou bem. (**Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos**: Lei 14.133/2021. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2021, p. 1.291-1.292).

7.2.4. Outrossim, Ronny Charles Lopes de Torres afirma que:

Assim, uma relação contratual de fornecimento (bens ou serviços) que, por sua natureza, exija dilação da prestação contratual (prestação continuada) e sirva à manutenção de atividade administrativa decorrente de necessidades permanentes, deve ser interpretada como serviço ou fornecimento contínuo, o que permitirá que o edital adote o prazo de vigência autorizado pelo artigo 106 da NLLC. (**Lei de Licitações Públicas Comentadas**. 14. ed. São Paulo: Juspodivm, 2023, p. 647).

7.2.5. Por sua vez, Leandro Sarai leciona que “a natureza contínua não está no serviço ou no fornecimento, mas na demanda por ele, na necessidade a ser atendida. Assim, o serviço ou fornecimento é contínuo porque a necessidade a ser satisfeita é contínua” (**Tratado da Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos – Lei 14.133/21 Comentada por Advogados Públicos**. 2. ed. São Paulo: Juspodivm, 2022, p. 151).

7.2.6. Em se enquadrando como serviço e fornecimento contínuo, na forma do disposto no art. 107, da Lei Federal n. 14.133/2021, esses contratos “poderão ser prorrogados sucessivamente, respeitada a vigência máxima decenal, desde que haja previsão em edital e que a autoridade competente ateste que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado ou a extinção contratual sem ônus para qualquer das partes”.

7.2.7. O HRMS, conforme especificado pela Lei n. 1.719/1996, tem como uma de suas competências a prestação de assistência médica preventiva e curativa em diversas áreas da saúde, funcionando

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

como um referencial no sistema de saúde do Estado de Mato Grosso do Sul. Os Serviços de Diagnóstico por Imagem, incluindo exames de Tomografia, procedimentos hemodinâmicos e procedimentos que utilizam Arco Cirúrgico são cruciais, uma vez que fornecem informações essenciais que ajudam no diagnóstico e no tratamento de inúmeras condições médicas.

7.2.8. A manutenção de equipamentos de Tomografia, Hemodinâmica e Arco Cirúrgico, portanto, é uma atividade diretamente ligada à continuidade e eficácia dos serviços médicos prestados. A indisponibilidade desses equipamentos devido a falhas ou ausência de manutenção prejudicaria significativamente a capacidade do HRMS de cumprir sua missão e comprometeria a qualidade do atendimento ao público.

7.2.9. Ora, em se tratando de saúde, a disponibilização de equipamentos médico-hospitalares em pleno funcionamento é de extrema relevância, sob pena de o HRMS faltar de bens imprescindíveis ao setor de Serviços de Diagnóstico por Imagem, haja vista que tais equipamentos:

7.2.9.1. Reproduzem imagem rápida e essencial para a equipe assistencial médica no diagnóstico e conduta terapêutica;

7.2.9.2. São instrumentais na oferta de serviços de alta complexidade;

7.2.9.3. Promovem saúde por meio de diagnósticos precisos; e

7.2.9.4. São essenciais para a pesquisa e inovação.

7.2.10. Nesse sentido, resta mais que evidenciado que a manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de peças, dos equipamentos citados enquadra-se no serviço e fornecimento contínuo, porquanto eventual inoperacionalidade acaba por resultar em consequências negativas abrangentes, afetando a qualidade de vida da população e a capacidade do Estado de cumprir suas responsabilidades e objetivos, importando, por conseguinte, em diminuição da confiança no governo e na sua capacidade de atender às necessidades e expectativas dos cidadãos.

7.2.11. Logo, é seguro afirmar que o correto gerenciamento de tecnologias em saúde não pode se dar sem as devidas manutenções periódicas, seja preventiva e/ou corretiva, inclusive sendo atividades que compõem de maneira implícita os requisitos e observâncias do Ministério da Saúde e da Anvisa, ora previstos na RDC ANVISA n. 509/2021.

7.2.12. Além do mais, no aspecto técnico/operacional, os serviços de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de peças, são essenciais para assegurar o correto funcionamento dos equipamentos que compõem o parque tecnológico do Setor de Equipamentos Médicos Hospitalares, bem como ampliando a vida útil desses bens, que pode chegar a 15 (quinze) anos, segundo o Manual SIAFI - Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal²².

²² Disponível em: [SIAFI \(Versão Inicial\) \(tesouro.gov.br\)](https://www.tesouro.gov.br/siafi/). Acesso em 10 mai. 2025.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

7.2.13. Dessa forma, resta evidenciada a natureza contínua do serviço de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de peças, com foco na proteção à dignidade da pessoa humana (interesse individual), à dignidade do todo social (interesse geral), o que sobreleva os princípios da economicidade na gestão dos recursos públicos (art. 70, caput, da CF), conferindo-se às contratações públicas os atributos de eficiência, eficácia e efetividade.

7.2.14. A eficiência²³ resta materializada na medida em que o processo de contratação para o objeto requerido não necessitará ser deflagrado em cada exercício financeiro. Como já dito anteriormente (subitens 5.19 a 5.23 deste ETP), há um período de tramitação do procedimento – abertura do processo e efetivação da contratação –, com prática de diversos atos procedimentais (procedimento inicial, designação da equipe de planejamento, termo de referência, pesquisa de preço, minuta de contrato, análise jurídica, justificativa de preço, autorização de contratação), que importa custo administrativo, além da necessidade de concessão de prazo razoável para a entrega das peças e realização dos serviços de manutenção.

7.2.15. A eficácia²⁴ resta evidenciada porquanto o não funcionamento pleno do equipamento obsta a realização de procedimentos de imagens e, assim, a realização de diagnósticos de forma mais célere e assertivo, podendo impactar na descontinuidade da prestação dos serviços médico hospitalar de saúde. Assim, com a contratação nos moldes do art. 107, da Lei Federal n. 14.133/2021, tem-se o atingimento do objetivo almejado com a referida contratação pública que, no caso do HRMS, é a prestação de assistência médico-hospitalar humanizada por meio do Sistema Único de Saúde (SUS), promovendo saúde à comunidade em geral e valorizando o desenvolvimento de seu potencial humano, missão institucional da referida entidade.

7.2.16. A efetividade²⁵ encontra-se materializada em razão do fato de que a adoção da medida sugerida trará, sem dúvida, maior segurança aos pacientes beneficiários dos serviços prestado pelo HRMS, além de satisfazer necessidade pública permanente e atender a obrigação constitucional.

7.2.17. Repita-se: a manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de peças, dos equipamentos de Tomografia, Hemodinâmica e Arco Cirúrgico no HRMS, se insere dentro do conceito de serviço e fornecimento contínuo estabelecido pela legislação. Isso se dá pela necessidade permanente de garantir a operacionalidade dos equipamentos essenciais para a prestação de serviços de saúde, além da possibilidade de prorrogação dos contratos para assegurar condições vantajosas para a

²³ **Eficiência** é uma relação entre custos e benefícios, buscando-se maximizar os resultados por meio da minimização dos custos (fazer mais com menos). Preocupa-se com o meio, já que está voltada para a melhor maneira pela qual as compras/contratações públicas devem ser feitas ou executadas a fim de que os recursos sejam aplicados da forma mais racional possível (por exemplo: adoção do pregão na modalidade eletrônica, adoção do sistema de registro de preço, etc.).

²⁴ **Eficácia** indica se o objetivo foi atingido com a compra de um bem ou a contratação de determinado serviço. Nesse ponto, faz-se um juízo se a escolha da solução foi correta para o problema/necessidade que justificou a contratação/compra pública. Para que uma compra de bem ou contratação de serviço seja eficiente, torna-se necessário que os critérios qualidade, quantidade, tempo, tomada de decisão sobre fonte de suprimentos, preço e negociação de compras sejam verificados antes, durante e depois da formalização da avença, a fim de mensurar a eficiência do procedimento.

²⁵ **Efetividade** afere em que medida os resultados de uma compra/contratação pública trazem benefício à população, ou seja, mostra se aquele objetivo trouxe melhorias para a população visada. Sua preocupação central é averiguar a real necessidade e oportunidade de determinadas contratações públicas, concentrando-se na qualidade do resultado e na própria necessidade de certas aquisições públicas. Como bem destacado por Marcelo Douglas de Figueiredo Torres, “nada mais impróprio para a administração pública do que fazer com eficiência o que simplesmente não precisa ser feito” (**Estado, democracia e administração pública no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2004, p. 175).

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

administração pública. Portanto, tais serviços são não apenas contínuos, mas também indispensáveis para a missão do HRMS de fornecer assistência médica de qualidade.

7.2.18. Esse entendimento reforça a necessidade de planejar contratos que assegurem a continuidade e eficiência dessas manutenções, garantindo assim a sustentabilidade e eficácia dos serviços de saúde prestados pelo HRMS.

7.2.19. Assim, **o futuro contrato terá prazo de vigência de 12 (doze) meses, com possibilidade de prorrogação nos termos do art. 107, da Lei Federal n. 14.133/2021.**

7.3. REQUISITOS DE HABILITAÇÃO TÉCNICA

7.3.1. Após o levantamento de mercado, identificou-se a necessidade de atendimentos dos seguintes requisitos de ordem técnica e econômica para execução da solução identificada como mais adequada à necessidade da FUNSAU.

7.3.2. Como é cediço, o instituto da habilitação é a fase da contratação em que se verifica o conjunto de informações e documentos necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do fornecedor de realizar o objeto da licitação, dividindo-se entre a jurídica, técnica, fiscal, social e trabalhista, econômico-financeira, conforme dispõe o art. 62, da Lei Federal n. 14.133/2021.

7.3.3. Com relação ao elenco dos requisitos de habilitação, merece destaque a lição proferida por Marçal Justen Filho com relação à enumeração desses elementos em processos de contratação:

5) Elenco máximo e não mínimo

O **elenco dos arts. 63 a 70 deve ser reputado como máximo e não como mínimo.** Ou seja, **não há imposição legislativa a que a Administração, em cada licitação, exija comprovação integral quanto a cada um dos itens contemplados nos referidos dispositivos.** O edital não poderá exigir mais do que ali previsto, mas poderá demandar menos.

Essa interpretação foi adotada pelo próprio STJ, ainda que examinando a questão específica da qualificação econômica. Determinou-se que “não existe obrigação legal a exigir que os concorrentes esgotem todos os incisos do art. 31 da Lei 8.666/1993” (REsp 402.711/SP, rel. Min. José Delgado, j. em 11.06.2002).

Os fundamentos que conduziram à interpretação preconizada para o art. 62 são extensíveis aos demais dispositivos disciplinadores dos requisitos de habilitação.

(Comentários à Lei de Licitações e Contratações Administrativas: Lei 14.133/2021. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2021, p. 775). (Grifou-se).

7.3.4. Por outro lado, nos moldes do disposto no art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal²⁶, **os requisitos de habilitação técnica nas contratações públicas**, salvo exceções previstas na

²⁶ Art. 37. [...]

XXI - ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes, com cláusulas que estabeleçam obrigações de pagamento, mantidas as

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

legislação, **devem se limitar às exigências indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações do contratado**. Dessa forma, fazendo-se uma interpretação conforme a Constituição Federal, os requisitos devem ser apenas os necessários à garantia do cumprimento das obrigações contratuais, o que justifica, no caso concreto, o uso do princípio da proporcionalidade.

7.3.5. Inclusive, essa regra também se faz presente no art. 18, inciso IX, da Lei Federal n. 14.133/2021, ao prever que a fase preparatória compreende “a motivação circunstanciada das condições do edital, **tais como justificativa de exigências de qualificação técnica**, mediante indicação das parcelas de maior relevância técnica ou valor significativo do objeto, e de qualificação econômico-financeira, justificativa dos critérios de pontuação e julgamento das propostas técnicas, nas licitações com julgamento por melhor técnica ou técnica e preço, e justificativa das regras pertinentes à participação de empresas em consórcio”.

7.3.6. No caso em apreço, objetiva-se a contratação de serviço de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de peças, de equipamento de Imagem (Tomografia, Hemodinâmica e Arco Cirúrgico), o que impõe a exigência de determinados requisitos por parte da CONTRATADA para cumprimento da exigência contida em lei.

7.3.7. Com relação à habilitação técnica, recorrendo-se à Lei Federal n. 14.133/2021, constata-se que ela se subdivide em qualificação técnico-operacional e qualificação técnico-profissional.

7.3.8. A qualificação técnico-operacional corresponde à capacidade da CONTRATADA, referindo-se a aspectos típicos da estrutura organizacional da empresa a ser contratada, como instalações, equipamentos e equipe. Já a qualificação técnico-profissional relaciona-se ao profissional que atua na CONTRATADA, referenciando especificamente o profissional detentor do respectivo atestado.

7.3.9. Nesse sentido, é o pronunciamento do E. Tribunal de Contas da União:

A qualificação técnica abrange tanto a experiência empresarial quanto a experiência dos profissionais que irão executar o serviço. A primeira seria a capacidade técnico-operacional, abrangendo atributos próprios da empresa, desenvolvidos a partir do desempenho da atividade empresarial com a conjugação de diferentes fatores econômicos e de uma pluralidade de pessoas. A segunda é denominada capacidade técnico-profissional, referindo-se à existência de profissionais com acervo técnico compatível com a obra ou serviço de engenharia a ser licitado. **(Acórdão TCU n. 1332/2006-Plenário).**

Enquanto a capacitação técnico-profissional está relacionada à qualificação do corpo técnico, a capacitação técnico-operacional, por sua vez, é bem mais ampla e alcança requisitos empresariais, tais como estrutura administrativa, métodos organizacionais, processos internos de controle de qualidade, etc. Na prática, a qualificação comprovada de um profissional não é suficiente para garantir a experiência

condições efetivas da proposta, nos termos da lei, **o qual somente permitirá as exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações**.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

operacional da empresa à qual esse profissional esteja vinculado, seja na condição de prestador de serviço ou na condição de sócio, e, consequentemente, a qualidade da execução contratual poderá ser comprometida. (**Acórdão TCU n. 2208/2016-Plenário**).

7.3.10. Considerando que a solução está relacionado à manutenção preventiva e corretiva em equipamentos de diagnóstico por imagem, ora enquadrados como equipamentos de alta complexidade²⁷, para fins de **HABILITAÇÃO TÉCNICA**, a CONTRATADA deverá apresentar:

7.3.10.1. com fundamento no art. 67, inciso III, da Lei Federal n. 14.133/2021, declaração de que dispõe em seu quadro permanente de, pelo menos, **01 (um) Responsável Técnico** da empresa na área de **Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica ou Engenharia Eletrônica** devidamente registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou **Técnico em Eletrônica** devidamente registrado no Conselho Regional de Técnicos Industriais (CRT), segundo suas respectivas atribuições estipuladas no art. 7º da Lei Federal n. 5.194/1966²⁸, c/c o art. 8º e 9º da Resolução CONFEA nº. 218/1973²⁹, e no art. 3º e 4º do Decreto Federal n. 90.922/1985³⁰, c/c o art. 2º, inciso III, art. 3º, inciso VII, da Resolução CFT n. 111/2020³¹, que será o responsável técnico pela execução do(s) serviço(s);

7.3.10.1.1. Com fundamento no art. 67, inciso I, da Lei Federal n. 14.133/2021, **será exigido 01 (um) ou mais atestado(s) de responsabilidade técnica (ART) ou Termo de Responsabilidade Técnica (TRT) do responsável pela execução do(s) serviço(s)**, devidamente registrada(s) junto ao conselho competente, que comprove ter executado serviços de características técnicas pertinentes e compatíveis às do objeto da presente, sendo necessário ser específico de cada equipamento, ou seja, para Tomografia, Hemodinâmica e Arco Cirúrgico.

7.3.10.1.2. Para fins de comprovação da habilitação enumerada no *subitem 7.3.10.1* deste ETP, o vínculo do referido profissional com a CONTRATADA deverá ser comprovado como condição para a assinatura do contrato, admitindo-se para tanto, dentre outros documentos, a Carteira de Trabalho e o Contrato de Prestação de Serviços e, em se tratando de sócios, o ato constitutivo da empresa, como bem delineado no Acórdão TCU n. 361/2006-Plenário.

7.3.10.2. com fundamento no art. 67, inciso IV, da Lei Federal n. 14.133/2021, o **Alvará de Licença Sanitária**, expedido pela Vigilância Sanitária Estadual ou Municipal, em razão do regramento constante no art. 15, incisos III e IV, da Lei Federal n. 9.782/1999, na Instrução Normativa da Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária n. 66/2020 (Anexo I – Relação das atividades da CNAE de

²⁷ Segundo o [Manual Equipamentos Médico-Hospitalares e o Gerenciamento da Manutenção](#) - (pág. 103), do Ministério da Saúde, "**Equipamentos de alta complexidade:** são equipamento que demandam técnicos qualificados e com treinamento bastante especializado. Em muitos casos, os técnicos possuem nível superior e seu treinamento, em alguns casos é desenvolvido no exterior."

²⁸ Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5194.htm. Acesso em: 13 mai. 2025.

²⁹ Disponível em: <https://normativos.confea.org.br/Ementas/Visualizar?id=266>. Acesso em: 13 mai. 2025.

³⁰ Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/antigos/d90922.htm. Acesso em: 13 mai. 2025.

³¹ Disponível em: <https://www.cft.org.br/resolucoes/> Acesso em: 13 mai. 2025.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

nível de risco III (alto risco): código 4645-1/01 (Comércio atacadista de instrumentos e materiais para uso médico, cirúrgico, hospitalar e de laboratórios).

7.3.10.2.1. Em caso do Alvará Sanitário (ou Licença Sanitária) vencido, será aceito protocolo de revalidação, desde que a Vigilância Sanitária competente pela expedição do documento (municipal ou estadual) confira validade legal ao documento. Para tanto, deverá a empresa apresentar cópia autenticada e legível da solicitação (protocolo) de revalidação, acompanhada da cópia de Licença Sanitária vencida, bem como, declaração emitida pelo órgão ou outro documento pertinente que assegure validade ao protocolo apresentado.

7.3.10.2.2. A habilitação explicitada no *subitem* 7.3.10.2.1 deste ETP já fora objeto de apreciação pelo E. Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais (Processo n. 1053870), hipótese em que se pronunciou no sentido de que, “[n]os termos do disposto na Portaria nº 453/98 do Ministério da Saúde e no Anexo I da Instrução Normativa nº 16/17 da Anvisa, as sociedades empresárias prestadoras de serviço de manutenção e/ou assistência técnica de equipamentos de raios-x diagnósticos devem providenciar o licenciamento de sua sociedade junto à autoridade sanitária local”. Merece transcrição trecho do voto proferido pelo Conselheiro Cláudio Couto Terrão:

Nesse contexto, nos termos do posicionamento da Primeira Câmara, a apresentação do alvará sanitário pelos licitantes, diferentemente do alegado pela denunciante, não restringe injustificadamente a competitividade do certame, tampouco causa prejuízo à Administração ou aos particulares, mas seleciona os interessados que efetivamente tenham condições de executar os serviços, eis que o aludido documento consiste em autorização indispensável ao funcionamento regular dos estabelecimentos sujeitos à fiscalização sanitária.

Em razão disso, considero que o disposto no art. 30, IV, da Lei nº 8.666/93 é suficiente para autorizar que o cumprimento de tal requisito seja exigido na fase de habilitação do certame, sendo, portanto, improcedente a denúncia nesse aspecto.

7.4. REQUISITOS DE HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

7.4.1. Como já enfatizado anteriormente, nos moldes do disposto no art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, e no art. 18, inciso IX, da Lei Federal nº 14.133/2021, assim como os requisitos de habilitação técnica, **a habilitação econômico-financeira nas contratações públicas devem se limitar às exigências indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações pactuadas.**

7.4.2. Para fins de **HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**, a CONTRATADA deverá apresentar:

7.4.2.1. Certidão negativa de fatos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor.

7.4.3. No caso de empresa em recuperação judicial ou extrajudicial, o fornecedor deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do art. 58, da Lei nº 11.101/2005, sob pena de inabilitação.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

7.5. REQUISITO ESPACIAL

7.5.1. O serviço de manutenção preventiva e corretiva com possíveis substituição de peças deverão ser executados no Hospital Regional de Mato Grosso do Sul, sito à Avenida Engenheiro Lutherio Lopes, 36 - Bairro Aero Rancho - Campo Grande/ MS.

7.6. REQUISITOS TEMPORAIS

7.6.1. O serviço deverá ser iniciado em até 10 (dez) dias úteis, contados do recebimento da nota de empenho, assinatura do contrato ou instrumento equivalente.

7.6.2. A executora do serviço se responsabilizará pela execução do serviço entregue, que apresente defeitos, de modo que o torne impróprio ao uso a que é destinado, sem nenhuma despesa para a Administração e sem prejuízo das sanções cabíveis.

7.6.3. Todas as despesas de transporte, tributos, frete, carregamento, descarregamento e outros custos decorrentes direta ou indiretamente do fornecimento e/ ou prestação do objeto, ocorrerão por conta exclusiva da empresa a ser contratada.

7.7. REQUISITOS DE GARANTIA

7.7.1. Considerando as especificidades do objeto do presente estudo e, após pesquisas à processos com objetos semelhantes³², esta Equipe de Planejamento entende que os prazos de garantia dos serviços (manutenção preventiva ou corretiva) e fornecimento das peças deverão ser de, no mínimo, 90 (noventa) dias, conforme inciso II, art. 26 do Código de Defesa do Consumidor - CDC, ou garantia do fabricante, caso a mesma seja superior.

7.7.2. Caso ocorra a necessidade de substituição de peças genuínas decorrentes de vícios de fabricação, durante o período de garantia dos bens, e desde que a Administração Pública não tenha dado causa ao defeito, os custos da mão de obra especializada necessária e da aquisição das peças a serem substituídas serão de responsabilidade da CONTRATADA, sem qualquer tipo de ônus para a Administração.

7.8. REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE

7.8.1. De acordo com o art. 5º da Lei n. 14.133/2021, a licitação destina-se a garantir, além de outros princípios, a promoção do desenvolvimento nacional sustentável, harmonizando-se com o objetivo de selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração.

³² A título de exemplo, cita-se:

- **Pregão Eletrônico Nº. 0019/2023** - Município de Angra dos Reis/RJ (Disponível em: https://www.angra.rj.gov.br/SAPO/licitacao/adm/upload/10342_15050_PREGAO%20ELETRONICO%200019-2023%20-%20MANUT%20APARELHOS%20DE%20RX%20-%20SSA.pdf)
- **Pregão Eletrônico Nº. 075/2023** - Prefeitura de Três Corações/MG (Disponível em: https://ecrie.com.br/Sistema/Conteudos/Licitacoes/licitacao_05102023152920.pdf)

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

7.8.2. Nesse sentido, considerando a contratação em tela e em análise à normativas que dispõem sobre medidas de mitigação de impactos ambientais, verifica-se que a eventual contratada deverá atender os seguintes critérios de sustentabilidade:

7.8.2.1. Preveja a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA n°. 401, de 4 de novembro de 2008;

7.8.2.2. Observância às normativas constantes na RDC ANVISA n°. 222, de 28 de março de 2018, que “dispõe sobre os requisitos de Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde”.

7.9. MODO DE DISPUTA

7.9.1. Com efeito, nos termos do referido art. 56, da Lei Federal n. 14.133/2021, serão admitidos na fase de seleção do fornecedor, os modos de disputa “aberto”, hipótese em que os licitantes apresentarão suas propostas por meio de lances públicos e sucessivos, crescentes ou decrescentes, ou fechado, hipótese em que as propostas permanecerão em sigilo até a data e hora designadas para sua divulgação, os quais podem ser adotados de forma isolada ou conjunta.

7.9.2. Por outro lado, não se pode deixar de mencionar que, nos termos do §1º do art. 56 da Lei Federal n. 14.133/2021, “a utilização isolada do modo de disputa fechado será vedada quando adotados os critérios de julgamento de menor preço ou de maior desconto”.

7.9.3. Assim, estando-se diante da modalidade licitatória “pregão”, os únicos modos de disputa possíveis são “aberto” ou “aberto-fechado”.

7.9.4. Nas precisas lições de Victor Aguiar Jardim de Amorim³³:

[...] o melhor modo de disputa possível não é aquele que simplesmente tenha o condão de esgotar ao máximo as possibilidades de lances (como uma leitura fácil e opaca poderia sugerir ser o caso do modo “aberto”), mas sim aquela forma de disputa que venha a materializar uma concepção adequada da eficiência do processo licitatório sem descuidar das necessidades primárias e secundárias da Administração. Com efeito, o melhor modo de disputa seria aquele que correspondesse a um “mecanismo de concorrência” que conjugasse, em equilíbrio, a “maximação das ofertas” e a “razoável duração do processo licitatório”.

7.9.5. No modo de disputa aberto, os licitantes apresentarão suas propostas por meio de lances públicos e sucessivos, crescentes ou decrescentes. Por outro lado, no modo de disputa aberto/fechado deve ocorrer uma fase eliminatória inicial, por meio de lances abertos e sucessivos, com finalização posterior em uma fase fechada, entre os melhores classificados na fase aberta.

7.9.6. No caso em apreço, cuida-se de “CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE PEÇAS PARA EQUIPAMENTOS HOSPITALARES DA MARCA SIEMENS”, cujo os itens são passíveis de dimensionamento dos custos pela própria Administração Pública, mediante utilização dos parâmetros de pesquisas enumerados no Decreto Estadual n. 15.940/2022.

³³ A fase de lances na Nova Lei de Licitações sob a perspectiva da “teoria dos leilões”: Contributos para a futura regulamentação dos modos de disputa.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

7.9.7. Além disso, analisando as contratações promovidas por outros órgãos, por meio de consultas aos seguintes editais, é possível identificar a prática da adoção do modo de disputa aberto para o objeto que se pretende contratar:

Edital nº. 90042/2025 – Empresa brasileira de serviços hospitalares - EBSERH – Disponível em: <https://pncp.gov.br/app/editais/15126437000305/2025/806>

Edital nº. 028/2025 – Hospital Municipal Dr. Gil Alves – Disponível em: <https://pncp.gov.br/app/editais/04842827000101/2025/36>

7.9.8. Dessa forma, resta justificado o modo de disputa adotado (“**ABERTO**”).

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

8.1. Com relação ao parcelamento ou não da solução, tem-se a seguinte orientação contida na Súmula n. 247, do Tribunal de Contas da União, in verbis:

SÚMULA TCU 247: É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.

8.1.1. Conforme o entendimento acima explanado, a E. Corte de Contas entende ser viável a adjudicação por itens, desde que (i) o objeto seja divisível econômica e tecnicamente; (ii) não reste comprometida a integridade do objeto da contratação e (iii) a divisão não culmine na elevação desproporcional dos preços registrados, tudo de forma a garantir ampla e maior competitividade entre os licitantes interessados na licitação.

8.1.2. Entretanto, **no presente estudo não se está adotando o parcelamento da solução, razão pela qual a licitação deverá ser organizada em LOTE ÚNICO**, uma vez que:

8.1.2.1. A decisão de não parcelar a solução de manutenção dos equipamentos de imagem das mesma marca em itens, optando por um contrato único, justifica-se pela natureza técnica especializada e integrada desses sistemas. Os equipamentos de diagnóstico por imagem demandam suporte uniforme e expertise específica da fabricante Siemens. A fragmentação do serviço poderia levar a inconsistências nos padrões de atendimento, dificuldades na rastreabilidade de falhas e atrasos na resolução de problemas críticos, impactando diretamente a operação do hospital e a segurança dos pacientes.

8.1.2.2. Além disso, a contratação em lote único traz ganhos de eficiência operacional e redução de custos, tanto para o hospital quanto para o contratado responsável pela manutenção. Do ponto de vista administrativo, um único contrato simplifica a gestão, diminui a burocracia e evita sobreposições de responsabilidades, garantindo um único ponto de contato para todas as demandas técnicas, sendo que acionamentos de manutenções corretivas rápido são essenciais para diminuição do tempo de máquina parada. Economicamente, a negociação global permite condições mais vantajosas, como descontos

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

por volume e otimização de recursos, além de reduzir despesas com múltiplos processos licitatórios e fiscalizações paralelas, sendo que o objeto são das mesma marca, um único fabricante.

8.1.2.3. A Lei nº 14.133/2021, que rege as licitações públicas, reforça essa abordagem ao priorizar a economicidade, a eficiência e a racionalização dos contratos. O agrupamento em lote único está em conformidade com os princípios da nova legislação, especialmente quando há compatibilidade técnica entre os equipamentos, como ocorre com os sistemas Siemens. Essa estratégia não apenas assegura maior segurança jurídica ao processo, mas também garante a continuidade e a qualidade dos serviços prestados, evitando interrupções que poderiam prejudicar a assistência médica.

8.1.3. Considerando esses aspectos, merece transcrição a lição do Professor Ronny Charles Lopes de Torres³⁴:

A adjudicação por grupo ou lote não é, em princípio, irregular. O órgão licitante deve, como medida de gestão, analisar sua capacidade, suas necessidades administrativas e suas condições operacionais, para avaliar e decidir, motivadamente, sobre a necessidade ou não de aglutinação, tendo em vista, entre outros elementos, a quantidade de contratos a gerenciar. Outros elementos podem ser ponderados para tomada de decisão, como a ampliação do poder de barganha na negociação, pelo órgão licitante, a diluição do custo da logística, a redução de riscos de fornecimento e de eventuais problemas de integração, quando se aglutinam alguns itens. A decisão técnica razoável e balizada em elementos como esses deve ser respeitada. A tentativa de criar regras absolutas ou estatísticas que definam como vantajosa a adjudicação por itens, em detrimento da aglutinação, é um equívoco que ignora a dinamicidade do mercado e da precificação dos custos.

8.2. CONSÓRCIO

8.2.1. Considerando que a presente contratação é de serviço comum (art. 6º, inciso XIII, da Lei nº. 14.133/2021) e não se enquadra no conceito legal de contratação de grande vulto (art. 6º, inciso XXII, da Lei nº. 14.133/2021), **não será permitida a participação de empresas em consórcio.**

8.2.2. Inclusive, nesse sentido mantém-se o entendimento da doutrina brasileira, como bem destacado por Marcelo Loureiro:

A participação dos consórcios em licitações públicas sempre deve ser analisada tomando-se como norte a competição. **Recomenda-se tal permissão em caso de objeto complexo, vultoso, que exija alta capacidade técnica ou econômico-financeira.** (Tratado da Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos: Lei 14133/21 comentada por advogados públicos. Organizador Leandro Sarai. 2 ed. São Paulo: Juspodvm, 2022, p. 305-306).

8.2.3. A permissão de participação de empresas em consórcio é recomendável quando diante de objeto complexo, vultoso, que exija alta capacidade técnica ou econômico-financeira.

8.2.4. Ademais, como bem destacado no Parecer PGE/MS/CJUR-SEL n. 009/2023 (aprovado pela Decisão PGE/MS/GAB n. 101/2023), podem ser verificados efeitos negativos e positivos na utilização do consórcio, já que essa adoção pode propiciar dominação de mercado, em oportunidades nas quais empresas se aliam diminuir a competitividade do certame, dificultando ou, até mesmo, impedindo a participação de outras empresas; bem como pode ser instrumento necessário para permitir uma

³⁴ **Leis de Licitações Públicas Comentadas – 10ª Edição.** Salvador: Ed. JusPodivm, 2019, p. 51.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

competição mais saudável, ao facultar a conjugação de esforços no caso de empresas que disponham de expertise em apenas um dos ramos necessários para execução do objeto.

8.2.5. Inclusive, valendo-se do entendimento firmado pelo E. TCE/MG, em sede de Recurso Ordinário n. 952058, de relatoria do Conselheiro José Alves Viana, nas licitações comuns, há inversão da lógica e o pressuposto é de que a admissão de consórcios pode levar à restrição da competitividade, uma vez que retira ou reduz a possibilidade de que empresas menores, isoladamente, possam sagrar-se vencedoras nas licitações, sem que haja fundamento para tanto.

8.2.6. Nesse contexto, pode-se até afirmar que a participação de consórcio não garante e/ou amplia a competitividade, ao contrário, pode até restringir a concorrência em razão (i) da inexistência de complexidade do objeto que se propõe a contratar (ou seja, cuida-se de bem comum), (ii) de não se estar diante de futura aquisição enquadrada no conceito como “de grande vulto”, (iii) do fato de o objeto a ser contratado não envolver ramos de atividades diversos.

8.3. SUBCONTRATAÇÃO

8.3.1. No tocante à subcontratação, não será permitida a participação de empresas em consórcio bem como a subcontratação do objeto contratual.

8.4. DA PARTICIPAÇÃO DE ME/ EPP

8.4.1. A Lei Complementar n. 123/2006 vem dar tratamento diferenciado e simplificado à participação de ME e EPP e deve ser obrigatoriamente aplicada nas contratações da Administração Pública.

8.4.2. Contudo, deve ser observado que as regras de tratamento diferenciado não se aplicam nas hipóteses descritas no artigo 49 da LC n. 123/2006.

8.4.3. Nessa conjuntura, **por força da hipótese de exceção estabelecida no art. 49, III, da Lei Complementar nº 123/2006, justifica-se a não adoção do benefício disposto nos arts. 47 e 48 do referido diploma**, pelas seguintes razões:

- (i) A adoção de cotas reservadas para ME/EPP também pode ocasionar restrição à participação de fabricantes, distribuidores e de empresas de grande porte que atuam no ramo, considerando que o aumento no volume (quantidade) de aquisição torna a contratação mais atrativa, possibilitando a obtenção de melhores preços e condições comerciais mais vantajosas para a Administração.
- (ii) É temerária a tomada de decisão em favor da exclusividade, sendo mais prudente evitar a restrição da competição. Caso a exclusividade seja concedida sem critérios adequados que assegurem a existência de fornecedores capazes de atender à demanda, a Administração pode enfrentar uma licitação ineficaz, com o risco de lotes desertos ou fracassados devido à falta de interessados. Consequentemente, seria necessário repetir o procedimento, o que resultaria em aumento dos custos da contratação e potenciais prejuízos para a Administração.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

8.4.4. Diante disso, **afastamos a aplicação dos benefícios**, indicando que a Licitação Eletrônica será para Ampla Participação, de forma a ampliar ao máximo possível a competição a todos os particulares interessados na participação desse certame, independentemente de seu porte empresarial.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

9.1. A contratação em apreço de forma contínua e dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos neste ETP tem como objetivo garantir a eficiência e qualidade dos serviços prestados pelas especialidades ofertadas no HRMS, dando continuidade nos diagnósticos aos usuários do Sistema Único de Saúde, para o seguimento das atividades institucionais da FUNSAU.

9.2. Como já enfatizado, o serviço de manutenção nos equipamentos médicos hospitalares é indispensável para o desempenho das atividades finalísticas do HRMS, uma vez que a paralisação dos equipamentos impacta negativamente na assistência.

9.3. Sendo assim, pretende-se alcançar com a contratação da solução escolhida a conciliação entre os menores custos possíveis e o atendimento adequado das necessidades da Administração Pública, sendo que o benefício direto para Administração resultante da contratação em questão constitui-se na economicidade de recursos e auxilia na execução da política pública de atendimento hospitalar.

9.4. Entre os resultados pretendidos com a contratação estão:

9.4.1. assegurar que os equipamentos de imagem sejam sempre operacionais, minimizando interrupções nos serviços.

9.4.2. garantir que os equipamentos estejam em conformidade com os padrões técnicos e de segurança exigidos pelas regulamentações específicas do setor.

9.4.3. a manutenção da qualidade da prestação de serviços, proporcionando segurança e conforto aos que necessitam dos serviços de imagens, reproduzindo imagem rápida e essencial para a equipe assistencial médica no diagnóstico e conduta terapêutica;

9.4.4. a manutenção da qualidade de vida da população e da capacidade do Estado de cumprir suas responsabilidades e objetivos, assegurando a confiança no governo e na sua capacidade de atender às necessidades e expectativas dos cidadãos;

9.4.5. a garantia a boa execução dos serviços, sempre embasados nos princípios de eficiência, eficácia e efetividade;

9.4.6. a racionalização de recursos públicos; e

9.4.7. a otimização da força de trabalho na gestão e fiscalização de contratos.

9.5. Cumpre destacar que a contratação se alinha à política implantada pelos órgãos e entidade pública, em que visa a reestruturação da máquina administrativa com estratégias de racionalidade, buscando

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

atingir padrões de excelência em qualidade e produtividade, focando sua ação nas áreas fim e reduzindo a demanda por serviços de apoio ao estritamente necessário.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

10.1. Para a correta viabilidade da contratação, é necessário que a Administração Pública Estadual, previamente à celebração do contrato, providencie a capacitação de servidores investidos na função de fiscal, gestor do contrato e assessoramento jurídico.

10.2. Os benefícios não-financeiros esperados são no sentido de:

10.2.1. conscientizar e capacitar os gestores e os fiscais quanto às suas atribuições, aperfeiçoar a execução contratual, aprimorando o processo de gestão de riscos e controles internos da FUNSAU;

10.2.2. assegurar mecanismos para implementação de modelos padronizados para maior segurança por parte dos gestores e fiscais quando da execução de suas atividades; e

10.2.3. que essa medida importa em medida de governança, exigido no art. 11, parágrafo único, da Lei Federal n. 14.133/2021.

10.3. Já os benefícios financeiros esperados são no sentido de evitar a responsabilização da administração, uma vez que, ao reforçar as atribuições de fiscalização, a FUNSAU deixa de arcar com um ônus desnecessário e vultoso.

10.4. Ademais, serão beneficiários com essa medida:

10.4.1. de forma direta, os servidores públicos responsáveis gestão e fiscalização, já que a capacitação se mostra de grande importância ante a especialização do servidor para a efetiva realização de suas funções, tomadas de decisões embasadas em informações de qualidade e, consequentemente, para o gerenciamento de riscos envolvidos;

10.4.2. de forma indireta, a sociedade sul-mato-grossense, uma vez que o processo de contratação, com o servidor capacitado, possibilitará a concretização dos primados da eficiência, economicidade e eficácia e uma prestação de serviço que atenda às necessidades.

10.5. Considerando que a CONTRATADA fornecerá atendimento remoto para processo de manutenção, a FUNSAU deverá providenciar a disponibilidade da rede e dados para acesso aos equipamentos a serem mantidos.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR/ SC - FUNSAU/00487/2025

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

11.1. As contratações públicas precisam ser pensadas de forma sistêmica e integrada, em razão disso, faz-se necessário verificar a existência de correlação ou de interdependência entre eventuais contratações, as quais podem impactar, sobremaneira, a solução pretendida com a nova contratação.

11.2. Contratações correlatas são aquelas que guardam relação com o objeto principal, interligando-se a essa prestação do serviço, mas que não precisam, necessariamente, ser adquiridas para a completa prestação do objeto principal.

11.3. Contratações interdependentes são aquelas que precisam ser contratadas combinadas ao objeto principal para sua completa prestação.

11.4. No caso em apreço, não se vislumbram contratações correlatas e/ou interdependentes para a solução ser contratada e o serviço prestado.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS DE TRATAMENTO

12.1. De modo a mitigar os possíveis impactos ambientais gerados pelo desenvolvimento dos serviços, a futura contratada deverá atender, no que couber, os seguintes critérios de sustentabilidade:

12.1.1. Uso de produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;

12.1.2. Observe a Resolução CONAMA n. 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;

12.1.3. Preveja a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA n. 401, de 04 de novembro de 2008.

13. VIABILIDADE E ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

13.1. A contratação pretendida, conforme fundamentação acima exposta, especialmente no que tange à solução de modalidade de contratação, **é plenamente viável e necessária**, considerando as características do(s) bem(ns) que demonstram a necessidade de contratações, utilizando-se da modalidade licitatória Pregão Eletrônico, a qual se enquadra nos termos do Decreto Estadual n°. 16.118/2023.

14. CONSIDERAÇÕES FINAIS

14.1. O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado conforme dados e informações contidas nas Comunicações Internas acostadas no **ANEXO V**.

Elaborado por:

Márcio Garcia de Rezende Júnior

Setor de Termo de Referência

Matrícula: 473144024

Pedro Henrique Caetano Monteiro Basto

Setor de Termo de Referência

Matrícula: 492460025

ANEXO I



Governo do Estado de Mato Grosso do Sul
SES - Secretaria de Estado de Saúde
HR - Hospitais Regionais

Ficha Individual do Patrimônio

INFORMAÇÕES DO PATRIMÔNIO

Patrimônio: 01297041	Patrimônio Legado: 712073000077243	Nota Fiscal: -
Data Entrada: 01/06/2023	Data Tombamento: 10/08/2022	
Descrição: Equipamento hospitalar / laboratorial - Tipo: arco cirúrgico; Requisito: móvel com intensificador de imagens para aplicações em procedimentos de cirurgia geral, ortopedia e neurologia (coluna); Acompanha: 2 monitores tft ou lcd de, no mínimo, 17 polegadas ou superior, resolução mínima de 1280x1024 pixels ou monitor único tft ou lcd, mínimo 25 polegadas com resolução mínima de 1920 x 1080 pixels; saída usb integrados ao sistema e Interface dicom 3.0 com no mínimo as modalidades storage e worklist; Gerador: de alta frequência com potência de 2,0kw ou maior; Arco: com movimento vertical motorizado igual ou maior a 40cm, movimento orbital de no mínimo 120 graus ou superior, angulação total de pelo menos 360 graus ou superior, distância da fonte ao intensificador de imagem de no mínimo 90cm e profundidade de no mínimo 65cm, espaço livre de no mínimo 70cm; Intensificador de imagens: mínimo, 9 polegadas, com pelo menos dois campos de entrada; Central de tv: com rotação para correção da orientação da imagem; Tubo de raios - x: com anodo estacionário e ponto focal duplo, sendo o menor desses, igual ou menor que 0,6mm e o maior igual ou menor a 1,6mm e colimador. colimação sem emissões de radiação. capacidade térmica do anodo de, no mínimo, 50khu ou maior; Fluoroscopia: com, no mínimo, 40 a 110kV e corrente máxima de 6mA ou maior. Modo Radiografia com, no mínimo, 40 a 110kV e corrente máxima de 13mA ou maior; Memória: com recurso de retenção da última imagem adquirida, armazenamento de, no mínimo, 5.000 imagens. filtro de redução de ruído, rotação de imagens sem a necessidade de se emitir radiação durante a rotação. NE 2022NE01679 - PROC. 27/102.153/2020 - NF 14942 e 14945		
Complementação Item :		
Nº de Série: -		
Fornecedor: SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA - 01449930000602		
Valor Aquisição: R\$ 275.000,00	Valor Líquido: R\$ 245.637,33	Valor Residual: R\$ 55.000,00
Taxa Mensal Depreciação: 0.56		
Conta Contábil: 12.311.01.03 - BENS MOVEIS>APARELHO EQUIP E UTENS MED LAB HOSP E ODONTOL		
Órgão: SES - Secretaria de Estado de Saúde		
Unidade Organizacional: HR - Hospitais Regionais		
Localização: -		

MOVIMENTAÇÕES

INTERNAS								
Código	Tipo	Situação	Data	Data Devolução	Origem	Destino	Valor Cedido	Valor Devolvido
971070	Distribuição	Finalizado	01/06 /2023	-	SES - CGAP - Coordenadoria de Gestão de Almoxarifado e Patrimônio	SES - HR - Hospitais Regionais	R\$ 275.000,00	-

DADOS DA DEPRECIAÇÃO

ANO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
2023						R\$ 12.114,67	R\$ 1.232,00	R\$ 1.232,00	R\$ 1.232,00	R\$ 1.232,00	R\$ 1.232,00	R\$ 1.232,00	R\$ 19.506,67
2024	R\$ 1.232,00	R\$ 1.232,00	R\$ 1.232,00	R\$ 1.232,00	R\$ 1.232,00	R\$ 1.232,00	R\$ 1.232,00	R\$ 1.232,00					R\$ 9.856,00

VALOR DO PATRIMÔNIO

Ano	Depreciação Período	Depreciação Acumulada	Valor Final
2023	R\$ 19.506,67	R\$ 19.506,67	R\$ 255.493,33
2024	R\$ 9.856,00	R\$ 29.362,67	R\$ 245.637,33



Governo do Estado de Mato Grosso do Sul
SES - Secretaria de Estado de Saúde
HR - Hospitais Regionais

Ficha Individual do Patrimônio

INFORMAÇÕES DO PATRIMÔNIO

Patrimônio: 01297040	Patrimônio Legado: 712073000077244	Nota Fiscal: -
Data Entrada: 01/06/2023	Data Tombamento: 10/08/2022	
Descrição: Equipamento hospitalar / laboratorial - Tipo: arco cirúrgico; Requisito: móvel com intensificador de imagens para aplicações em procedimentos de cirurgia geral, ortopedia e neurologia (coluna); Acompanha: 2 monitores tft ou lcd de, no mínimo, 17 polegadas ou superior, resolução mínima de 1280x1024 pixels ou monitor único tft ou lcd, mínimo 25 polegadas com resolução mínima de 1920 x 1080 pixels; saída usb integrados ao sistema e Interface dicom 3.0 com no mínimo as modalidades storage e worklist; Gerador: de alta frequência com potência de 2,0kw ou maior; Arco: com movimento vertical motorizado igual ou maior a 40cm, movimento orbital de no mínimo 120 graus ou superior, angulação total de pelo menos 360 graus ou superior, distância da fonte ao intensificador de imagem de no mínimo 90cm e profundidade de no mínimo 65cm, espaço livre de no mínimo 70cm; Intensificador de imagens: mínimo, 9 polegadas, com pelo menos dois campos de entrada; Central de tv: com rotação para correção da orientação da imagem; Tubo de raios - x: com anodo estacionário e ponto focal duplo, sendo o menor desses, igual ou menor que 0,6mm e o maior igual ou menor a 1,6mm e colimador. colimação sem emissões de radiação. capacidade térmica do anodo de, no mínimo, 50khu ou maior; Fluoroscopia: com, no mínimo, 40 a 110kV e corrente máxima de 6mA ou maior. Modo Radiografia com, no mínimo, 40 a 110kV e corrente máxima de 13mA ou maior; Memória: com recurso de retenção da última imagem adquirida, armazenamento de, no mínimo, 5.000 imagens. filtro de redução de ruído, rotação de imagens sem a necessidade de se emitir radiação durante a rotação. NE 2022NE01679 - PROC. 27/102.153/2020 - NF 14942 e 14945		
Complementação Item :		
Nº de Série: -		
Fornecedor: SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA - 01449930000602		
Valor Aquisição: R\$ 275.000,00	Valor Líquido: R\$ 245.637,33	Valor Residual: R\$ 55.000,00
Taxa Mensal Depreciação: 0.56		
Conta Contábil: 12.311.01.03 - BENS MOVEIS>APARELHO EQUIP E UTENS MED LAB HOSP E ODONTOL		
Órgão: SES - Secretaria de Estado de Saúde		
Unidade Organizacional: HR - Hospitais Regionais		
Localização: -		

MOVIMENTAÇÕES

INTERNAS								
Código	Tipo	Situação	Data	Data Devolução	Origem	Destino	Valor Cedido	Valor Devolvido
971071	Distribuição	Finalizado	01/06 /2023	-	SES - CGAP - Coordenadoria de Gestão de Almoxarifado e Patrimônio	SES - HR - Hospitais Regionais	R\$ 275.000,00	-

DADOS DA DEPRECIAÇÃO

ANO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
2023						R\$ 12.114,67	R\$ 1.232,00	R\$ 1.232,00	R\$ 1.232,00	R\$ 1.232,00	R\$ 1.232,00	R\$ 1.232,00	R\$ 19.506,67
2024	R\$ 1.232,00	R\$ 1.232,00	R\$ 1.232,00	R\$ 1.232,00	R\$ 1.232,00	R\$ 1.232,00	R\$ 1.232,00	R\$ 1.232,00					R\$ 9.856,00

VALOR DO PATRIMÔNIO

Ano	Depreciação Período	Depreciação Acumulada	Valor Final
2023	R\$ 19.506,67	R\$ 19.506,67	R\$ 255.493,33
2024	R\$ 9.856,00	R\$ 29.362,67	R\$ 245.637,33



Governo do Estado de Mato Grosso do Sul
SES - Secretaria de Estado de Saúde
HR - Hospitais Regionais

Ficha Individual do Patrimônio

INFORMAÇÕES DO PATRIMÔNIO

Patrimônio: 01320327

Patrimônio Legado: 712073000082542

Nota Fiscal: -

Data Entrada: 01/06/2023

Data Tombamento: 22/11/2022

Descrição: Equipamento hospitalar / laboratorial - Tipo: sistema de hemodinâmica; Requisito: funcionalidades dicom: dicom query/retrieve, dicom print, dicom ris /worklist, dicom send, dicom storage. armazenamento e revisão de imagens fluoroscópicas, fluoroloop/fluorostore, de no mínimo 300 imagens fluoroscópicas; Acessórios: protetor radiológico de teto e saia, suporte de braço, suporte de cabeça e suporte de soró; Gerador: de no mínimo 100 kw com seleção automática de foco e controlador de dose microprocessado; Detector: plano com diagonal de no mínimo 35 cm e resolução mínima de 2,5 lp/mm; fluoroscopia pulsada de alta resolução com matriz 1024 x 1024 com frequências variando de 7,5 a 30 pulsos/s; tamanho do pixel de no máximo 200 micrômetros; Função: de deslocamento automático de pixel, roadmap, seleção de nova máscara, e programa para medidas de distâncias, estenoses com calibração automática; Software: para quantificação das coronárias; software para análise do ventrículo esquerdo; software para otimização da visualização de stents; software de quantificação vascular; software de reconstrução tridimensional de anatomias vasculares (3d-vascular); Configuração mínima: arco em c montado no chão com movimentos motorizados; projeções programáveis e com possibilidade de armazenar posição do arco, sid do detector, angulação do arco, formato de zoom e altura da mesa; Velocidade: de rotação de no mínimo 15 graus/s lao/rao; cobertura fluoroscópica do paciente de no mínimo 140 cm em exames periféricos e cardíacos sem a movimentação deste; Projeção: de no mínimo ± 45graus cran/caud e ± 100graus lao/rao; Rotação: sistema de proteção contra colisão; Mesa de exames: de tempo flutuante com deslocamento longitudinal mínimo de 100 cm e transversal mínimo de 25 cm; Rotação de base mínima de ± 90graus e suporte de peso de no mínimo 200 kg, mínimo 40 kg adicionais para ressuscitação; Mesa de exames (cont.): cobertura do paciente sem necessidade de reposicionamento do mesmo. capacidade de controle de todo o sistema através de console de comando ou ao lado da mesa; Tubo de raio-X: com rotação contínua de anodo em suspensão líquida; capacidade de armazenamento de calor do anodo mínima de 3,0 mhu; tubo bifocal, sendo: foco fino de no máximo 0,6 mm e foco grosso de no máximo 1,0 mm; Tubo de raio-X (1): possuir controle automático de exposição durante aquisição (controle do kv, ma e largura do pulso); Inserção automática de filtros de cu para diminuição de radiação no paciente; sistema de controle automático de exposição a partir dos parâmetros da fluoroscopia; Tubo de raio-X (2): Visando uma redução de radiação para o paciente e o médico, o sistema deve ter a capacidade de fazer colimação da imagem sem a emissão de raios-X; Protocolos automáticos para compensação de movimento, redução de ruído, aprimoramento da imagem e pixel shift com controle automático de movimento; Suporte e monitores: necessários na sala de exames para exibir até 4 imagens simultâneas, sendo: imagem ao vivo, referência, 3d e polígrafo; Suporte e monitores (cont.): necessários na sala de controle para visualização de imagens ao vivo, pós-processamento 3d e entrada de dados do paciente; Sistema digital: de alta resolução para aquisição e apresentação de imagens em matriz 1024 x 1024, velocidade de aquisição variável de 0,5 a 7,5 f/s; Subtração digital de 0,5 a 7,5 f/s; Aquisição cardíaca variando de 7,5 a 30 pulsos/s; Hardware: de alta performance com duplo processador ou superior, com no mínimo 2 gb de memória ram e 144 gb de hd; unidade leitor. 2022NE4019 - 2022NE4020 - PROC 27/101260/2020 - NF 15596

Complementação Item :
Nº de Série: 82852
Fornecedor: SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA - 01449930000602
Valor Aquisição: R\$ 2.870.000,00 **Valor Líquido:** R\$ 2.621.848,32 **Valor Residual:** R\$ 574.000,00
Taxa Mensal Depreciação: 0.56
Conta Contábil: 12.311.01.03 - BENS MOVEIS>APARELHO EQUIP E UTENS MED LAB HOSP E ODONTOL
Órgão: SES - Secretaria de Estado de Saúde
Unidade Organizacional: HR - Hospitais Regionais
Localização: -

MOVIMENTAÇÕES

INTERNAS								
Código	Tipo	Situação	Data	Data Devolução	Origem	Destino	Valor Cedido	Valor Devolvido
971248	Distribuição	Finalizado	01/06 /2023	-	SES - CGAP - Coordenadoria de Gestão de Almoxarifado e Patrimônio	SES - HR - Hospitais Regionais	R\$ 2.870.000,00	-

DADOS DA DEPRECIAÇÃO

ANO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
2023						R\$ 68.145,28	R\$ 12.857,60	R\$ 12.857,60	R\$ 12.857,60	R\$ 12.857,60	R\$ 12.857,60	R\$ 12.857,60	R\$ 145.290,8
2024	R\$ 12.857,60	R\$ 12.857,60	R\$ 12.857,60	R\$ 12.857,60	R\$ 12.857,60	R\$ 12.857,60	R\$ 12.857,60	R\$ 12.857,60					R\$ 102.860,8

VALOR DO PATRIMÔNIO

Ano	Depreciação Período	Depreciação Acumulada	Valor Final
2023	R\$ 145.290,88	R\$ 145.290,88	R\$ 2.724.709,12
2024	R\$ 102.860,80	R\$ 248.151,68	R\$ 2.621.848,32



Governo do Estado de Mato Grosso do Sul
SES - Secretaria de Estado de Saúde
HR - Hospitais Regionais

Ficha Individual do Patrimônio

INFORMAÇÕES DO PATRIMÔNIO

Patrimônio: 01306841	Patrimônio Legado: 712073000079119	Nota Fiscal: -
Data Entrada: 01/06/2023	Data Tombamento: 20/09/2022	
Descrição: Equipamento hospitalar / laboratorial - Tipo: tomógrafo computadorizado (64 cortes); Acessórios: suporte de crânio; suporte de cabeça coronal; suporte de pernas; phantoms para calibração e controle de qualidade, estabilizador de rede (externo ou internamente ao tomógrafo) com potência compatível para todo o equipamento, no break para os computadores e acessórios necessários p/ seu funcionamento; Estação de trabalho: com software cardíaco incluindo: programa de segmentação automática das artérias coronárias; software para análise da função cardíaca; software de scoring cardíaco pelo método de agatston e volume, programa para avaliação e quantificação de estenose, software de supressão automática de ossos; Dados complementares: protocolo dicom 3.0, full com, worklist, store, storage, send, mpps, print; instrução automática para os pacientes com no mínimo 15 mensagens programáveis; sistema de gatilhamento prospectivo e retrospectivo pelo ecg; Especificação técnica: helicoidal de 64 cortes, com detector de estado sólido com, no mínimo, 64 fileiras físicas. gantry com abertura mínima 70 cm, faixa de angulação mínima de +/- 30º; tempo de corte total em 360º de 0,5 segundos ou menor, capacidade para aquisição helical contínua mínima de 100 segundo; Capacidade térmica do ânodo: no mínimo 5 mhu, com potência de, no mínimo, 50 kw, capacidade de resfriamento do tubo de 750 khu/min ou superior e comprimento volumétrico de no mínimo 160 cm; Espessura de corte: mínima de 0,7mm ou menor; Campo de visão: variável entre 50 e 500 mm ou superior; Console: com capacidade de aquisição e reconstrução respectivamente, contendo monitor de no mínimo 19 polegadas colorido, teclado e mouse; Características do sistema: deve permitir manipulação, filmagem e processamento de imagens previamente armazenadas durante a aquisição de novas imagens, real multi-tarefa; software 3d, permitindo diferentes tipos de reconstrução: volume rendering, surface, texturização e projeção de rx; software multiplanar mpr; Características do sistema (2): software angiográfico; software pulmonar; software para estudos dinâmicos, dynamic scan; software p/ visualização de imagens em tempo real, durante a aquisição, com taxa de amostragem de, no mínimo, 12 imagens por segundo; Características do sistema (3): software de gatilhamento de aquisição por nível de contraste, permitindo múltiplos rois; Capacidade em Hard disk: de 500 gybtes ou superior, unidade de armazenamento auxiliar em dvd que permita o uso de mídias de pelo menos 4,7 gbytes, tempo de reconstrução de imagens axiais em matriz 512x512 de no mínimo 20 imagens/segundo; Mesa do paciente: com peso suportável de, no mínimo, 200Kg, largura do tampo móvel de aproximadamente 400mm ou superior e precisão de movimento longitudinal de, no mínimo, 0,25mm; Estação de trabalho (2): software 3d, volume rendering e surface, software mpr em tempo real, software Endoscopia virtual; Configuração de Hardware mínima: processador de no mínimo 2ghz, de no mínimo 16gb de memória ram; monitor colorido tipo flat screen de no mínimo 19 polegadas, gravador de cd-rw e dvd-rw, modem e placa de rede padrão ethernet, placa de vídeo com no mínimo 512mb de memória ou superior, teclado e mouse ótico. PROC 27/101171/2020 - NF 14669 - NE 2022NE1533/2022NE1544		
Complementação Item :		
Nº de Série: -		
Fornecedor: SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA - 01449930000602		
Valor Aquisição: R\$ 2.356.873,75	Valor Líquido: R\$ 2.119.300,98	Valor Residual: R\$ 471.375,00
Taxa Mensal Depreciação: 0.56		
Conta Contábil: 12.311.01.03 - BENS MOVEIS>APARELHO EQUIP E UTENS MED LAB HOSP E ODONTOL		
Órgão: SES - Secretaria de Estado de Saúde		
Unidade Organizacional: HR - Hospitais Regionais		
Localização: -		

MOVIMENTAÇÕES

INTERNAS								
Código	Tipo	Situação	Data	Data Devolução	Origem	Destino	Valor Cedido	Valor Devolvido
973158	Distribuição	Finalizado	01/06 /2023	-	SES - CGAP - Coordenadoria de Gestão de Almoxarifado e Patrimônio	SES - HR - Hospitais Regionais	R\$ 2.356.873,75	-

DADOS DA DEPRECIAÇÃO

ANO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
2023						R\$ 89.749,71	R\$ 10.558,79	R\$ 10.558,79	R\$ 10.558,79	R\$ 10.558,79	R\$ 10.558,79	R\$ 10.558,79	R\$ 153.102,4
2024	R\$ 10.558,79	R\$ 10.558,79	R\$ 10.558,79	R\$ 10.558,79	R\$ 10.558,79	R\$ 10.558,79	R\$ 10.558,79	R\$ 10.558,79					R\$ 84.470,32

VALOR DO PATRIMÔNIO

Ano	Depreciação Período	Depreciação Acumulada	Valor Final
2023	R\$ 153.102,45	R\$ 153.102,45	R\$ 2.203.771,30
2024	R\$ 84.470,32	R\$ 237.572,77	R\$ 2.119.300,98

ANEXO II

← Voltar para listagem

AgendaPlanejamentoAnálise

+ Novo

3917

Q

<input type="checkbox"/>	Exercício	Descrição	Demandante	Elemento/Subelemento	Situação	Ações
<input type="checkbox"/>	2025	Elaboração do Plano de Contratações Anual para o exercício de 2025.	FUNSAU - FUNSAU	3917 - MANUT. E CONSERV. DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	Consolidado	↗

1

5

itens por página

Exibindo itens 1 - 1 de 1

Se tiver alguma dúvida, basta enviar um "Oi" para começarmos.



ANEXO III

Service Quote Nr. CPQ-1088553 Rev. 0 | 28/02/2024 | BR_MM_CS_SOMATOM
GO.TOP_156314_FUNDACAO SERVICOS DE SAUDE DE MS

Estimativa de Preço Para Contrato de Manutenção

FUNDACAO SERVICOS DE SAUDE DE MS



Siemens Healthcare Diagnósticos LTDA. - CNPJ: 01.449.930/0001-90
Av. Mutinga, 3800 - 7º andar
CEP: 05110-902 - São Paulo

Nome Vinícius Ferri
Departamento SHS AM LAM CS BM S

BRA
FUNDACAO SERVICOS DE SAUDE DE MS
AV LUTHERO LOPES, 36
79.084 - 180 Campo Grande, Mato Grosso do Sul
BR

E-Mail vinicius.ferri@siemens-healthineers.com
Referência nr. 40159236
Data 29/10/2024

Service Quote Nr. CPQ-1088553 Rev. 0 | BR_MM_CS_SOMATOM GO.TOP_156314_FUNDACAO SERVICOS DE SAUDE DE MS

Prezados(as),

Informamos que devido a recentes decisões judiciais e administrativas acerca da contratação por inexigibilidade, e da interpretação sobre a adoção do regime licitatório para aquisição de serviços de manutenção em equipamentos médicos, e tendo em vista as nossas rigorosas políticas internas que buscam cumprir todas as regras locais e seguir a jurisprudência, a SIEMENS HEALTHINEERS não está mais participando de contratações por inexigibilidade.

Desta forma, em atenção a vossa solicitação, segue ESTIMATIVA DE PREÇOS DE CARÁTER NÃO VINCULANTE de contrato de manutenção para o(s) equipamento(s) listado(s) abaixo, com vigência de Vigência após a assinatura do contrato. Apresentaremos uma proposta firme no devido processo licitatório ou outra forma de contratação definida pelo órgão.

Os preços, valores e a composição indicados abaixo são meras estimativa e não representam compromisso, proposta ou vínculo obrigacional de qualquer natureza. Esta estimativa de preços tem caráter meramente informativo e não vinculante. A Siemens se reserva o direito de alterar os preços, valores e a composição descrita nesta estimativa de preço a qualquer tempo, sem necessidade de aviso prévio.

Equipamento	Num. De Série	Contrato de Serviço	Data de Início do Contrato	Duração do Contrato	Valor Mensal (bruto) (BRL)
SOMATOM GO.TOP	156314	Advance MAX+	01/12/2024	1 Ano	R\$ 31.159,84
ARTIS ONE	82852	Performance TOP+	01/12/2024	1 Ano	R\$ 21.897,56
CIOS SELECT	10148	Performance TOP+	01/12/2024	1 Ano	R\$ 5.777,55
CIOS SELECT	10162	Performance TOP+	01/12/2024	1 Ano	R\$ 5.777,55

Total por mês (incluindo impostos)	R\$ 64.612,50
------------------------------------	---------------

Opc.	Equipamento	Num. De Série	Contrato de Serviço	Duração do Contrato	Valor Mensal (bruto) (BRL)	Seleção
------	-------------	---------------	---------------------	---------------------	----------------------------	---------

Opc.	Equipamento	Num. De Série	Contrato de Serviço	Duração do Contrato	Valor Mensal (bruto) (BRL)	Seleção
Alt	SOMATOM GO.TOP	156314	Advance MAX	1 Ano	R\$ 15.783,92	<input type="checkbox"/>
Alt	SOMATOM GO.TOP	156314	Advance FIT	1 Ano	R\$ 10.400,95	<input type="checkbox"/>
Alt	ARTIS ONE	82852	Performance TOP	1 Ano	R\$ 13.764,57	<input type="checkbox"/>
Alt	ARTIS ONE	82852	Performance PLUS	1 Ano	R\$ 10.534,79	<input type="checkbox"/>
Alt	CIOS SELECT	10148	Performance TOP	1 Ano	R\$ 4.551,29	<input type="checkbox"/>
Alt	CIOS SELECT	10148	Performance PLUS	1 Ano	R\$ 3.450,23	<input type="checkbox"/>
Alt	CIOS SELECT	10162	Performance TOP	1 Ano	R\$ 4.551,29	<input type="checkbox"/>
Alt	CIOS SELECT	10162	Performance PLUS	1 Ano	R\$ 3.450,23	<input type="checkbox"/>

Validade desta estimativa: 31/12/2024

SOMATOM GO.TOP –Advance MAX+

Item Nr	A cobertura se aplica durante a vigência do Contrato, conforme indicado	
	Horário de atendimento	
1	Horário de atendimento	07:30 AM - 05:30 PM
	AdvanceNow - atualizações	
2	AdvanceNow - atualizações	✓
	Mão de obra (manutenção preventiva)	
3	Mão de obra (manutenção preventiva)	De acordo com o cronograma do fabricante
	Peças de manutenção preventiva	
4	Peças de manutenção preventiva	✓
	Verificações de segurança	
5	Verificações de segurança	✓
	Verificação de conformidade	
6	Verificação de conformidade	✓
7	Suporte técnico por telefone	✓
	Manutenções corretivas	
8	Manutenções corretivas	✓
9	Tempo de resposta on-site	Em até 24 horas úteis
10	Tempo de resposta remoto	Em até 4 horas úteis
	Peças de manutenção corretiva	
11	Peças de manutenção corretiva	✓
	Distância	

Item Nr	A cobertura se aplica durante a vigência do Contrato, conforme indicado	
12	Distância	0-100 km
	Detectores	
13	Detectores	Não coberto
14	Utilização padrão	✓
	Cobertura de tubo de raio-X	
15	Cobertura de tubo de raio-X	1 tubo a cada 2 anos
16	Cobertura de slip ring	Não coberto
	Conexão ao Smart Remote Service	
17	Conexão ao Smart Remote Service	✓
	Conexão ao teamplay Fleet	
18	Conexão ao teamplay Fleet	✓
	Conexão ao PEPconnect	
19	Conexão ao PEPconnect	✓
Valor Mensal (bruto)		R\$ 31.159,84

SOMATOM GO.TOP –Advance MAX (Alternativa)

Item Nr	A cobertura se aplica durante a vigência do Contrato, conforme indicado	
	Horário de atendimento	
1	Horário de atendimento	07:30 AM - 05:30 PM
	AdvanceNow - atualizações	
2	AdvanceNow - atualizações	✓
	Mão de obra (manutenção preventiva)	
3	Mão de obra (manutenção preventiva)	De acordo com o cronograma do fabricante
	Peças de manutenção preventiva	
4	Peças de manutenção preventiva	✓
	Verificações de segurança	
5	Verificações de segurança	✓
	Verificação de conformidade	
6	Verificação de conformidade	✓
7	Suporte técnico por telefone	✓
	Manutenções corretivas	
8	Manutenções corretivas	✓
9	Tempo de resposta on-site	Em até 24 horas úteis
10	Tempo de resposta remoto	Em até 4 horas úteis
	Peças de manutenção corretiva	
11	Peças de manutenção corretiva	✓
	Distância	
12	Distância	0-100 km

Item Nr	A cobertura se aplica durante a vigência do Contrato, conforme indicado	
	Detectores	
13	Detectores	Não coberto
14	Utilização padrão	✓
15	Cobertura de slip ring	Não coberto
	Conexão ao Smart Remote Service	
16	Conexão ao Smart Remote Service	✓
	Conexão ao teamplay Fleet	
17	Conexão ao teamplay Fleet	✓
	Conexão ao PEPconnect	
18	Conexão ao PEPconnect	✓
Valor Mensal (bruto)		R\$ 15.783,92

SOMATOM GO.TOP –Advance FIT (Alternativa)

Item Nr	A cobertura se aplica durante a vigência do Contrato, conforme indicado	
	Horário de atendimento	
1	Horário de atendimento	07:30 AM - 05:30 PM
	AdvanceNow - atualizações	
2	AdvanceNow - atualizações	✓
	Mão de obra (manutenção preventiva)	
3	Mão de obra (manutenção preventiva)	De acordo com o cronograma do fabricante
	Peças de manutenção preventiva	
4	Peças de manutenção preventiva	✓
	Verificações de segurança	
5	Verificações de segurança	✓
	Verificação de conformidade	
6	Verificação de conformidade	✓
7	Suporte técnico por telefone	✓
	Manutenções corretivas	
8	Manutenções corretivas	✓
9	Tempo de resposta on-site	Em até 24 horas úteis
10	Tempo de resposta remoto	Em até 4 horas úteis
	Distância	
11	Distância	0-100 km
	Detectores	
12	Detectores	Não coberto
13	Utilização padrão	✓
14	Cobertura de slip ring	Não coberto
	Conexão ao Smart Remote Service	

Item Nr	A cobertura se aplica durante a vigência do Contrato, conforme indicado	
15	Conexão ao Smart Remote Service	✓
	Conexão ao teamplay Fleet	
16	Conexão ao teamplay Fleet	✓
	Conexão ao PEPconnect	
17	Conexão ao PEPconnect	✓
Valor Mensal (bruto)		R\$ 10.400,95

ARTIS ONE –Performance TOP+

Item Nr	A cobertura se aplica durante a vigência do Contrato, conforme indicado	
	Horário de atendimento	
1	Horário de atendimento	07:30 AM - 05:30 PM
	Mão de obra (manutenção preventiva)	
2	Mão de obra (manutenção preventiva)	De acordo com o cronograma do fabricante
	Peças de manutenção preventiva	
3	Peças de manutenção preventiva	✓
	Verificações de segurança	
4	Verificações de segurança	✓
	Verificação de conformidade	
5	Verificação de conformidade	✓
6	Suporte técnico por telefone	✓
	Manutenções corretivas	
7	Manutenções corretivas	✓
8	Tempo de resposta on-site	Em até 24 horas úteis
9	Tempo de resposta remoto	Em até 4 horas úteis
	Peças de manutenção corretiva	
10	Peças de manutenção corretiva	✓
	Distância	
11	Distância	0-100 km
	Detectores	
12	Detectores	1
	Conexão ao Smart Remote Service	
13	Conexão ao Smart Remote Service	✓
	Conexão ao teamplay Fleet	
14	Conexão ao teamplay Fleet	✓
	Conexão ao PEPconnect	
15	Conexão ao PEPconnect	✓
16	Updates	✓
	Cobertura de tubos de raios-X	

Item Nr	A cobertura se aplica durante a vigência do Contrato, conforme indicado	
17	Cobertura de tubos de raios-X	1
Valor Mensal (bruto)		R\$ 21.897,56

ARTIS ONE –Performance TOP (Alternativa)

Item Nr	A cobertura se aplica durante a vigência do Contrato, conforme indicado	
	Horário de atendimento	
1	Horário de atendimento	07:30 AM - 05:30 PM
	Mão de obra (manutenção preventiva)	
2	Mão de obra (manutenção preventiva)	De acordo com o cronograma do fabricante
	Peças de manutenção preventiva	
3	Peças de manutenção preventiva	✓
	Verificações de segurança	
4	Verificações de segurança	✓
	Verificação de conformidade	
5	Verificação de conformidade	✓
6	Suporte técnico por telefone	✓
	Manutenções corretivas	
7	Manutenções corretivas	✓
8	Tempo de resposta on-site	Em até 24 horas úteis
9	Tempo de resposta remoto	Em até 4 horas úteis
	Peças de manutenção corretiva	
10	Peças de manutenção corretiva	✓
	Distância	
11	Distância	0-100 km
	Conexão ao Smart Remote Service	
12	Conexão ao Smart Remote Service	✓
	Conexão ao teamplay Fleet	
13	Conexão ao teamplay Fleet	✓
	Conexão ao PEPconnect	
14	Conexão ao PEPconnect	✓
15	Updates	✓
Valor Mensal (bruto)		R\$ 13.764,57

ARTIS ONE –Performance PLUS (Alternativa)

Item Nr	A cobertura se aplica durante a vigência do Contrato, conforme indicado	
	Horário de atendimento	
1	Horário de atendimento	07:30 AM - 05:30 PM
	Mão de obra (manutenção preventiva)	
2	Mão de obra (manutenção preventiva)	De acordo com o cronograma do fabricante
	Peças de manutenção preventiva	
3	Peças de manutenção preventiva	✓
	Verificações de segurança	
4	Verificações de segurança	✓
	Verificação de conformidade	
5	Verificação de conformidade	✓
6	Suporte técnico por telefone	✓
	Manutenções corretivas	
7	Manutenções corretivas	✓
8	Tempo de resposta on-site	Em até 24 horas úteis
9	Tempo de resposta remoto	Em até 4 horas úteis
	Distância	
10	Distância	0-100 km
	Conexão ao Smart Remote Service	
11	Conexão ao Smart Remote Service	✓
	Conexão ao teamplay Fleet	
12	Conexão ao teamplay Fleet	✓
	Conexão ao PEPconnect	
13	Conexão ao PEPconnect	✓
14	Updates	✓
Valor Mensal (bruto)		R\$ 10.534,79

CIOS SELECT –Performance TOP+

Item Nr	A cobertura se aplica durante a vigência do Contrato, conforme indicado	
	Horário de atendimento	
1	Horário de atendimento	07:30 AM - 05:30 PM
	Mão de obra (manutenção preventiva)	
2	Mão de obra (manutenção preventiva)	De acordo com o cronograma do fabricante
	Peças de manutenção preventiva	
3	Peças de manutenção preventiva	✓
	Verificações de segurança	
4	Verificações de segurança	✓
	Verificação de conformidade	

Item Nr	A cobertura se aplica durante a vigência do Contrato, conforme indicado	
5	Verificação de conformidade	✓
6	Suporte técnico por telefone	✓
	Manutenções corretivas	
7	Manutenções corretivas	✓
8	Tempo de resposta on-site	Em até 24 horas úteis
9	Tempo de resposta remoto	Em até 4 horas úteis
	Peças de manutenção corretiva	
10	Peças de manutenção corretiva	✓
	Distância	
11	Distância	0-100 km
	Conexão ao Smart Remote Service	
12	Conexão ao Smart Remote Service	✓
	Conexão ao teamplay Fleet	
13	Conexão ao teamplay Fleet	✓
	Conexão ao PEPconnect	
14	Conexão ao PEPconnect	✓
15	Updates	✓
	Cobertura de tubos de raios-X	
16	Cobertura de tubos de raios-X	1
Valor Mensal (bruto)		R\$ 5.777,55

CIOS SELECT –Performance TOP (Alternativa)

Item Nr	A cobertura se aplica durante a vigência do Contrato, conforme indicado	
	Horário de atendimento	
1	Horário de atendimento	07:30 AM - 05:30 PM
	Mão de obra (manutenção preventiva)	
2	Mão de obra (manutenção preventiva)	De acordo com o cronograma do fabricante
	Peças de manutenção preventiva	
3	Peças de manutenção preventiva	✓
	Verificações de segurança	
4	Verificações de segurança	✓
	Verificação de conformidade	
5	Verificação de conformidade	✓
6	Suporte técnico por telefone	✓
	Manutenções corretivas	
7	Manutenções corretivas	✓
8	Tempo de resposta on-site	Em até 24 horas úteis
9	Tempo de resposta remoto	Em até 4 horas úteis

Item Nr	A cobertura se aplica durante a vigência do Contrato, conforme indicado	
	Peças de manutenção corretiva	
10	Peças de manutenção corretiva	✓
	Distância	
11	Distância	0-100 km
	Conexão ao Smart Remote Service	
12	Conexão ao Smart Remote Service	✓
	Conexão ao teamplay Fleet	
13	Conexão ao teamplay Fleet	✓
	Conexão ao PEPconnect	
14	Conexão ao PEPconnect	✓
15	Updates	✓
Valor Mensal (bruto)		R\$ 4.551,29

CIOS SELECT –Performance PLUS (Alternativa)

Item Nr	A cobertura se aplica durante a vigência do Contrato, conforme indicado	
	Horário de atendimento	
1	Horário de atendimento	07:30 AM - 05:30 PM
	Mão de obra (manutenção preventiva)	
2	Mão de obra (manutenção preventiva)	De acordo com o cronograma do fabricante
	Peças de manutenção preventiva	
3	Peças de manutenção preventiva	✓
	Verificações de segurança	
4	Verificações de segurança	✓
	Verificação de conformidade	
5	Verificação de conformidade	✓
6	Suporte técnico por telefone	✓
	Manutenções corretivas	
7	Manutenções corretivas	✓
8	Tempo de resposta on-site	Em até 24 horas úteis
9	Tempo de resposta remoto	Em até 4 horas úteis
	Distância	
10	Distância	0-100 km
	Conexão ao Smart Remote Service	
11	Conexão ao Smart Remote Service	✓
	Conexão ao teamplay Fleet	
12	Conexão ao teamplay Fleet	✓
	Conexão ao PEPconnect	
13	Conexão ao PEPconnect	✓

Item Nr	A cobertura se aplica durante a vigência do Contrato, conforme indicado	
14	Updates	✓
Valor Mensal (bruto)		R\$ 3.450,23

CIOS SELECT –Performance TOP+

Item Nr	A cobertura se aplica durante a vigência do Contrato, conforme indicado	
	Horário de atendimento	
1	Horário de atendimento	07:30 AM - 05:30 PM
	Mão de obra (manutenção preventiva)	
2	Mão de obra (manutenção preventiva)	De acordo com o cronograma do fabricante
	Peças de manutenção preventiva	
3	Peças de manutenção preventiva	✓
	Verificações de segurança	
4	Verificações de segurança	✓
	Verificação de conformidade	
5	Verificação de conformidade	✓
6	Suporte técnico por telefone	✓
	Manutenções corretivas	
7	Manutenções corretivas	✓
8	Tempo de resposta on-site	Em até 24 horas úteis
9	Tempo de resposta remoto	Em até 4 horas úteis
	Peças de manutenção corretiva	
10	Peças de manutenção corretiva	✓
	Distância	
11	Distância	0-100 km
	Conexão ao Smart Remote Service	
12	Conexão ao Smart Remote Service	✓
	Conexão ao teamplay Fleet	
13	Conexão ao teamplay Fleet	✓
	Conexão ao PEPconnect	
14	Conexão ao PEPconnect	✓
15	Updates	✓
	Cobertura de tubos de raios-X	
16	Cobertura de tubos de raios-X	1
Valor Mensal (bruto)		R\$ 5.777,55

CIOS SELECT –Performance TOP (Alternativa)

Item Nr	A cobertura se aplica durante a vigência do Contrato, conforme indicado	
	Horário de atendimento	
1	Horário de atendimento	07:30 AM - 05:30 PM
	Mão de obra (manutenção preventiva)	
2	Mão de obra (manutenção preventiva)	De acordo com o cronograma do fabricante
	Peças de manutenção preventiva	
3	Peças de manutenção preventiva	✓
	Verificações de segurança	
4	Verificações de segurança	✓
	Verificação de conformidade	
5	Verificação de conformidade	✓
6	Suporte técnico por telefone	✓
	Manutenções corretivas	
7	Manutenções corretivas	✓
8	Tempo de resposta on-site	Em até 24 horas úteis
9	Tempo de resposta remoto	Em até 4 horas úteis
	Peças de manutenção corretiva	
10	Peças de manutenção corretiva	✓
	Distância	
11	Distância	0-100 km
	Conexão ao Smart Remote Service	
12	Conexão ao Smart Remote Service	✓
	Conexão ao teamplay Fleet	
13	Conexão ao teamplay Fleet	✓
	Conexão ao PEPconnect	
14	Conexão ao PEPconnect	✓
15	Updates	✓
Valor Mensal (bruto)		R\$ 4.551,29

CIOS SELECT –Performance PLUS (Alternativa)

Item Nr	A cobertura se aplica durante a vigência do Contrato, conforme indicado	
	Horário de atendimento	
1	Horário de atendimento	07:30 AM - 05:30 PM
	Mão de obra (manutenção preventiva)	
2	Mão de obra (manutenção preventiva)	De acordo com o cronograma do fabricante
	Peças de manutenção preventiva	
3	Peças de manutenção preventiva	✓

Item Nr	A cobertura se aplica durante a vigência do Contrato, conforme indicado	
	Verificações de segurança	
4	Verificações de segurança	✓
	Verificação de conformidade	
5	Verificação de conformidade	✓
6	Suporte técnico por telefone	✓
	Manutenções corretivas	
7	Manutenções corretivas	✓
8	Tempo de resposta on-site	Em até 24 horas úteis
9	Tempo de resposta remoto	Em até 4 horas úteis
	Distância	
10	Distância	0-100 km
	Conexão ao Smart Remote Service	
11	Conexão ao Smart Remote Service	✓
	Conexão ao teamplay Fleet	
12	Conexão ao teamplay Fleet	✓
	Conexão ao PEPconnect	
13	Conexão ao PEPconnect	✓
14	Updates	✓
Valor Mensal (bruto)		R\$ 3.450,23

CONDIÇÕES GERAIS

1. A presente estimativa só será válida:
 - a. Para equipamentos em condições normais de funcionamento (sem pendências técnicas e/ou
 - b. necessidade de substituição de peças);
 - c. Para equipamentos que não estejam instalados em Unidades Móveis de Atendimento;
 - d. Após vistoria técnica no equipamento (salvo em caso de equipamento saindo do período de garantia);
 - e. Após análise de crédito do cliente (no caso de pendências financeiras, o contrato somente será iniciado mediante a quitação do valor).
2. Defeitos anteriores ao início do contrato serão objeto de orçamento extra, independente desta estimativa de preços de contrato de manutenção;

ITENS INCLUÍDOS

Não está contemplada a cobertura de peças e serviços relacionadas abaixo:

- Fornecimento de gases e líquidos industriais (ex. hélio e nitrogênio);
- Processo de reburn (com kit);
- Serviços de criogenia (tais como degelo e termo cycle – inclusive não estará incluso mão de obra, peças e ferramentas para os mesmos),
- A substituição de Workstation, não incluído a troca da estrutura completa do gantry de equipamentos tais como tomógrafo, mesa de paciente, monitores de vídeo, torres descontinuas (tais como R610, R620, R630 e R640, MRC 059 HP z400 entre outros), torres que entram no fim de suporte (EoS) durante a vigência do contrato e equipamentos que não sejam de fabricação da Siemens Healthineers, tais como impressoras, no-breaks, injetoras, chiller, sistemas de ar condicionado, estabilizador, entre outros;
- Acessórios dos equipamentos (tais como protetor auricular, headphone, teclado, mouse, monitores, almofadas, colchões, mangueira flexível plástica, entre outros).

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Valores contratuais:

- Valores fixos em reais (R\$), a ser reajustada na menor periodicidade prevista em lei e na falta desta anualmente, segundo a variação do IGP-M (Índice Geral de Preço de Mercado da Fundação Getúlio Vargas) tendo como data base o mês de assinatura do Contrato de Manutenção.

Solicitação de Atendimento:

I. A abertura de chamados pode ser realizada a qualquer momento por meio do nosso Customer Care Center (CCC) pelo número 0800 0 55 4838 ou pelo Teamplay Fleet⁴.

II. Os atendimentos ocorrem de segunda a quinta-feira, das 07h30 às 17h30 e às sextas-feiras das 07h30 às 17h, exceto sábados, domingos e feriados.

III. Após abertura do chamado nossos engenheiros de Suporte Técnico Remoto entrarão em contato para o primeiro atendimento e, caso necessário visita on-site e/ou troca de peças, o Coordenador de Atendimento entrará em contato para agendar o melhor horário. Caso não haja cobertura prevista para algum item ou serviço, será enviado o orçamento para aprovação por meio do e-mail informado na abertura do chamado.

IV. Para informações sobre o andamento do chamado entre em contato com nosso CCC (0800 0 55 4838) ou utilize o Teamplay Fleet.

⁴ Para acesso ao Teamplay Fleet, envie um e-mail para teamplayfleet.br@siemens-healthineers.com informando os seguintes dados: nome, sobrenome, telefone, e-mail de cadastro, CNPJ da instituição e relação de equipamentos Siemens Healthineers (nome e número de série) de todos os usuários que deseja que tenham acesso (o cadastro é gratuito e ilimitado).

Manutenções preventivas:

As manutenções preventivas para os equipamentos são programadas no sistema interno da Siemens Healthineers conforme recomendação da fábrica. O time de Customer Services, contudo, entra em contato em tempo hábil a respeito dessas programações. É possível, contudo:

- a) Solicitar a elaboração de um cronograma, a fim de programar as manutenções para datas específicas; e
- b) Solicitar um reagendamento das manutenções para uma data mais conveniente por meio do Teamplay Fleet, e-mail ou CCC (0800 0 55 4838).

Conexão Remota:

O SRS (Smart Remote Services) é uma conexão segura entre o equipamento e os nossos especialistas. Mantenha sempre seu equipamento conectado via SRS para garantir mais eficiência do seu sistema. Através dele é possível acessar remotamente o equipamento para melhor assistência, detecção de erros, atualização de software remotamente entre outros benefícios. Mais informações sobre a conectividade através do e-mail srs.br.team@siemens-healthineers.com.

Detalhes do Serviço / Glossário

Entregáveis	Descrição
Horário de atendimento, Período Comercial Padrão (Dias de Semana), 07:30 AM - 05:30 PM	Horário de atendimento padrão: das 07:30 às 17:30h de segunda a sexta-feira, exceto sábados, domingos e feriados.
AdvanceNow - atualizações, Advancenow	O cliente recebe atualizações regulares e upgrades de software à medida que se tornam disponíveis. As atualizações e upgrades de software são fornecidos preferencialmente por meio de Serviços Remotos Inteligentes (SRS). Inclui Suporte Remoto de Aplicação. O syngo MultiModality Workplace está excluído em todos os casos.
Mão de obra (manutenção preventiva), Periodicidade, De acordo com o cronograma do fabricante	Conjunto de trabalhos, operações e cuidados a realizar periodicamente nos Equipamentos e conforme as indicações da documentação original do fabricante. Inclui a conservação e verificação mecânica e/ou elétrica dos Equipamentos, ajustes e medições periódicas com instrumentos e/ou software desenvolvido ou fornecido pela SHS e de seu exclusivo uso.
Peças de manutenção preventiva, Peças de Manutenção	Cobertura de peças de manutenção utilizadas nas manutenções preventivas, sendo substituídas conforme manual do fabricante.
Verificações de segurança, Checagens de Segurança	Verificações de segurança realizadas em conjunto com a manutenção preventiva: As verificações de segurança são realizadas para garantir a conformidade com todas as diretrizes e regulamentos de segurança locais e federais.
Verificação de conformidade, Checagem de Qualidade	Garantia de qualidade realizada em conjunto com a manutenção preventiva: Tarefas regulares de garantia de qualidade e inspeções de qualidade de imagem para obter imagens consistentes e de alta qualidade são realizadas para manter o sistema dentro das especificações de qualidade emitidas pela fábrica.
Suporte técnico por telefone, Suporte Técnico Por Telefone	O Suporte Técnico por Telefone permite acesso direto a especialistas no Centro de Atendimento ao Cliente (CCC) Siemens Healthineers para diagnóstico rápido e suporte técnico.
Manutenções corretivas, Mão de Obra (Manutenção Corretiva)	Conjunto de trabalhos, operações e cuidados a realizar após ocorrer uma ruptura, falha ou defeito nos Equipamentos, a fim de restabelecer sua capacidade de funcionamento, podendo ser realizados de forma presencial ou remoto. Inclui a atenção às reclamações do CLIENTE recebidos pela SHS por defeitos dos Equipamentos e a reparação das eventuais falhas detectadas mediante a adoção das medidas que a SHS a seu exclusivo critério considere necessárias.
Tempo de resposta on-site, Tempo de Resposta On-Site, Em até 24 horas úteis	Tempo de resposta para atendimento presencial: 24h úteis. O "tempo de resposta" é o tempo decorrido entre a eficiente colocação do chamado na SHS, como foi descrito anteriormente, e o primeiro atendimento técnico presencial.
Tempo de resposta remoto, Tempo de Resposta Remoto, Em até 4	Tempo de resposta para atendimento remoto: 4h úteis. O "tempo de resposta" é o tempo decorrido entre a eficiente colocação do chamado na

Entregáveis	Descrição
horas úteis	SHS, como foi descrito anteriormente, e o primeiro atendimento técnico remoto.
Peças de manutenção corretiva, Cobertura de Peças Simples	Substituição de peças de reposição originais classificadas como simples e essenciais para o funcionamento do equipamento. A menos que indicado na tabela das Condições Gerais do Serviço Contratado, não está contemplada a substituição de itens consumíveis, acessórios, componentes externos ao equipamentos, itens não fabricados pela Siemens e componentes especiais, como: tubos de raios-X, detectores, bobinas e suas interfaces, filtro adsorber, unidade de refrigeração, slip ring, compressores, cold head, intensificadores de imagem, transdutores e peças especiais de equipamentos de ultrassom conforme tabela anexa.
Distância, Distância do Cliente, 0-100 km	
Cobertura de detectores, Detector, Não coberto	Substituição de detectores em geral não está coberta.
Utilização padrão, Utilização Padrão	Utilização padrão do equipamento.
Cobertura de tubo de raio-X, Cobertura de Tubo Simples de Raio-X, 1 tubo a cada 2 anos	
Cobertura de slip ring, Cobertura de Slip Ring, Não coberto	Substituição de slip ring não está coberta.
Conexão ao Smart Remote Service, SRS	Siemens Remote Services – infraestrutura para manutenção e suporte remotos relacionados a equipamentos médicos.
Conexão ao teamplay Fleet, Teamplay Fleet	Acesso do cliente ao teamplay Fleet para vários relatórios, incluindo desempenho, inventário de equipamentos, cronogramas de manutenção planejada, projetos, etc.
Conexão ao PEPconnect, PEPconnect	Acesso ao PEPconnect. O PEPconnect é uma solução de educação e suporte de desempenho baseada em nuvem, acessível via web, focada em aumentar o conhecimento, as habilidades e as habilidades de cada usuário individual, com acesso a mais de 14.000 atividades de educação e suporte de desempenho em vários idiomas sob demanda.
Updates, Updates	Atualizações de software do equipamento. Inclui instruções de atualização relacionadas à segurança e ao desempenho, incluindo aquelas relacionadas à segurança cibernética.
Cobertura de tubos de raios-X, Megalix	Cobertura da substituição de tubos emissores de raios-X Megalix em caso de defeito (por exemplo, falha do componente). Esta excluída a cobertura de demais tipos de tubos.
Cobertura de detectores, Flat Panel 26x30	Cobertura da substituição de detectores Flat Panel 26x29 em caso de defeitos (por exemplo, falha de componente). Estão excluídas substituição de demais tipos de detectores e as trocas em caso de mau uso e/ou danos físicos externos.
Cobertura de tubos de raios-X, Tubo de Raio-X	Cobertura da substituição de tubos emissores de raios-X em caso de defeito (por exemplo, falha do componente).

Principais contatos:

Administrador do Contrato	Cristiane Barnabe (cristiane.barnabe@siemens-healthineers.com) Isabela Rodrigues (isabela.rodrigues@siemens-healthineers.com)
Gerente de Serviços	Alberto Arias (alberto.arias@siemens-healthineers.com)
Coordenador de Atendimento (Acompanhamento de Chamados)	0800 0 55 4838

Tabela 4 – Contatos Siemens Healthineers

Colocamo-nos à disposição para maiores esclarecimentos em caso de dúvidas.

Cordialmente,

Siemens Healthcare Diagnósticos Ltda.

Siemens Healthcare Diagnósticos Ltda.

ANEXO

IV

COTAÇÃO**Dados do Cliente**

FUNDAÇÃO SERVICOS DE SAUDE DE MATO
GROSSO DO SUL-SAUDE-MS
AV. LUTHERO LOPES 36
CAMPO GRANDE - MS
04.228.734/0001-83

Cotação nº

2004341216

Data de Emissão

12.03.2025

Referência do Cliente 508100994065	Data 12.03.2025	Pessoa de contato PAOLA GONÇALVES / THIAGO GALVÃO Tel 0800 055 48 38
Assunto / Ref: Cotação para prest. de serviços e/ou forn. de peças Nº 2004341216		Dados para emissão de pedido de compra / nota de empenho CNPJ PARA PEÇAS: 01.449.930/0005-13 CNPJ PARA SERVIÇOS: 01.449.930/0001-90
Equipamento / Número de Série: SOMATOM go.Top (BR) / 156314		

Para dúvidas e questões sobre a proposta enviada, por gentileza, enviar para:

- a) Atualização, revisão e correção de cotações:
cs_bs_atualizacaocotacao.team@siemens-healthineers.com
- b) Valores e condições de cotação:
cs_bs_negociacoes.team@siemens-healthineers.com
- c) Envio de cotações aprovadas e ordem de compra:
cs_bs_aprovacaocotacao.team@siemens-healthineers.com
- d) Documentações (clientes públicos):
cs_bs_documentacaopublica.team@siemens-healthineers.com
- e) Status de cotações aprovadas, divergências no valor da NF:
cs_bs_liberacao_status_cotacao.team@siemens-healthineers.com

DEFINIÇÕES**Serviços:****Assistência técnica - Pesquisa de defeito:**

Serviço referente a primeira visita do técnico da Siemens ao local para detecção de defeito e/ou falhas de funcionamento apresentados no equipamento, com a sua possível solução. Caso identificada a necessidade de troca de peças durante a pesquisa de defeito, será enviado um novo orçamento com as peças necessárias e serviço para troca (Assistência Técnica - Visita para conclusão de serviço). Caso identificada a necessidade de troca de peças no suporte remoto, a proposta com as peças necessárias e o serviço (Assistência Técnica - Pesquisa de defeito) serão referentes a visita do engenheiro para realização desta troca. Horário de atendimento/deslocamento: 07h30min às 17h30min de segunda à sexta-feira, excluindo-se sábados, domingos e feriados.

Assistência técnica - Visita para conclusão de serviço:

Serviço para finalização do trabalho realizado durante a pesquisa de defeito com a troca de peças identificadas no atendimento anterior e inclusas nesta cotação. Sendo necessário outras peças após a visita de conclusão de serviço, um novo orçamento com apenas as peças solicitadas será enviado ao cliente (excluindo-se casos que se faça necessária a ida de mais de um Engenheiro/Técnico Siemens). Horário de atendimento/deslocamento: 07h30min às 17h30min de segunda à sexta-feira, excluindo-se sábados, domingos e feriados.

Assistência técnica - Manutenção preventiva:

Consiste nos serviços de verificação do funcionamento do equipamento, conforme recomendação do fabricante, mediante realização de vistoria pelo técnico indicado pela Siemens, que deve ser previamente agendada com o Cliente, com a finalidade de prevenir falhas ou defeitos que possam vir a

ocorrer. Não inclui pesquisa de defeitos e/ou troca de outras peças que não estejam inclusas nesta cotação. Sendo necessário, será enviado um novo orçamento ao cliente. Horário de atendimento/deslocamento: 07h30min às 17h30min de segunda à sexta-feira, excluindo-se sábados, domingos e feriados.

Assistência técnica - Vistoria para avaliação de equipamento

Consiste nos serviços necessários para avaliar as condições atuais do equipamento. Não inclui pesquisa de defeitos e/ou troca de peças. Sendo necessário, será enviado um novo orçamento ao cliente. Horário de atendimento/deslocamento: 07h30min às 17h30min de segunda à sexta-feira, excluindo-se sábados, domingos e feriados.

Assistência técnica - Suporte remoto:

Consiste nos serviços de assistência técnica realizados por telefone ou acesso remoto (para equipamentos que possuem SRS) visando detectar defeitos e/ou falhas de funcionamento apresentados nos equipamentos. Sendo um suporte remoto e sem garantia de resolução remota do problema do equipamento, caso identificada a necessidade de atendimento presencial com ou sem a troca de peças, um novo orçamento será enviado (Assistência Técnica - Pesquisa de defeito) para seguir com atendimento e o valor pago pelo suporte remoto será descontado do valor total (válido somente para o mesmo número de chamado). Horário de atendimento/deslocamento: 07h30 às 17h30 de segunda a sexta- feira, exceto feriados.

Assistência Técnica - Suporte remoto e Pesquisa de Defeito

Na proposta estão discriminados dois cenários, um de suporte remoto e outro de visita presencial. Após aprovada a proposta será feita uma tentativa de resolução remota. Caso a complexidade do diagnóstico exija uma avaliação presencial, será agendada uma visita de um Engenheiro/ Técnico para conclusão deste primeiro diagnóstico. Obs.: Será cobrado apenas um dos cenários(Suporte Remoto ou Pesquisa de Defeito). Caso não seja possível a resolução com suporte remoto (opção1),será cobrado apenas o valor da visita técnica para pesquisa de defeito (opção 2), ficando o suporte remoto como cortesia. Horário de atendimento/deslocamento: 07h30 às 17h30 de segunda a sexta- feira, exceto feriados.

Assistência técnica - Atendimento em regime de horas extras

Consiste no atendimento realizado por telefone ou presencialmente, de segunda à sexta-feira antes de 07h30min e após as 17h30min, sábados, domingos e feriados. Não inclui troca peças. Sendo necessário, será enviado um novo orçamento ao cliente.

Despesas de atendimento

Valores referentes às despesas com deslocamento, hospedagem, estacionamento, alimentação, transporte e aluguel de ferramental (quando aplicável).

Remessa para teste

Procedimento em que a peça é enviada para continuidade do serviço de pesquisa de defeito. A cotação deve ser pré-aprovada para que a peça seja enviada para teste no equipamento. Serão cobrados apenas os itens que forem aplicados e ficarem instalados no equipamento.

CONDIÇÕES COMERCIAIS:**1 - Prazos**

De validade: Esta proposta é válida até 12.04.2025.

Entrega / Execução: ** dias contados a partir da data de aprovação da proposta, caso ainda dentro do prazo de validade.

2 - Pagamento

30 (Trinta) dias contados a partir do encerramento do atendimento e/ou entrega da peça.

O preço a ser pago pelo cliente já inclui os tributos vigentes nesta data (ISS - Serviços e ICMS/IPI para peças de reposição). Caso o cliente não aceite a proposta, e a Siemens tenha realizado visita para levantamento de dados deste orçamento, o valor da taxa de visita será faturado.

A presente oferta é válida e condicionada à disponibilidade no estoque do fabricante, e nos reservamos o direito de oferecer alternativa técnica caso isso se fizer necessário implicando eventualmente em alteração dos valores.

Aumento, redução ou criação de novos tributos implicarão na revisão do preço ofertado.

O atraso no pagamento implicará na incidência de juros de mora à razão de 1% ao mês, multa moratória de 10% e indenização pré-fixada, independentemente de qualquer comprovação, calculada com base na variação do C.D.I. (Certificado de Depósito Interbancário), entre a data de vencimento e a de efetivo pagamento, os quais incidirão sobre a parcela em atraso, ou conforme venha a ser estabelecido pela instituição indicada pela Siemens.

Na hipótese de cobrança judicial ou extrajudicial o cliente reembolsará à Siemens, ainda, todas as perdas e danos na medida em que superarem a referida indenização, inclusive despesas decorrentes das medidas de cobrança.

3 - Garantia / Responsabilidades

De Mão de Obra: 30 dias contados a partir da execução serviços, e somente para o mesmo defeito.

Das peças: 90 (Noventa) dias contados a partir da instalação realizada pela Siemens. Para tubos de raios-x e outros itens especiais valem as condições gerais do termo de garantia.

O cumprimento do contrato por parte da Siemens está sujeito a que não haja impedimentos impostos por disposições legais nacionais e internacionais, em especial por disposições de controle das exportações.

O Cliente assume responsabilidade integral em decorrência de qualquer dano(s) na(s) peça(s) e prejuízo no equipamento por reparos realizados por empresa não homologada pela fabricante Siemens e que tem pleno conhecimento que a referida peça reparada por empresa que não a fabricante poderá afetar diretamente o funcionamento efetivo do equipamento e peças integrantes do mesmo.

Caso seja identificado que alguma peça substituída pela Siemens apresentou defeito devido a outras peças instaladas no equipamento não fornecidas pela Siemens, o Cliente assume na presente que não poderá se utilizar da garantia atribuída nesta cotação.

Ademais, o Cliente assume na presente que não poderá se utilizar da garantia atribuída em proposta caso seja identificada pela empresa Siemens, que a peça, foi reparada por empresa não homologada pela Siemens nos termos da notificação encaminhada em assim denominada ISO. (se identificado pelo técnico da Siemens reparo realizado e/ou peça substituída por ISO).

Outrossim, o cliente assume a ciência no presente termo, sobre a normada ANVISA RDC 16/2013., que prevê que somente a Fabricante Siemens, estabelece e mantém procedimentos para assegurar que os produtos acabados submetidos à assistência técnica pelo fabricante ou seu representante, satisfaçam as especificações originais do produto. Dessa forma, os serviços de terceiros não homologados pelo fabricante ou detentor do registro do produto não possuem protocolo que possa suprir essa especificação técnica do produto.

Fica eleito, com expressa renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, o foro da Cidade

de São Paulo, Estado de São Paulo, para dirimir quaisquer eventuais controvérsias resultantes da interpretação e/ou execução deste Termos e Condições.

4 - Peças danificadas

As peças oferecidas nesta proposta, com status REP "SIM", são fornecidas à base de troca. Portanto, as peças trocadas devem ser devolvidas obrigatoriamente à Siemens e serão retiradas do Cliente após sua substituição. Não ocorrendo a devolução será efetuada cobrança adicional equivalente a 50% do valor do item. As peças danificadas com status REP "NÃO" são de propriedade do Cliente, ficando este responsável pela guarda ou destruição das mesmas.

5 - Cláusulas de Venda

CUMPRIMENTO DOS REGULAMENTOS DE CONTROLE DE EXPORTAÇÃO.

1. Se o CLIENTE transferir bens (hardware e/ou software e/ou tecnologia, assim como a documentação correspondente, independentemente do modo de fornecimento), fornecidos pela FORNECEDORA, ou plantas e serviços (incluindo todos os tipos de suporte técnico), executados pela FORNECEDORA para um terceiro, o CLIENTE deverá cumprir com todos os regulamentos de controle de exportação ou de reexportação nacionais e internacionais aplicáveis. Em todos os casos referentes à essa transferência de bens, trabalhos e serviços, o CLIENTE deverá cumprir com os regulamentos de controle de exportação ou de reexportação da União Europeia e dos Estados Unidos da América.

2. Antes de qualquer transferência de bens, trabalhos e serviços fornecidos pela FORNECEDORA a um terceiro, o CLIENTE deverá, em particular verificar e garantir medidas apropriadas que:

- Não haverá violação de embargo imposto pela União Europeia, pelos Estados Unidos da América e/ou pelas Nações Unidas por meio dessa transferência, por meio da intermediação dos contratos relativos a esses bens, plantas e serviços ou por meio do fornecimento de outros recursos econômicos relativos a esses bens, trabalhos e serviços, também considerando as limitações dos negócios domésticos e as proibições de desvio em relação a esses embargos;

- Esses bens, trabalhos e serviços não se destinam ao uso em conexão com armamentos, tecnologia nuclear ou armas, se e na medida em que tal uso for sujeito à proibição ou autorização, a menos que autorização obrigatória seja fornecida;

- Os regulamentos de todas as listas de partes sob sanção aplicáveis da União Europeia e dos Estados Unidos da América concernentes a negócio com entidades, pessoas e organizações listadas nestas foram considerados.

3. Se requerido para possibilitar a realização das verificações de controle de exportação por autoridades ou pela FORNECEDORA, o CLIENTE mediante solicitação da FORNECEDORA, prontamente deverá fornecer a FORNECEDORA todas as informações relativas ao cliente final, ao destino e ao uso planejado correspondentes dos bens, plantas e serviços fornecidos pela FORNECEDORA, e também às restrições existentes referentes ao controle de exportação.

4. O CLIENTE deverá indenizar e eximir a FORNECEDORA de e contra ação, processo, litígio, multa, perdas, custos e danos resultantes ou referentes ao não cumprimento dos regulamentos de controle de exportação pelo CLIENTE, e o CLIENTE deverá compensar a FORNECEDORA por todas perdas e despesas resultantes disto.

5. O Cliente não deverá vender, exportar ou reexportar, direta ou indiretamente, para a Federação Russa ou Bielorrússia ou para uso na Federação Russa ou Bielorrússia quaisquer bens fornecidos pela Siemens Healthineers sob ou em conexão com este Contrato (incluindo, mas não limitado a, hardware, software, tecnologia e documentação correspondente) que não sejam dispositivos médicos de acordo com a legislação aplicável sobre dispositivos médicos ("Mercadorias").

6. O Cliente envidará seus melhores esforços para garantir que o objetivo do item (5) não seja frustrado por terceiros mais abaixo na cadeia comercial, inclusive por possíveis revendedores.

7. O Cliente deverá estabelecer e manter um mecanismo de monitoramento adequado para detectar condutas de terceiros mais abaixo na cadeia comercial, inclusive de possíveis revendedores, que frustrariam o objetivo do item (5).

8. Qualquer violação dos itens (5), (6) ou (7) constituirá uma violação material de um elemento essencial deste Contrato, e a Siemens Healthineers terá o direito de buscar soluções apropriadas, incluindo, mas não limitado a:

- solicitar um plano para remediar a infração;

- reivindicar multas no valor do preço das Mercadorias reexportadas ou 10% do valor contratual, o que for maior;
- rescindir o contrato afetado;
- suspender qualquer uma das suas relações comerciais com o Cliente ou suas Afiliadas, até que a violação do item 5 seja remediada; e/ou
- rescindir o Contrato.

9. O Cliente deverá informar imediatamente a Siemens Healthineers sobre quaisquer problemas na aplicação dos itens (5), (6) ou (7), incluindo quaisquer atividades relevantes de terceiros que possam frustrar o propósito de item (5). O Cliente disponibilizará a Siemens Healthineers informações relativas ao cumprimento das obrigações previstas nos itens(5), (6) e (7) no prazo de duas semanas a partir da simples solicitação de tais informações.

10. O Cliente indenizará e isentará a Siemens Healthineers, suas afiliadas, subcontratados e seus representantes, contra quaisquer reivindicações, danos, multas e custos (incluindo honorários advocatícios e despesas) relacionados de qualquer forma a Descumprimento do Cliente com os itens (5), (6), (7) ou (9).

6- Cláusula de Reserva

O cumprimento pela CONTRATANTE das obrigações previstas neste contrato está condicionado à inexistência de impedimentos relacionados ao controle do comércio internacional de bens sensíveis(Lei 9.112/1995 e alterações e tratados internacionais relacionados ao controle de exportações para a não proliferação de arma de destruição em massa) e embargos ou sanções, nacionais e/ou internacionais impostas a países ou pessoas físicas/jurídicas.

5 - Fornecimento

Item	Código	Qtde.	Descrição do Item	REP	Preço em R\$
1	11061351	1	CONTROLE DE VARREDURA REMOTA	Não	18.880,94
2	11103721	1	CABO METÁLICO MODELO W383	Não	33.520,79
Subtotal Peças					52.401,73
1	CS-SC-CT->300	1	Pesquisa de defeito	Não	15.500,00
Subtotal Serviços					15.500,00
Preço Total (incluindo impostos) em Reais				R\$	67.901,73
(Sessenta e sete mil novecentos e um reais e setenta e três centavos)					

Obs:

O Supremo Tribunal Federal (STF) colocou fim a discussão sobre a "inconstitucionalidade da inclusão do ICMS na base de cálculo das contribuições ao PIS e a COFINS".

Como consequência, para a composição da base de cálculo destas contribuições, não será mais considerado o valor do ICMS, assim, o valor de ICMS destacado em Nota Fiscal não estará presente na base de cálculo de PIS/COFINS.

Desta forma, a partir de 1º de julho de 2021, os faturamentos serão emitidos considerando o expurgo do ICMS na base de cálculo de PIS/COFINS.

** Prazo de Entrega: 30 (trinta) dias contados a partir do recebimento da Nota de Empenho.

Banco: Bradesco - Ag.:2372-8 - C/C.: 36184-4 (CNPJ 01.449.930/0001-90)

PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO

Solicitamos confirmar abaixo, o CNPJ para faturamento:

() 04.228.734/0001-83

() Outro: _____

Caso seja informado um outro CNPJ para faturamento, será realizada uma nova análise de crédito.

As liberações de atendimento e/ou envio de peças serão efetuadas após cumpridas essas exigências.

E-mail para envio da nota fiscal de venda:

() gdede@funsau.ms.;pbasto@funsau.ms.gov.br;gdede@funsau.ms.gov.br

() Outro: _____

Cliente Substituto tributário? () Sim () Não

De acordo:

Atenciosamente,

Nome: _____

Depto: _____

Data: ____/____/____

Ass.: _____

SIEMENS HEALTHCARE DIAGNÓSTICOS LTDA

Notas:

1. Os campos de preenchimento obrigatório são de responsabilidade do cliente, sob pena de invalidade da proposta.
2. Não serão aceitas rasuras neste documento.

COTAÇÃO**Dados do Cliente**

FUNDAÇÃO SERVICOS DE SAUDE DE MATO
GROSSO DO SUL-SAUDE-MS
AV. LUTHERO LOPES 36
CAMPO GRANDE - MS
04.228.734/0001-83

Cotação nº

2004349043

Data de Emissão

03.04.2025

Referência do Cliente 508101000022	Data 03.04.2025	Pessoa de contato PAOLA GONÇALVES / THIAGO GALVÃO Tel 0800 055 48 38
Assunto / Ref: Cotação para prest. de serviços e/ou forn. de peças Nº 2004349043		Dados para emissão de pedido de compra / nota de empenho CNPJ PARA PEÇAS: 01.449.930/0005-13 CNPJ PARA SERVIÇOS: 01.449.930/0001-90
Equipamento / Número de Série: SOMATOM go.Top (BR) / 156314		

Para dúvidas e questões sobre a proposta enviada, por gentileza, enviar para:

- a) Atualização, revisão e correção de cotações:
cs_bs_atualizacaocotacao.team@siemens-healthineers.com
- b) Valores e condições de cotação:
cs_bs_negociacoes.team@siemens-healthineers.com
- c) Envio de cotações aprovadas e ordem de compra:
cs_bs_aprovacaocotacao.team@siemens-healthineers.com
- d) Documentações (clientes públicos):
cs_bs_documentacaopublica.team@siemens-healthineers.com
- e) Status de cotações aprovadas, divergências no valor da NF:
cs_bs_liberacao_status_cotacao.team@siemens-healthineers.com

DEFINIÇÕES**Serviços:****Assistência técnica - Pesquisa de defeito:**

Serviço referente a primeira visita do técnico da Siemens ao local para detecção de defeito e/ou falhas de funcionamento apresentados no equipamento, com a sua possível solução. Caso identificada a necessidade de troca de peças durante a pesquisa de defeito, será enviado um novo orçamento com as peças necessárias e serviço para troca (Assistência Técnica - Visita para conclusão de serviço). Caso identificada a necessidade de troca de peças no suporte remoto, a proposta com as peças necessárias e o serviço (Assistência Técnica - Pesquisa de defeito) serão referentes a visita do engenheiro para realização desta troca. Horário de atendimento/deslocamento: 07h30min às 17h30min de segunda à sexta-feira, excluindo-se sábados, domingos e feriados.

Assistência técnica - Visita para conclusão de serviço:

Serviço para finalização do trabalho realizado durante a pesquisa de defeito com a troca de peças identificadas no atendimento anterior e inclusas nesta cotação. Sendo necessário outras peças após a visita de conclusão de serviço, um novo orçamento com apenas as peças solicitadas será enviado ao cliente (excluindo-se casos que se faça necessária a ida de mais de um Engenheiro/Técnico Siemens). Horário de atendimento/deslocamento: 07h30min às 17h30min de segunda à sexta-feira, excluindo-se sábados, domingos e feriados.

Assistência técnica - Manutenção preventiva:

Consiste nos serviços de verificação do funcionamento do equipamento, conforme recomendação do fabricante, mediante realização de vistoria pelo técnico indicado pela Siemens, que deve ser previamente agendada com o Cliente, com a finalidade de prevenir falhas ou defeitos que possam vir a

ocorrer. Não inclui pesquisa de defeitos e/ou troca de outras peças que não estejam inclusas nesta cotação. Sendo necessário, será enviado um novo orçamento ao cliente. Horário de atendimento/deslocamento: 07h30min às 17h30min de segunda à sexta-feira, excluindo-se sábados, domingos e feriados.

Assistência técnica - Vistoria para avaliação de equipamento

Consiste nos serviços necessários para avaliar as condições atuais do equipamento. Não inclui pesquisa de defeitos e/ou troca de peças. Sendo necessário, será enviado um novo orçamento ao cliente. Horário de atendimento/deslocamento: 07h30min às 17h30min de segunda à sexta-feira, excluindo-se sábados, domingos e feriados.

Assistência técnica - Suporte remoto:

Consiste nos serviços de assistência técnica realizados por telefone ou acesso remoto (para equipamentos que possuem SRS) visando detectar defeitos e/ou falhas de funcionamento apresentados nos equipamentos. Sendo um suporte remoto e sem garantia de resolução remota do problema do equipamento, caso identificada a necessidade de atendimento presencial com ou sem a troca de peças, um novo orçamento será enviado (Assistência Técnica - Pesquisa de defeito) para seguir com atendimento e o valor pago pelo suporte remoto será descontado do valor total (válido somente para o mesmo número de chamado). Horário de atendimento/deslocamento: 07h30 às 17h30 de segunda a sexta- feira, exceto feriados.

Assistência Técnica - Suporte remoto e Pesquisa de Defeito

Na proposta estão discriminados dois cenários, um de suporte remoto e outro de visita presencial. Após aprovada a proposta será feita uma tentativa de resolução remota. Caso a complexidade do diagnóstico exija uma avaliação presencial, será agendada uma visita de um Engenheiro/ Técnico para conclusão deste primeiro diagnóstico. Obs.: Será cobrado apenas um dos cenários(Suporte Remoto ou Pesquisa de Defeito). Caso não seja possível a resolução com suporte remoto (opção1),será cobrado apenas o valor da visita técnica para pesquisa de defeito (opção 2), ficando o suporte remoto como cortesia. Horário de atendimento/deslocamento: 07h30 às 17h30 de segunda a sexta- feira, exceto feriados.

Assistência técnica - Atendimento em regime de horas extras

Consiste no atendimento realizado por telefone ou presencialmente, de segunda à sexta-feira antes de 07h30min e após as 17h30min, sábados, domingos e feriados. Não inclui troca peças. Sendo necessário, será enviado um novo orçamento ao cliente.

Despesas de atendimento

Valores referentes às despesas com deslocamento, hospedagem, estacionamento, alimentação, transporte e aluguel de ferramental (quando aplicável).

Remessa para teste

Procedimento em que a peça é enviada para continuidade do serviço de pesquisa de defeito. A cotação deve ser pré-aprovada para que a peça seja enviada para teste no equipamento. Serão cobrados apenas os itens que forem aplicados e ficarem instalados no equipamento.

CONDIÇÕES COMERCIAIS:**1 - Prazos**

De validade: Esta proposta é válida até 04.05.2025.

Entrega / Execução: ** dias contados a partir da data de aprovação da proposta, caso ainda dentro do prazo de validade.

2 - Pagamento

30 (Trinta) dias contados a partir do encerramento do atendimento e/ou entrega da peça.

O preço a ser pago pelo cliente já inclui os tributos vigentes nesta data (ISS - Serviços e ICMS/IPI para peças de reposição). Caso o cliente não aceite a proposta, e a Siemens tenha realizado visita para levantamento de dados deste orçamento, o valor da taxa de visita será faturado.

A presente oferta é válida e condicionada à disponibilidade no estoque do fabricante, e nos reservamos o direito de oferecer alternativa técnica caso isso se fizer necessário implicando eventualmente em alteração dos valores.

Aumento, redução ou criação de novos tributos implicarão na revisão do preço ofertado.

O atraso no pagamento implicará na incidência de juros de mora à razão de 1% ao mês, multa moratória de 10% e indenização pré-fixada, independentemente de qualquer comprovação, calculada com base na variação do C.D.I. (Certificado de Depósito Interbancário), entre a data de vencimento e a de efetivo pagamento, os quais incidirão sobre a parcela em atraso, ou conforme venha a ser estabelecido pela instituição indicada pela Siemens.

Na hipótese de cobrança judicial ou extrajudicial o cliente reembolsará à Siemens, ainda, todas as perdas e danos na medida em que superarem a referida indenização, inclusive despesas decorrentes das medidas de cobrança.

3 - Garantia / Responsabilidades

De Mão de Obra: 30 dias contados a partir da execução serviços, e somente para o mesmo defeito.

Das peças: 90 (Noventa) dias contados a partir da instalação realizada pela Siemens. Para tubos de raios-x e outros itens especiais valem as condições gerais do termo de garantia.

O cumprimento do contrato por parte da Siemens está sujeito a que não haja impedimentos impostos por disposições legais nacionais e internacionais, em especial por disposições de controle das exportações.

O Cliente assume responsabilidade integral em decorrência de qualquer dano(s) na(s) peça(s) e prejuízo no equipamento por reparos realizados por empresa não homologada pela fabricante Siemens e que tem pleno conhecimento que a referida peça reparada por empresa que não a fabricante poderá afetar diretamente o funcionamento efetivo do equipamento e peças integrantes do mesmo.

Caso seja identificado que alguma peça substituída pela Siemens apresentou defeito devido a outras peças instaladas no equipamento não fornecidas pela Siemens, o Cliente assume na presente que não poderá se utilizar da garantia atribuída nesta cotação.

Ademais, o Cliente assume na presente que não poderá se utilizar da garantia atribuída em proposta caso seja identificada pela empresa Siemens, que a peça, foi reparada por empresa não homologada pela Siemens nos termos da notificação encaminhada em assim denominada ISO. (se identificado pelo técnico da Siemens reparo realizado e/ou peça substituída por ISO).

Outrossim, o cliente assume a ciência no presente termo, sobre a normada ANVISA RDC 16/2013., que prevê que somente a Fabricante Siemens, estabelece e mantém procedimentos para assegurar que os produtos acabados submetidos à assistência técnica pelo fabricante ou seu representante, satisfaçam as especificações originais do produto. Dessa forma, os serviços de terceiros não homologados pelo fabricante ou detentor do registro do produto não possuem protocolo que possa suprir essa especificação técnica do produto.

Fica eleito, com expressa renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, o foro da Cidade

de São Paulo, Estado de São Paulo, para dirimir quaisquer eventuais controvérsias resultantes da interpretação e/ou execução deste Termos e Condições.

4 - Peças danificadas

As peças oferecidas nesta proposta, com status REP "SIM", são fornecidas à base de troca. Portanto, as peças trocadas devem ser devolvidas obrigatoriamente à Siemens e serão retiradas do Cliente após sua substituição. Não ocorrendo a devolução será efetuada cobrança adicional equivalente a 50% do valor do item. As peças danificadas com status REP "NÃO" são de propriedade do Cliente, ficando este responsável pela guarda ou destruição das mesmas.

5 - Cláusulas de Venda

CUMPRIMENTO DOS REGULAMENTOS DE CONTROLE DE EXPORTAÇÃO.

1. Se o CLIENTE transferir bens (hardware e/ou software e/ou tecnologia, assim como a documentação correspondente, independentemente do modo de fornecimento), fornecidos pela FORNECEDORA, ou plantas e serviços (incluindo todos os tipos de suporte técnico), executados pela FORNECEDORA para um terceiro, o CLIENTE deverá cumprir com todos os regulamentos de controle de exportação ou de reexportação nacionais e internacionais aplicáveis. Em todos os casos referentes à essa transferência de bens, trabalhos e serviços, o CLIENTE deverá cumprir com os regulamentos de controle de exportação ou de reexportação da União Europeia e dos Estados Unidos da América.
2. Antes de qualquer transferência de bens, trabalhos e serviços fornecidos pela FORNECEDORA a um terceiro, o CLIENTE deverá, em particular verificar e garantir medidas apropriadas que:
 - Não haverá violação de embargo imposto pela União Europeia, pelos Estados Unidos da América e/ou pelas Nações Unidas por meio dessa transferência, por meio da intermediação dos contratos relativos a esses bens, plantas e serviços ou por meio do fornecimento de outros recursos econômicos relativos a esses bens, trabalhos e serviços, também considerando as limitações dos negócios domésticos e as proibições de desvio em relação a esses embargos;
 - Esses bens, trabalhos e serviços não se destinam ao uso em conexão com armamentos, tecnologia nuclear ou armas, se e na medida em que tal uso for sujeito à proibição ou autorização, a menos que autorização obrigatória seja fornecida;
 - Os regulamentos de todas as listas de partes sob sanção aplicáveis da União Europeia e dos Estados Unidos da América concernentes a negócio com entidades, pessoas e organizações listadas nestas foram considerados.
3. Se requerido para possibilitar a realização das verificações de controle de exportação por autoridades ou pela FORNECEDORA, o CLIENTE mediante solicitação da FORNECEDORA, prontamente deverá fornecer a FORNECEDORA todas as informações relativas ao cliente final, ao destino e ao uso planejado correspondentes dos bens, plantas e serviços fornecidos pela FORNECEDORA, e também às restrições existentes referentes ao controle de exportação.
4. O CLIENTE deverá indenizar e eximir a FORNECEDORA de e contra ação, processo, litígio, multa, perdas, custos e danos resultantes ou referentes ao não cumprimento dos regulamentos de controle de exportação pelo CLIENTE, e o CLIENTE deverá compensar a FORNECEDORA por todas perdas e despesas resultantes disto.
5. O Cliente não deverá vender, exportar ou reexportar, direta ou indiretamente, para a Federação Russa ou Bielorrússia ou para uso na Federação Russa ou Bielorrússia quaisquer bens fornecidos pela Siemens Healthineers sob ou em conexão com este Contrato (incluindo, mas não limitado a, hardware, software, tecnologia e documentação correspondente) que não sejam dispositivos médicos de acordo com a legislação aplicável sobre dispositivos médicos ("Mercadorias").
6. O Cliente envidará seus melhores esforços para garantir que o objetivo do item (5) não seja frustrado por terceiros mais abaixo na cadeia comercial, inclusive por possíveis revendedores.
7. O Cliente deverá estabelecer e manter um mecanismo de monitoramento adequado para detectar condutas de terceiros mais abaixo na cadeia comercial, inclusive de possíveis revendedores, que frustrariam o objetivo do item (5).
8. Qualquer violação dos itens (5), (6) ou (7) constituirá uma violação material de um elemento essencial deste Contrato, e a Siemens Healthineers terá o direito de buscar soluções apropriadas, incluindo, mas não limitado a:
 - solicitar um plano para remediar a infração;

- reivindicar multas no valor do preço das Mercadorias reexportadas ou 10% do valor contratual, o que for maior;
- rescindir o contrato afetado;
- suspender qualquer uma das suas relações comerciais com o Cliente ou suas Afiliadas, até que a violação do item 5 seja remediada; e/ou
- rescindir o Contrato.

9. O Cliente deverá informar imediatamente a Siemens Healthineers sobre quaisquer problemas na aplicação dos itens (5), (6) ou (7), incluindo quaisquer atividades relevantes de terceiros que possam frustrar o propósito de item (5). O Cliente disponibilizará a Siemens Healthineers informações relativas ao cumprimento das obrigações previstas nos itens(5), (6) e (7) no prazo de duas semanas a partir da simples solicitação de tais informações.

10. O Cliente indenizará e isentará a Siemens Healthineers, suas afiliadas, subcontratados e seus representantes, contra quaisquer reivindicações, danos, multas e custos (incluindo honorários advocatícios e despesas) relacionados de qualquer forma a Descumprimento do Cliente com os itens (5), (6), (7) ou (9).

6- Cláusula de Reserva

O cumprimento pela CONTRATANTE das obrigações previstas neste contrato está condicionado à inexistência de impedimentos relacionados ao controle do comércio internacional de bens sensíveis(Lei 9.112/1995 e alterações e tratados internacionais relacionados ao controle de exportações para a não proliferação de arma de destruição em massa) e embargos ou sanções, nacionais e/ou internacionais impostas a países ou pessoas físicas/jurídicas.

5 - Fornecimento

Item	Código	Qtde.	Descrição do Item	REP	Preço em R\$
1	11253400	1	TUBO DE RAO X ATHLON XTA	Sim	848.342,27
Subtotal Peças					848.342,27
1	CS-SC-CT->300	1	Pesquisa de defeito	Não	15.500,00
Subtotal Serviços					15.500,00
Preço Total (incluindo impostos) em Reais				R\$	863.842,27
(Oitocentos e sessenta e três mil oitocentos e quarenta e dois reais e vinte e sete centavos)					

Obs:

O Supremo Tribunal Federal (STF) colocou fim a discussão sobre a "inconstitucionalidade da inclusão do ICMS na base de cálculo das contribuições ao PIS e a COFINS".

Como consequência, para a composição da base de cálculo destas contribuições, não será mais considerado o valor do ICMS, assim, o valor de ICMS destacado em Nota Fiscal não estará presente na base de cálculo de PIS/COFINS.

Desta forma, a partir de 1º de julho de 2021, os faturamentos serão emitidos considerando o expurgo do ICMS na base de cálculo de PIS/COFINS.

** Prazo de Entrega: 30 (trinta) dias contados a partir do recebimento da Nota de Empenho.

Banco: Bradesco - Ag.:2372-8 - C/C.: 36184-4 (CNPJ 01.449.930/0001-90)

PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO

Solicitamos confirmar abaixo, o CNPJ para faturamento:

() 04.228.734/0001-83

() Outro: _____

Caso seja informado um outro CNPJ para faturamento, será realizada uma nova análise de crédito.

As liberações de atendimento e/ou envio de peças serão efetuadas após cumpridas essas exigências.

E-mail para envio da nota fiscal de venda:

() PBASTO@FUNSAU.MS.GOV.BR;PBASTO@FUNSAU.MS.GOV.BR

() Outro: _____

Cliente Substituto tributário? () Sim () Não

De acordo:

Atenciosamente,

Nome: _____

Depto: _____

Data: ____/____/____

Ass.: _____

SIEMENS HEALTHCARE DIAGNÓSTICOS LTDA

Notas:

1. Os campos de preenchimento obrigatório são de responsabilidade do cliente, sob pena de invalidade da proposta.
2. Não serão aceitas rasuras neste documento.

ANEXO V



Estado de Mato Grosso do Sul
Saúde
Gerência da Central de Equipamentos Médico-Hospitalares

Senhora Coordenadora,

Em atenção à Solicitação da Gerência de Imagem, a qual demandou a abertura de processo para manutenção preventiva e corretiva de equipamentos que estão sob a sua gestão, solicitamos deste Núcleo de Termo de Referência a abertura e demais orientações sobre quais informações são necessárias para compor o Estudo Técnico Preliminar e Termo de Referência dos equipamentos médicos hospitalares, da marca **SIEMENS**.

Em nosso parque tecnológico, temos estes equipamentos de marca **SIEMENS**:

NÚMERO de SÉRIE	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO	ORIGEM	PATRIMÔNIO
82852	Angiógrafo	SIEMENS	ARTIS ONE	SES	
156314	Tomógrafo	SIEMENS	Go Top	SES	712073000079119
402797	WorkStation	SIEMENS	SYNGO VIA	SES	712073000079119
10148	Arco Cirúrgico	SIEMENS	Cios SelectVA 21 II	SES	
10162	Arco Cirúrgico	SIEMENS	Cios SelectVA 21 II	SES	

Um aspecto fundamental dos equipamentos é a capacidade de atendimento de um dos nossos principais setores, o setor de Imagem que é responsável pela realização de exames diagnósticos e para descrevê-los de forma sucinta, destacamos:

- Angiógrafo – equipamento médico hospitalar localizado no setor de Hemodinâmica / Imagem deste nosocômio, usado para realizar angiografias, um procedimento médico que permite a visualização do sistema vascular do paciente, incluindo artérias, veias e vasos linfáticos, que é realizado inserindo um cateter em uma artéria ou veia e injetando contraste radiopaco, que é visível em exames de imagem, como raios-X ou tomografia computadorizada (TC). Possibilitando que os médicos visualizem e avaliem o fluxo sanguíneo, identifiquem bloqueios ou estreitamentos nas artérias, anormalidades vasculares, como aneurismas ou malformações, e realizem procedimentos médicos minimamente invasivos, como angioplastia (para desobstruir artérias bloqueadas) ou

Avenida Engenheiro Lutherio Lopes, nº 36 - Aero Rancho V - 79084-180

Estado de Mato Grosso do Sul
Saúde

Gerência da Central de Equipamentos Médico-Hospitalares

embolização (para bloquear o fluxo sanguíneo para tumores ou malformações arteriovenosas), sendo essencial para a instituição, mediante o perfil dos pacientes cardiológicos críticos atendidos nos setores de hemodinâmica e radiologia intervencionista;

- Tomógrafo com sua WorkStation – equipamento médico hospitalar também chamado de Tomografia Computadorizada é acompanhada de sua estação de trabalho (workstation), sendo utilizada para produzir imagens detalhadas do interior do corpo humano. Esse tipo de equipamento é amplamente utilizado em nosso hospital para auxílio diagnóstico de uma variedade de condições médicas apresentadas nos pacientes. O funcionamento básico de um equipamento de tomografia computadorizada envolve o uso de raios-X e computadores para criar imagens transversais do corpo. Durante o procedimento de tomografia computadorizada, o paciente é colocado em uma mesa móvel que desliza para dentro de um anel ou túnel circular, onde está localizado o detector de raios-X. À medida que a mesa se move lentamente através do anel, o tubo de raios-X gira ao redor do corpo do paciente, emitindo feixes de raios-X finos em múltiplos ângulos. As imagens resultantes da tomografia computadorizada são enviadas para a workstation e utilizadas por médicos e radiologistas para diagnosticar, incluindo lesões traumáticas, doenças cardíacas, câncer, doenças pulmonares, distúrbios neurológicos, entre outras. O processo de digitalização pela workstation é rápido e não invasivo, tornando-o uma ferramenta valiosa para o diagnóstico rápido e preciso de doenças e lesões.
- Arco Cirúrgico – equipamento médico hospitalar, também conhecido como arco em C, é utilizado em salas de cirurgia, para fornecer suporte na realização de procedimentos invasivos, particularmente em procedimentos que requerem imagem de raios-X em tempo real. Este equipamento consiste em um suporte em forma de "C" que é montado em rodas para permitir movimento ao redor da mesa cirúrgica. Na área de hemodinâmica, o arco cirúrgico desempenha um papel fundamental em procedimentos minimamente invasivos e diagnósticos que envolvem o sistema cardiovascular, como as intervenções cardíacas conhecidas por cateterismos, angioplastia coronariana, implante de stents e além de guiar a inserção de cateter e outros dispositivos médicos. Na hemodinâmica, o arco cirúrgico também é usado para tratar uma variedade de doenças vasculares, como aneurismas, malformações arteriovenosas e estenose arterial. Os médicos utilizam as imagens em tempo real fornecidas pelo arco cirúrgico para orientar procedimentos de embolização, coiling, stenting e outros tratamentos minimamente invasivos. Em certos casos de arritmias cardíacas, o arco cirúrgico pode ser usado para guiar procedimentos de ablação

Avenida Engenheiro Lutherio Lopes, nº 36 - Aero Rancho V - 79084-180



Estado de Mato Grosso do Sul
Saúde

Gerência da Central de Equipamentos Médico-Hospitalares

por cateter. Isso envolve o uso de cateteres para destruir tecido cardíaco anormal que está causando a arritmia. As imagens em tempo real fornecidas pelo arco cirúrgico ajudam os médicos a localizar com precisão a fonte da arritmia e direcionar a ablação. E, por fornecer imagens dinâmicas do fluxo sanguíneo e das estruturas cardíacas, possibilita aos médicos identificar anomalias, avaliar a função cardíaca e monitorar o progresso dos tratamentos.

Ressalva-se que os patrimônios dos equipamentos (Angiógrafo e Arco Cirúrgico) foi solicitado e, aguardamos resposta, no mais inserimos as notas fiscais recebidas.

Sem mais para o momento, estamos à disposição para maiores esclarecimentos.

Atenciosamente.

NUP: 27.005.976-2024

Avenida Engenheiro Lutherio Lopes, nº 36 - Aero Rancho V - 79084-180

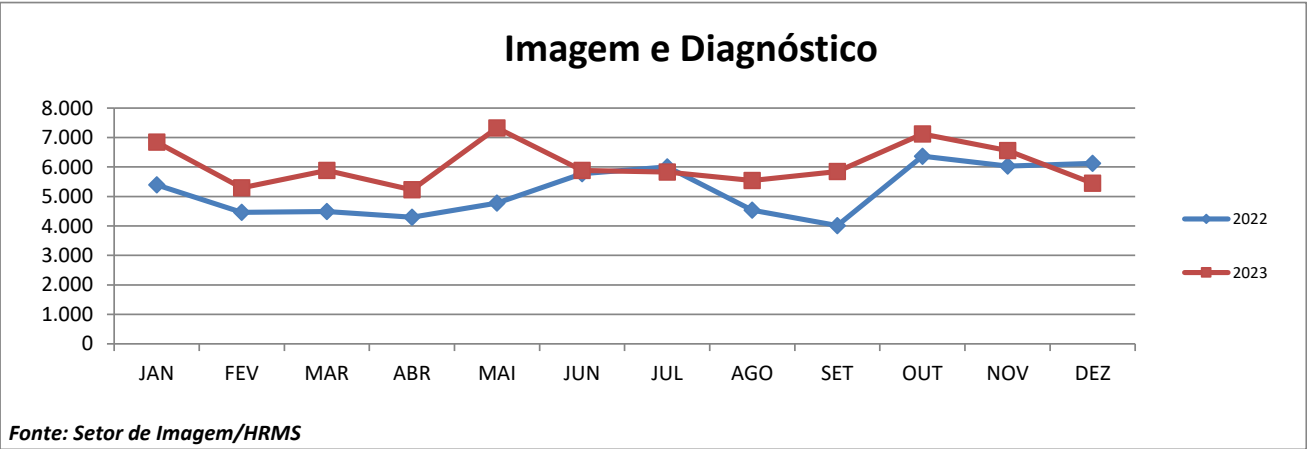
Assinado eletronicamente por:
CARLA COSTA GOMES
CPF: ***.212.801-**

ANEXO VI

RELATÓRIO MENSAL DE EXAMES/2023

Ano	Setor	Serviço	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	Total Ano	Média Mês
2.023	Imagem	Ecodoppler Transcraniano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0,3
		Eletroencefalograma	5	0	0	17	8	21	30	16	8	4	7	16	132	11
		Eletroneuromiografia	4	1	24	0	62	27	16	19	6	18	17	47	241	20
		Mamografia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Radiografia Simples	1877	1355	2239	2071	2782	1635	2075	1630	2019	2494	2306	2098	24.581	2.048
		Radiografia Contrastada	0	1	0	0	1	0	0	3	1	2	1	0	9	1
		Ressonância Magnética	326	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	87	420	35
		Tomografia	3069	2309	1715	1389	2670	2638	2229	2176	1959	2706	2367	1715	26.942	2.245
		Ultrassonografia	1561	1617	1910	1748	1805	1562	1482	1700	1855	1899	1.857	1.481	20.477	1.706
TOTAL			6.842	5.290	5.888	5.225	7.328	5.883	5.832	5.544	5.848	7.123	6.555	5.447	72.802	6.067

Ano	Setor	Serviço	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	Total Ano	Média Mês
2022	Imagem e Diagnóstico	Exames Realizados	5.397	4.458	4.492	4.296	4.780	5.775	6.008	4535	4.013	6.368	6.035	6.127	62.284	5.190



Comparativo ao mês anterior	
Meses	%
De Janeiro - Fevereiro	(22,68)
De Fevereiro - Março	11,30
De Março - Abril	(11,26)
De Abril -Maio	40,25
De Maio - Junho	(19,72)
De Junho - Julho	(0,87)
De Julho - Agosto	(4,94)
De Agosto - Setembro	5,48
De Setembro - Outubro	21,80
De Outubro - Novembro	(7,97)
De Novembro - Dezembro	(16,90)