

# Estudo Técnico Preliminar 293/2025

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23541.000148/2025-99

## 2. Introdução

A Equipe de Planejamento elaborou os Estudos Técnicos Preliminares para a **contratação de empresa prestadora de serviços técnicos no ramo de Engenharia Clínica, com fornecimento de material, para prestação de serviços continuados de execução do Plano de Gestão da Manutenção (PGM), elaboração de relatórios, emissão de laudos técnicos e apoio técnico no gerenciamento dos Equipamentos Médico-Assistenciais (EMA's)** instalados no Hospital Universitário de Santa Maria da Universidade Federal de Santa Maria – HUSM, para análise de sua viabilidade e levantamento dos elementos essenciais que subsidiarão o Termo de Referência, em conformidade com a Lei nº 13.303/2016 e com os arts. 25 e 26 do Regulamento de Compras e Contratos da HU Brasil – RCC 3.0, aplicando-se subsidiariamente, no que couber, as orientações normativas federais pertinentes à fase de planejamento da contratação.

## 3. Contratação anterior

Contrato 091/2022 com empresa COMPREHENSE. Término: 20/11/2025.

## 4. Descrição da necessidade

A presente contratação tem por objeto a prestação de serviços continuados de Engenharia Clínica, abrangendo o gerenciamento, manutenção preventiva e corretiva e apoio técnico-operacional do parque de equipamentos médico-hospitalares (EMH) do Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM/UFSM), unidade integrante da Rede Ebserh/HU Brasil e vinculada à Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

O HUSM é uma instituição de ensino, pesquisa e assistência presta serviços de média e alta complexidade à população do Rio Grande do Sul. Para a adequada execução de suas funções assistenciais e acadêmicas, depende de um parque tecnológico extenso, diversificado e de alta criticidade, que inclui equipamentos utilizados em centros cirúrgicos, unidades de terapia intensiva, diagnóstico por imagem, laboratórios de análises clínicas, neonatologia, oncologia e esterilização.

O HUSM dispõe atualmente de contrato vigente de serviços de engenharia clínica, cuja execução, embora essencial, não tem sido suficiente para atender plenamente às necessidades técnicas e operacionais do hospital. A experiência acumulada demonstra limitações estruturais, contratuais e de desempenho que comprometem a efetividade da gestão tecnológica, notadamente:

Inexistência de uma Central de Equipamentos devidamente estruturada, o que dificulta o gerenciamento logístico centralizado e rastreável de alguns equipamentos críticos do parque tecnológico. Essa lacuna operacional evidencia a necessidade de atualização das especificações relativas à infraestrutura física mínima a ser disponibilizada pela futura contratada, de modo a contemplar a implantação, adequação e operação de uma Central de Equipamentos completa, incluindo a ampliação dos postos de trabalho necessários ao desempenho das atividades.

Dificuldades de retenção e reposição de profissionais qualificados, decorrentes da defasagem salarial em relação aos valores praticados pelo mercado, conforme demonstrado em pesquisa salarial realizada pela Engenharia Clínica do HUSM com base em dados de sites especializados. Essa defasagem tem resultado em elevado índice de rotatividade (turnover) entre os técnicos e supervisores, impactando negativamente a continuidade das atividades, a curva de aprendizado e a manutenção do conhecimento técnico acumulado sobre o parque de equipamentos. A substituição frequente de profissionais acarreta maior tempo de adaptação, aumento do retrabalho

e perda de eficiência nos atendimentos, além de comprometer a rastreabilidade e a qualidade das ações de manutenção e gestão tecnológica. Tais fatores reforçam a necessidade de revisão dos parâmetros remuneratórios e das condições contratuais, de modo a assegurar estabilidade da equipe, previsibilidade operacional e qualidade técnica compatível com a complexidade do ambiente hospitalar;

Excesso de tempo de resposta para manutenções corretivas que demandam aquisição de materiais e peças, agravado por restrições logísticas e fiscais decorrentes do fato de a atual contratada não possuir CNPJ registrado no Estado do Rio Grande do Sul. Muitos fornecedores de peças e componentes para equipamentos médico-hospitalares limitam o fornecimento e a emissão de notas fiscais ao estado de registro do comprador, em virtude das obrigações tributárias interestaduais (como o recolhimento do DIFAL de ICMS). Assim, os insumos precisam ser primeiramente enviados à sede da empresa, em outro estado, para posterior remessa ao HUSM, o que eleva custos, aumenta o tempo de trânsito e compromete a agilidade nas manutenções de equipamentos críticos.

Defasagem no montante orçamentário destinado ao custeio de peças, insumos e serviços especializados, originalmente dimensionado há cerca de três anos, com base em uma realidade tecnológica substancialmente distinta da atual. Nesse período, o parque de equipamentos médico-hospitalares do HUSM ampliou-se de forma significativa, tanto em quantidade quanto em complexidade tecnológica. Essa discrepância entre o volume de equipamentos e o orçamento contratual disponível tem comprometido a reposição tempestiva de peças e a execução integral dos serviços.

Ineficiência dos indicadores de desempenho contratual, uma vez que os atualmente adotados não possuem metodologia de cálculo padronizada nem parâmetros inequivocamente documentados, o que dificulta a mensuração precisa dos resultados alcançados e prejudica a avaliação da efetividade e da economicidade da execução contratual. Essa limitação decorre do fato de que, à época da elaboração do contrato anterior, o sistema institucional de gestão de tecnologias em saúde (GETS) ainda não estava plenamente implementado no HUSM, impossibilitando a definição de métricas confiáveis e rastreáveis. Atualmente, com o GETS consolidado e operante há alguns anos, torna-se possível estabelecer metodologias objetivas de cálculo e critérios de avaliação para cada indicador, o que permitirá aprimorar o controle de desempenho, a gestão de riscos e a aplicação efetiva de mecanismos de incentivo, correção e penalidade.

Sob a perspectiva do interesse público, a contratação visa resolver um problema coletivo e estrutural, garantindo à população atendida serviços assistenciais contínuos, seguros e eficientes, e assegurando o cumprimento das normas sanitárias, metrológicas e a preservação do patrimônio público.

## 5. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Sector de Engenharia Clínica	Odair Moreira

## 6. Levantamento de Mercado

Tendo em vista se tratar de um serviço para manutenção de equipamentos comuns a outros hospitais da Rede Ebserh/HU Brasil, verificou-se a existência de contratos de manutenção da mesma natureza com outras filiais Ebserh/HU Brasil: HUCAM, HUAP, HC-UFMG, HC-UFC, UFG.

Diante disso verificamos que a melhor solução para contratação seria um contrato continuado de manutenção, pois analisando o contexto dos hospitais pesquisados, de mesmo organograma organizacional, possuem contratos semelhantes. Nesse sentido, esta equipe de planejamento utilizou como parâmetro de solução os contratos já existentes com outras filiais Ebserh/HU Brasil.

Essa contratação contempla a prestação de serviços técnicos de Engenharia Clínica com mão de obra técnica especializada, promovendo a eficácia e a eficiência na manutenção do Parque de

Equipamentos Médico- Hospitalares, controle e redução dos custos envolvidos, e objetiva também garantir a qualidade e segurança do parque, minimizando os riscos envolvidos nos procedimentos com tecnologia médica, proporcionando uma melhoria nos cuidados dispensados aos pacientes.

HU	CONTRATO	LEITOS	QUANT. EMH DO PARQUE	QTD FUNC	LEITO/ FUNC	VALOR SERVIÇO	VALOR SERVIÇOS ESPECIALIZADOS	VALOR PEÇAS	VALOR MENSAL	VALOR ANUAL
HUSM	91/2022	380	4728	14	27,14	R\$ 135.565,18	R\$ 36.979,17	R\$ 86.979,17	R\$ 25G.523,51	R\$ 3.114.282,16
HUCAM	21/2024	244	2952	13	18,77	R\$ 250.184,39			R\$ 250.184,39	R\$ 3.002.212,68
HUAP	09/2023	206	2.400	9	22,89	R\$ 71.938,78	R\$ 38.070,00	R\$ 21.024,00	R\$ 131.032,78	R\$ 1.572.393,40
HC-UFMG	444/2022	507	6.774	20	25,35	R\$ 372.480,67			R\$ 372.480,67	R\$ 4.469.768,04
HC-UFC	01/2025	610	7519	20	30,50	R\$ 256.723,00			R\$ 256.723,00	R\$ 3.080.676,00
UFG	038/2024	250	4400	9	27,78	R\$ 92.473,05	R\$ 34.283,33	R\$ 33.600,00	R\$ 160.356,38	R\$ 1.924.276,56

## 7. Descrição da solução como um todo

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para prestação continuada de serviços técnicos no ramo de Engenharia Clínica, com fornecimento de materiais, visando à execução do Plano de Gestão da Manutenção (PGM), elaboração de relatórios, emissão de laudos técnicos e apoio técnico no gerenciamento dos Equipamentos Médico-Assistenciais (EMA's) do Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM/UFSM), em conformidade com as diretrizes institucionais da Rede Ebserh/HU Brasil e com a legislação sanitária e técnica aplicável.

### 7.1. Classificação do objeto

A solução proposta, consistente na contratação de empresa prestadora de serviços técnicos no ramo de Engenharia Clínica, com fornecimento de material, para prestação continuada de execução do Plano de Gestão da Manutenção (PGM), elaboração de relatórios, emissão de laudos técnicos e apoio técnico no gerenciamento dos Equipamentos Médico-Assistenciais (EMA's), é classificada como serviço comum de engenharia.

Tal enquadramento fundamenta-se no fato de que as atividades previstas no objeto correspondem a serviços técnicos padronizados, rotineiros e recorrentes, amplamente praticados no mercado de engenharia clínica, cujos métodos de execução, resultados esperados e requisitos de desempenho são objetivamente definidos, mensuráveis e passíveis de especificação clara no Termo de Referência.

À luz do inciso XXXVIII do Anexo I do RCC 3.0, o objeto se enquadra como serviço comum de engenharia por abranger atividades que não demandam soluções técnicas singulares, projetos autorais, inovação metodológica ou elevado grau de criação intelectual, mas sim a aplicação sistemática de procedimentos técnicos consolidados, alinhados a normas, manuais, boas práticas e regulamentações vigentes.

Da mesma forma, não se caracteriza como serviço especial de engenharia, conforme definição do inciso LIII do Anexo I do RCC 3.0, uma vez que não envolve complexidade técnica excepcional, desenvolvimento de soluções sob medida, nem risco técnico elevado que exija notória especialização diferenciada, mas sim gestão técnica operacional continuada, com foco em manutenção, controle, rastreabilidade e suporte técnico.

### 7.2. Natureza do serviço

A prestação dos serviços objeto da contratação possui natureza contínua, nos termos do art.

191, inciso I, do RCC 3.0, uma vez que se destina a atender necessidade permanente da Administração, sendo executada de forma regular, contínua e reiterada ao longo do tempo, sem possibilidade de delimitação por resultado único ou entrega pontual.

Os serviços de execução do Plano de Gestão da Manutenção (PGM), elaboração periódica de relatórios, emissão de laudos técnicos e apoio técnico no gerenciamento dos Equipamentos Médico-Assistenciais (EMA's) demandam acompanhamento técnico constante, monitoramento sistemático do parque tecnológico e intervenções programadas e não programadas, essenciais para garantir a segurança, a conformidade regulatória e a continuidade da assistência à saúde.

Dessa forma, o objeto não se caracteriza como serviço não contínuo (por escopo), conforme previsto no art. 191, inciso II, do RCC 3.0, pois não se esgota em uma entrega específica ou resultado previamente delimitado, mas se renova de forma contínua enquanto persistir a necessidade institucional de gestão técnica dos equipamentos médico-assistenciais.

### 7.3. Forma de execução da solução

A execução da solução demandará equipe técnica residente e não residente, dimensionada para atender de forma integral o objeto contratual, com suporte permanente às áreas assistenciais e operacionais do hospital.

Considerando a amplitude, a diversidade e a criticidade do parque de equipamentos médico-hospitalares do HUSM, bem como a necessidade de suporte técnico contínuo às áreas assistenciais, a solução proposta demanda equipe técnica residente e alocação estável de profissionais no ambiente hospitalar. Tal necessidade decorre da exigência de atendimento tempestivo às ocorrências corretivas, execução programada das atividades preventivas, rastreabilidade contínua das intervenções, alimentação dos sistemas institucionais de gestão e acompanhamento permanente do ciclo de vida dos equipamentos.

Soma-se a isso a necessidade de operacionalização contínua da Central de Equipamentos, com controle de entrada e saída, testes funcionais, higienização técnica, organização física, rastreabilidade e disponibilização segura dos equipamentos às unidades usuárias. Nesse contexto, a solução exige presença física contínua de equipe técnica, de modo a assegurar continuidade operacional, redução do tempo de resposta, maior disponibilidade dos equipamentos e mitigação de riscos assistenciais.

#### 7.3.1. Dedicção exclusiva de mão de obra

A solução proposta envolve mão de obra dedicada de forma exclusiva, nos termos da conceituação prevista no inciso LII do Anexo I do RCC 3.0, uma vez que demanda disponibilização de equipe técnica residente, alocada de forma contínua nas dependências do HUSM, para atendimento das rotinas permanentes de manutenção, apoio técnico-operacional, execução do Plano de Gestão da Manutenção (PGM), alimentação dos sistemas institucionais, realização de rondas, acompanhamento de intervenções e operacionalização da Central de Equipamentos.

Tal modelagem se justifica em razão da amplitude, diversidade e criticidade do parque de equipamentos médico-assistenciais do hospital, da necessidade de resposta tempestiva às demandas assistenciais, da continuidade operacional do serviço e da presença permanente de profissionais para suporte técnico direto às unidades usuárias. Nesse contexto, a solução não se revela compatível com execução eventual, intermitente ou sem equipe fixa alocada no ambiente hospitalar.

#### 7.3.2. Não adoção do Sistema de Registro de Preços

A presente contratação não adotará o procedimento auxiliar do Sistema de Registro de Preços (SRP).

Tal decisão fundamenta-se no fato de que o objeto se refere à prestação de serviços técnicos

continuados de engenharia clínica, com escopo definido, abrangendo a execução permanente do Plano de Gestão da Manutenção (PGM), elaboração periódica de relatórios e laudos técnicos, bem como apoio técnico contínuo no gerenciamento dos Equipamentos Médico-Assistenciais (EMA's), vinculados diretamente às necessidades específicas e imediatas da Administração.

O objeto não se caracteriza como demanda futura, eventual ou fracionável, nem comporta contratações sucessivas e independentes ao longo do tempo, exigindo, ao contrário, contratação formal com obrigações contínuas, responsabilidades técnicas definidas e acompanhamento contratual sistemático, elementos incompatíveis com a lógica do registro meramente estimativo de preços.

Dessa forma, conclui-se que a não utilização do SRP é tecnicamente adequada e juridicamente justificada, estando alinhada à natureza do objeto, à necessidade institucional e aos princípios da eficiência e do planejamento da contratação.

#### 7.4. Elementos operacionais da solução

A solução abrange a execução continuada dos serviços de gestão, manutenção e apoio técnico-operacional do Parque de Equipamentos Médico-Hospitalares (EMH) do HUSM, conforme Plano de Gestão da Manutenção (PGM) e diretrizes institucionais da Rede Ebserh/HU Brasil.

Todos os EMH sob responsabilidade da Engenharia Clínica deverão estar devidamente cadastrados e atualizados no sistema GETS – Gerenciamento de Tecnologia para Saúde, plataforma oficial destinada ao controle técnico e administrativo das tecnologias em saúde. O cadastro deverá contemplar informações de identificação, localização, marca, modelo, número de patrimônio, situação operacional, data de aquisição e demais dados relevantes à gestão do ciclo de vida dos equipamentos.

A contratada será responsável, entre outras atividades, por:

- realizar e registrar manutenções corretivas;
- executar manutenção preventiva, calibração, teste de segurança elétrica, qualificação e validação;
- acompanhar intervenções de terceiros;
- prestar apoio no recebimento, conferência, instalação e testes de aceitação de equipamentos;
- emitir laudos e relatórios técnicos;
- apoiar processos de desativação e desfazimento;
- elaborar e executar programa anual de treinamentos;
- monitorar e informar indicadores mínimos de desempenho;
- manter a gestão integral da Central de Equipamentos.

#### 7.5. Estrutura mínima necessária à execução

A solução requer estrutura física, instrumental e operacional compatível com a complexidade do objeto, incluindo:

- equipe técnica especializada;
- ferramentas, analisadores, simuladores e calibradores devidamente inventariados e calibrados;
- materiais e insumos consumíveis necessários à execução dos serviços;
- estrutura de apoio técnico e administrativo no hospital;
- suporte à operação da Central de Equipamentos;

- sistema de controle e rastreabilidade das intervenções, integrado ao GETS.

A contratada deverá ainda garantir condições operacionais para atuação em horário comercial, bem como suporte fora desse período, conforme disciplina contratual a ser detalhada no Termo de Referência. A equipe mínima, a distribuição dos postos, a cobertura horária, os fluxos de atendimento e os parâmetros de desempenho deverão ser detalhados no instrumento convocatório e no TR.

#### 7.6. Componentes econômicos e técnicos da solução

A solução contempla, além da prestação dos serviços continuados, previsão orçamentária para:

- fornecimento de peças, materiais e componentes necessários às manutenções;
- eventual subcontratação de serviços especializados de alta complexidade;
- custeio dos insumos e instrumentos necessários à execução contratual.

Esses componentes são acessórios e complementares à solução principal, devendo sua aplicação ocorrer sob controle técnico e fiscalização da contratante, com rastreabilidade, justificativa e comprovação documental, conforme detalhamento a ser estabelecido no Termo de Referência.

### 9. Estimativa das quantidades a serem contratadas

Abaixo segue a quantidade a ser contratada:

GRUPO	ITEM	CATSER/ CATMAT	DESCRIÇÃO	UN.	QUANTIDADE	VALOR MENSAL R\$	VALOR ANUAL R\$
1	1	16055	Serviço de Manutenção Técnica em EMA com dedicação exclusiva de Mão de Obra	Serviço	12		

GRUPO	ITEM	CATSER/ CATMAT	DESCRIÇÃO	UN.	QUANTIDADE	VALOR ANUAL R\$
-------	------	-------------------	-----------	-----	------------	--------------------

1	2	421275	Serviços de intermediação de fornecimento de peças e componentes, com aplicação, para serviços de manutenção de EMA.	Peças	1	R\$ 2.141.091,64
	3	16055	Serviços de intermediação para subcontratação de serviços especializados de manutenção, preventiva, corretiva, calibração, qualificação, certificação, treinamento, transporte e instalação, por regime de subcontratação eventual.	Serviço	1	R\$ 650.000,00

### 10. Estimativa do Valor da Contratação

Os procedimentos administrativos, para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços, serão realizados pela Unidade de Compras em consonância com o disposto na Instrução Normativa nº 5/2014, alterada pela IN 03/2017, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação/MPOG, fazendo constar nos autos os documentos comprobatórios e as devidas justificativas.

### 11. Justificativa do parcelamento ou não da contratação

Em regra, as licitações devem ser realizadas por item, a fim de preservar a competitividade e a isonomia no certame, conforme previsto nas legislações licitatórias. Ocorre, porém, que se esse procedimento pode causar prejuízo para o conjunto ou complexo da licitação (questões de ordem técnica) ou para a economia de escala (questões econômicas) e, desde que justificado, é perfeitamente possível o agrupamento.

No caso em tela, o agrupamento ocorreu exatamente em virtude da viabilização técnica, haja vista a responsabilidade contratual, com o intuito de preservar o máximo possível da rotina das unidades do HUSM-UFSM, que poderão ser afetadas por eventuais incompatibilidades entre

serviços de diferentes fornecedores, ou seja, há interdependência dos itens para execução plena do objeto.

Assim, os serviços deverão ser julgados em um único grupo (Grupo 01), pois além de guardarem relação entre si, possuem a mesma finalidade, assegurando uniformidade, compatibilidade e melhor gestão contratual.

Ressalta-se que lidar com um único fornecedor diminui o custo administrativo de gerenciamento de todo o processo da contratação e, ademais, o aumento da eficiência administrativa do setor público passa pela otimização do gerenciamento de seus contratos de prestação de serviços.

## 12. Justificativa Complementar

A solução proposta **não será parcelada**, em razão de enquadramento nas hipóteses previstas no **art. 120, § 2º, do RCC 3.0**, uma vez que o parcelamento comprometeria a **funcionalidade, a eficiência, a economicidade e a responsabilidade técnica integrada** do objeto contratado.

O objeto compreende a **prestação de serviços técnicos continuados de engenharia clínica**, abrangendo de forma integrada a **execução do Plano de Gestão da Manutenção (PGM)**, a elaboração de relatórios e laudos técnicos, bem como o apoio técnico contínuo no gerenciamento dos **Equipamentos Médico-Assistenciais (EMA's)**. Trata-se de um conjunto de atividades **interdependentes**, cuja segregação em contratos distintos resultaria em prejuízos técnicos e operacionais relevantes.

O não parcelamento encontra respaldo, especialmente, nas seguintes hipóteses do **art. 120, § 2º, do RCC 3.0**:

- **Inciso I** – A divisão da contratação acarretaria perda de eficiência e risco à adequada execução do objeto, tendo em vista a necessidade de **coordenação técnica unificada**, padronização de procedimentos, rastreabilidade das intervenções e responsabilidade técnica centralizada sobre o parque tecnológico de equipamentos médico-assistenciais.
- **Inciso II** – A fragmentação do objeto dificultaria o controle contratual, a responsabilização técnica e a gestão integrada do PGM, gerando riscos de sobreposição de atividades, lacunas de responsabilidade e potenciais conflitos operacionais entre prestadores distintos.
- **Inciso III** – O parcelamento poderia resultar em **maior custo global**, considerando a duplicação de estruturas técnicas, administrativos e de suporte, além de inviabilizar economias de escala associadas à gestão centralizada e contínua dos equipamentos.

Ademais, o objeto demanda **responsabilidade técnica única**, com visão sistêmica do parque de EMA's, o que é essencial para assegurar conformidade regulatória, segurança do paciente e eficiência operacional. A contratação unificada permite maior previsibilidade, melhor governança técnica e redução dos riscos assistenciais e administrativos.

Dessa forma, conclui-se que o **não parcelamento da solução é tecnicamente justificado, juridicamente fundamentado e economicamente vantajoso**, atendendo aos princípios da eficiência, economicidade, segurança e interesse público, em estrita observância ao disposto no **art. 120, § 2º, do RCC 3.0**.

## 13. Contratações correlatas e/ou interdependentes

Nos termos do art. 26, inciso VI, do Regulamento de Contratações e Compras – RCC 3.0, procedeu-se à análise quanto à existência de contratações correlatas e/ou interdependentes relacionadas à solução proposta neste Estudo Técnico Preliminar, cujo objeto consiste na contratação de empresa especializada em serviços técnicos de engenharia clínica, com fornecimento de material, para prestação continuada de execução do Plano de Gestão da Manutenção (PGM), elaboração de relatórios, emissão de laudos técnicos e apoio técnico no gerenciamento dos Equipamentos Médico-Assistenciais (EMA's).

Após avaliação técnica, conclui-se que não há contratações interdependentes associadas ao objeto, uma vez que a prestação dos serviços pretendidos é suficiente e autônoma para sua plena execução, não dependendo da contratação simultânea de outros objetos para

alcançar seus resultados. A empresa contratada será responsável pela disponibilização de equipe técnica qualificada, materiais, instrumentos, metodologia e suporte necessários à execução integral do PGM e das demais atividades previstas.

Quanto às contratações correlatas, verifica-se que poderão coexistir, de forma eventual e independente, outras contratações relacionadas à área de atuação da engenharia clínica, tais como:

- aquisição de novos equipamentos médico-assistenciais;
- contratos de manutenção diretamente realizados pelos fabricantes de determinados equipamentos;
- serviços de obras, adequações físicas ou infraestrutura predial;
- contratos específicos de calibração, certificação ou testes obrigatórios, quando não previstos no escopo do presente objeto.

Tais contratações, contudo, não são indispensáveis à execução do objeto principal, não condicionam sua continuidade e não demandam contratação conjunta, caracterizando-se apenas como contratações correlatas, nos termos da conceituação adotada pela Administração Pública, pois guardam relação temática com o objeto sem comprometer sua execução integral.

Registra-se, ainda, que este ETP não contempla maior detalhamento dessas contratações correlatas em razão de sua natureza eventual, autonomia administrativa e independência operacional, não havendo prejuízo à eficiência, economicidade ou governança da solução proposta.

Dessa forma, conclui-se que a solução apresentada está adequadamente delimitada, sem contratações interdependentes e com eventuais contratações correlatas tratáveis de forma autônoma, atendendo aos princípios do planejamento, eficiência, segregação de objetos e interesse público.

#### **14. Resultados pretendidos**

A presente contratação tem como resultado esperado o cumprimento integral da legislação vigente, em especial a RDC/ANVISA nº 02/2010 e a ABNT NBR 15943:2011, que estabelecem as diretrizes para o gerenciamento de tecnologias em saúde, garantindo a rastreabilidade, a confiabilidade e a segurança dos processos que envolvem equipamentos médico-hospitalares.

No aspecto da economicidade, a contratação visa à redução dos custos operacionais e ao estabelecimento de um modelo de despesas previsíveis, com minimização dos gastos com falhas e treinamentos internos, além da otimização do uso de recursos financeiros, direcionando investimentos a áreas estratégicas. Espera-se ainda a eliminação de despesas imprevistas decorrentes de paradas de equipamentos, o prolongamento da vida útil dos ativos e o aproveitamento eficiente de peças e insumos, reduzindo desperdícios e estoques.

Quanto ao aproveitamento de recursos humanos, o contrato proporcionará acesso contínuo a mão de obra técnica especializada, garantindo flexibilidade operacional e transferência de conhecimento sem os custos fixos de uma equipe interna permanente. Essa estrutura permitirá maior agilidade na execução das manutenções e melhoria no tempo de resposta, refletindo diretamente na qualidade dos serviços hospitalares.

Em relação aos recursos materiais e financeiros, a contratação permitirá melhoria na gestão de inventário, redução do estoque de peças e equipamentos de reposição, otimização da utilização dos recursos disponíveis e aumento do retorno sobre o investimento. Além disso, promoverá a gestão informatizada do parque de equipamentos com geração de indicadores técnicos e financeiros, permitindo o acompanhamento pleno dos serviços executados, a tomada de decisões baseadas em dados e o controle efetivo de custos.

Como resultados aplicáveis, espera-se:

- Celeridade no reparo e manutenção dos equipamentos, reduzindo o tempo de espera para exames e procedimentos;



- Maior qualidade, segurança e confiabilidade dos diagnósticos e terapias, com emissão de laudos rastreáveis à RBC/Inmetro;
- Treinamento contínuo do corpo clínico e técnico, reduzindo falhas operacionais;
- Monitoramento por indicadores gerenciais, subsidiando decisões estratégicas sobre incorporação e descarte tecnológico;
- Cumprimento às normas e regulamentações nacionais, fortalecendo a governança tecnológica e o desempenho institucional.

Dessa forma, a contratação de serviços continuados de Engenharia Clínica, com duração inicial de 12 meses e possibilidade de prorrogação por até 60 meses, está orientada à sustentabilidade técnico-operacional do HUSM, promovendo eficiência, segurança, rastreabilidade e racionalização de custos.

## **8. Providências a serem tomadas**

A presente contratação não demanda providências prévias significativas por parte da Contratante, uma vez que o HUSM-UFSM já dispõe das condições técnicas, operacionais e estruturais necessárias para o recebimento e acompanhamento da execução dos serviços contratados.

As melhorias e adequações necessárias à gestão e manutenção do parque de equipamentos médico-hospitalares serão executadas diretamente por meio do contrato a ser licitado, sob supervisão e fiscalização técnica da Contratante, não sendo necessária a elaboração de cronograma de adequação para início da execução.

Entretanto, o HUSM deverá formalizar a definição da sala definitiva onde será instalada a Central de Equipamentos, de modo a assegurar a plena operacionalização das atividades e o adequado funcionamento da equipe residente e dos equipamentos de apoio técnico.

## **9. Possíveis Impactos Ambientais**

Nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, deverão ser adotadas as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber:

- Utilizar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
- Adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138, de 8 de outubro de 2003.
- Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços.
- Realizar um programa interno de treinamento de seus empregados, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes.

- Nos termos do Decreto nº 2.783, de 1998, e Resolução CONAMA nº 267, de 14/11/2000, é vedada a utilização, na execução dos serviços, de qualquer das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDO abrangidas pelo Protocolo de Montreal, notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano, ou de qualquer produto ou equipamento que as contenha ou delas faça uso, à exceção dos usos essenciais permitidos pelo Protocolo de Montreal, conforme artigo 1º, parágrafo único, do Decreto nº 2.783, de 1998, e artigo 4º da Resolução CONAMA nº 267, de 14/11/2000.
- Realizar a logística reversa, quando aplicável, dos resíduos gerados na execução deste contrato, especialmente equipamentos eletrônicos, baterias e componentes, devendo coletar, transportar e destinar os resíduos a operadores licenciados pelos órgãos ambientais competentes, arcando com todos os custos decorrentes.

No planejamento da presente contratação, foram avaliados os possíveis impactos ambientais, sociais e econômicos decorrentes da execução do objeto, em observância aos princípios da sustentabilidade, da vantajosidade e do interesse público, conforme orientações do Tribunal de Contas da União (TCU) e normativos aplicáveis às contratações públicas.

### **9.1. Impactos Ambientais**

A contratação de serviços técnicos continuados de engenharia clínica pode gerar impactos ambientais principalmente relacionados ao uso de materiais, substituição de componentes, descarte de peças e equipamentos em fim de vida útil, bem como ao consumo indireto de recursos. Para mitigação desses impactos, serão adotadas as seguintes diretrizes:

- exigência de observância à legislação ambiental vigente, incluindo normas sobre descarte de resíduos e materiais potencialmente poluentes;
- incentivo à logística reversa, sempre que aplicável, especialmente para componentes, peças e materiais substituídos;
- priorização de práticas que ampliem a vida útil dos equipamentos médico-assistenciais, reduzindo descartes prematuros;
- vedação à inclusão de critérios de sustentabilidade irrelevantes ou desproporcionais ao objeto, de modo a evitar restrições indevidas à competitividade e elevação injustificada de custos;
- definição de requisitos ambientais objetivos e verificáveis, evitando exigências genéricas sem possibilidade de comprovação.

### **9.2. Impactos Sociais**

Do ponto de vista social, a contratação apresenta impactos positivos relevantes, especialmente ao:

contribuir para a segurança do paciente, por meio da adequada gestão e manutenção dos equipamentos médicos-assistenciais;

garantir a continuidade e qualidade da assistência à saúde, reduzindo riscos de falhas e interrupções de serviços;

promover condições adequadas de trabalho aos profissionais de saúde, ao assegurar equipamentos confiáveis e tecnicamente seguros;

fomentar a atuação de empresas especializadas, fortalecendo o mercado de serviços técnicos qualificados.

### **9.3. Impactos Econômicos**

Sob a ótica econômica, a contratação foi avaliada considerando o custo do ciclo de vida do objeto, e não apenas o menor preço inicial, evitando o risco de soluções aparentemente mais baratas, porém mais onerosas ao longo do tempo. Nesse sentido, destacam-se os seguintes aspectos:

- redução de custos indiretos associados a quebras inesperadas, paralisações e contratações emergenciais;

- otimização do uso dos recursos públicos por meio da manutenção preventiva e gestão técnica adequada, prolongando a vida útil dos equipamentos;
- prevenção de gastos elevados com descarte inadequado de materiais e equipamentos em fim de vida útil;
- adoção de solução que equilibra economicidade, eficiência operacional e sustentabilidade, conforme boas práticas indicadas pelo TCU.

Dessa forma, conclui-se que os impactos ambientais, sociais e econômicos da contratação foram devidamente considerados no planejamento, com a adoção de medidas proporcionais e pertinentes ao objeto, mitigando riscos, promovendo benefícios institucionais e assegurando a vantajosidade global da solução para a Administração.

## **10. Declaração de viabilidade**

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.

## **11. Justificativa da viabilidade**

Considerando os elementos obtidos no presente Estudo Técnico Preliminar, não foram identificados impeditivos ao prosseguimento da contratação, tampouco se vislumbra a necessidade de classificação deste documento como sigiloso, nos termos da Lei nº 12.527/2011 (Lei de Acesso à Informação).

A modalidade Pregão Eletrônico, adotada em consonância com a Lei n.º 13.303/2016 e com o RCC 3.0 e com as práticas consolidadas em outras Unidades da Rede Ebserh/HU Brasil, demonstra-se adequada e amplamente utilizada na Administração Pública Federal, permitindo maior competitividade, transparência e racionalização dos custos.

A contratação é essencial para a prestação continuada, eficiente e segura dos serviços de Engenharia Clínica, garantindo o pleno funcionamento da infraestrutura tecnológica do HUSM/UFSM. A execução especializada permitirá a otimização dos recursos tecnológicos, a redução de custos operacionais, o aumento da disponibilidade de equipamentos e a segurança dos pacientes e profissionais nas atividades assistenciais, cirúrgicas, laboratoriais, acadêmicas e de pesquisa. Além disso, a implantação da Central de Equipamentos proporcionará maior integração e controle dos processos de gestão tecnológica, ampliando a eficiência e a confiabilidade das operações hospitalares.

As experiências consolidadas em outras unidades da Rede EBSEH e em hospitais públicos federais de porte e complexidade equivalentes — com número similar de leitos de enfermaria e UTI, salas cirúrgicas, variedade de clínicas e volume de equipamentos inventariados — evidenciam que essa modalidade e forma de contratação constituem-se na alternativa mais eficiente e eficaz para a gestão pública hospitalar.

Ressalta-se que a Ebserh/HU Brasil não dispõe, em seu quadro funcional, de profissionais com qualificação técnica específica nem de infraestrutura instrumental e laboratorial necessária para a execução rotineira das atividades previstas no Plano de Gestão da Manutenção (PGM). Assim, a execução indireta mediante contratação de empresa especializada é a forma mais racional de garantir a gestão eficiente e rastreável do parque tecnológico hospitalar.

A EPC reavaliou as atividades previstas para a contratação à luz do Plano de Cargos, Carreiras e Salários da Ebserh/HU Brasil – [PCCS 2025/2026](#), especialmente quanto aos cargos dos grupos ocupacionais de nível superior, técnico e médio. Verificou-se que, embora algumas atividades possam guardar relação temática com atribuições gerais de cargos como Engenheiro, Técnico, Técnico Administrativo ou Assistente, o objeto da contratação não se confunde com a substituição direta de cargos efetivos ou com a mera alocação de profissionais para desempenho de atividades ordinárias da Administração.

A contratação pretendida consiste em solução integrada de Engenharia Clínica, abrangendo execução continuada do Plano de Gestão da Manutenção (PGM), gerenciamento técnico-operacional do parque de equipamentos médico-assistenciais, manutenção preventiva e corretiva,

rastreabilidade no sistema GETS, apoio ao recebimento, instalação e testes de aceitação, operação da Central de Equipamentos, elaboração de relatórios e laudos técnicos, fornecimento de materiais, peças, ferramentas, analisadores, simuladores e calibradores, além de eventual subcontratação de serviços especializados de alta complexidade.

Dessa forma, ainda que haja correlação temática entre determinadas atividades e cargos previstos no PCCS, a solução contratual possui natureza especializada, integrada e orientada a resultado, demandando estrutura empresarial própria, responsabilidade técnica, equipe residente, capacidade logística, instrumentos calibrados, fornecimento de insumos e gestão continuada do parque tecnológico. Assim, a execução indireta mostra-se tecnicamente adequada, economicamente razoável e operacionalmente eficiente, sem configurar substituição indevida de empregados do quadro próprio da Ebserh/HU Brasil. A proposta atende plenamente às demandas assistenciais e administrativas da área requisitante, apresenta custos compatíveis com o mercado, oferece benefícios proporcionais à complexidade do objeto e contempla riscos passíveis de controle.

Por todo o exposto, esta Equipe de Planejamento conclui pela viabilidade e vantajosidade da contratação, recomendando seu prosseguimento, por se tratar de solução técnica adequada, juridicamente possível, economicamente justificável e plenamente alinhada aos princípios e objetivos da Lei n.º 13.303/2016, do Regulamento de Compras e Contratos da HU Brasil (RCC 3.0) e das normas sanitárias e técnicas vigentes.

## **12. Responsáveis**

ODAIR MOREIRA  
Chefe do Setor de Engenharia Clínica

RAFAEL ALVES BECKER  
Assistente Administrativo Setor de  
Engenharia Clínica

CLAUDIO RODRIGUES DO NASCIMENTO  
Engenheiro Clínico Setor de Engenharia Clínica

CLAUDIO BASTOS  
Contador  
Unidade de Fiscalização Administrativa de Contratos

JULIANO DA SILVA REIS  
Chefe da Unidade de Compras e Licitações