HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
Rua Profa. Maria Flora Pausewang, s/nº - Bairro Trindade
Florianópolis-SC, CEP 88036-800
- https://hu-ufsc.hubrasil.gov.br

Estudo Técnico Preliminar da Contratação - SEI

Processo nº 23820.014170/2026-61

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1. Número do Processo: 23820.014170/2026-61

2. INTRODUÇÃO

2.1. Este Estudo Técnico Preliminar analisa a viabilidade técnica, econômica e ambiental da contratação direta, por dispensa de licitação emergencial, de empresa especializada para executar serviço comum de engenharia, sem dedicação exclusiva de mão de obra, sob o regime de empreitada por preço global e por escopo, compreendendo o fornecimento, a desinstalação dos equipamentos existentes, a instalação, as interligações, os testes e o comissionamento de sistema de climatização da Sala Segura do Setor de Informática do HU-UFSC, composto por três equipamentos de 7,5 TR cada e capacidade total de 22,5 TR.

3. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

3.1. Os seguintes normativos regulamentam a aquisição dos bens:

3.1.1. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 - O Art. 7º, XXXIII, que prevê proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de dezoito e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos; Art. 37 trata dos princípios entre outros fatores que devem ser observados pela Administração pública direta e indireta;

3.1.2. Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 - Código de defesa do consumidor;

3.1.3. Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021 - Lei de Licitações e Contratos Administrativos;

3.1.4. Norma ABNT NBR 16401, de 19 de novembro de 2024 - Instalações de condicionamento de ar- Sistemas centrais e unitários;

3.1.5. RDC nº 50 da Anvisa de 21 de fevereiro de 2002;

3.1.6. Norma ABNT NBR 13.971, de 28 de janeiro de 2014 - Sistemas de Refrigeração, Condicionamento de Ar e Ventilação – Manutenção Programada;

3.1.7. Norma ABNT NBR 10.080, de 30 de novembro de 1987- Instalações de Ar Condicionado para Sala de Computadores – Procedimento;

3.1.8. Norma ABNT NBR 5410, de 30 de setembro de 2004 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão – Procedimento;

3.1.9. Norma ABNT NBR 6493, de 28 de novembro de 2019 - Emprego de Cores para Identificação de Tubulações;

3.1.10. Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007 - Cria o Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento da Infraestrutura - REIDI;

3.1.11. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 - Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º , no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências;

3.1.12. Lei nº 12.550, de 15 de dezembro de 2011 - Autoriza o Poder Executivo a criar a empresa pública denominada HU BRASIL.

3.1.13. Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016 – Estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias;

3.1.14. Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 - Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte;

3.1.15. Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012 - Regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais dependentes, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública - CISAP;

3.1.16. Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015 - Regulamenta o tratamento favorecido, diferenciado e simplificado para microempresas, empresas de pequeno porte, agricultores familiares, produtores rurais pessoa física, microempreendedores individuais e sociedades cooperativas nas contratações públicas de bens, serviços e obras no âmbito da administração pública federal;

3.1.17. Decreto nº 8.945, de 27 de dezembro de 2016 – Regulamenta, no âmbito da União, a Lei nº 13.303 de 30 de junho de 2016;

3.1.18. Instrução Normativa nº 03, de 26 de abril de 2018 - Estabelece regras de funcionamento do Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - Sicaf, no âmbito do Poder Executivo Federal;

3.1.19. Norma Operacional - SEI nº 3/2024/SCCEN/CAD/DAI-HU BRASIL - Dispõe sobre a Norma Operacional de Pesquisa de Preços da HU BRASIL;

3.1.20. Norma Operacional - SEI nº 7/2023/DAI-HU BRASIL - Apuração de irregularidades e aplicação de sanções a licitantes no âmbito da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – HU BRASIL;

3.1.21. Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União, 8ª edição, revista, atualizada, ampliada e publicada em outubro de 2025;

3.1.22. Regulamento de Compras e Contratos da HU-Brasil - RCC 3.0;

3.1.23. Política de Compras Centralizadas da HU BRASIL;

3.1.24. Política de Proteção de Dados Pessoais da HU BRASIL;

3.1.25. Política de Transações com Partes Relacionadas da HU BRASIL;

4. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE (ART. 9, INCISO I, DA IN 58/2022) (INCISO I - ART. 26 RCC 3.0)

4.1. A HU Brasil foi criada por meio da Lei n° 12.550, de 15 de dezembro de 2011, como uma empresa pública vinculada ao Ministério da Educação - MEC, com a finalidade de prestar serviços gratuitos de assistência médico-hospitalar, ambulatorial e de apoio diagnóstico e terapêutico à comunidade, assim como prestar às instituições públicas federais de ensino ou instituições congêneres serviços de apoio ao ensino, à pesquisa e à extensão, ao ensino-aprendizagem e à formação de pessoas no campo da saúde pública.

4.2. A HU Brasil é uma empresa estatal 100% dependente da União e cumpre o seu dever de prestar serviços de assistência à saúde de forma integral e exclusivamente inseridos no âmbito do SUS.

4.3. Trata-se de uma das maiores redes de hospitais públicos do Brasil. Suas atividades unem dois dos maiores desafios do país — educação e saúde — contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população por meio da atuação integrada da Administração Central da Empresa e dos Hospitais Universitários Federais (HUFs), instituições fundamentais para a assistência à saúde, o ensino, a pesquisa e a formação de profissionais. Essa atuação em rede apoia e impulsiona as atividades dos HUFs, promovendo uma gestão orientada à qualidade, à eficiência e à excelência dos serviços prestados.

4.4. Os hospitais da Rede HU Brasil exercem a função de centros de referência de média e alta complexidade para o Sistema Único de Saúde - SUS e um papel de destaque para a sociedade. Como hospitais vinculados a universidades federais, essas unidades têm características específicas: além de atender por meio do SUS, primordialmente apoiam a formação de profissionais de saúde e o desenvolvimento de pesquisas.

4.5. O HU-UFSC/HU Brasil é vinculado à Universidade Federal de Santa Catarina e pertence a Rede da HU Brasil, onde atua para prestar assistência médica de média e alta complexidade aos usuários do Sistema Único de Saúde – SUS do município de Florianópolis e localidades, observando a sua contratualização de serviços junto aos gestores de saúde.

4.6. A Sala Segura abriga equipamentos de data center que dependem de controle contínuo de temperatura e umidade. O sistema de climatização existente é antigo, apresenta falhas recorrentes e demanda manutenções onerosas e demoradas. A indisponibilidade do sistema pode elevar a temperatura do ambiente, comprometer servidores e demais ativos de tecnologia da informação e interromper sistemas necessários às atividades assistenciais, administrativas, de ensino e de pesquisa do HU-UFSC. A necessidade consiste em restabelecer, com urgência, condições ambientais estáveis mediante a substituição do sistema de climatização.

CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO EMERGENCIAL

4.7. Esta instituição abriga a sala segura do setor de informática, que possui aparelhos vitais de data center e muito sensíveis a mudanças de temperatura e que por isto exigem controle rígido desse parâmetro. Nesse ambiente, existe um sistema de climatização já antigo e obsoleto e, que por isto, frequentemente para de funcionar e exige manutenções onerosas e demoradas.

4.8. Estes equipamentos de data center armazenam os dados importantes do setor de tecnologia da informação do hospital e são fundamentais para o bom andamento de todos os processos de informática.

4.9. Portanto, é urgente a instalação de um novo sistema de climatização em substituição ao atual, o qual garanta um controle eficiente da temperatura da sala segura e o funcionamento ideal dos equipamentos de informática.

4.10. A contratação será realizada diretamente, por dispensa de licitação emergencial, com fundamento no art. 84, inciso XV, do RCC 3.0. A medida limita-se à parcela necessária para afastar o risco de perda do controle térmico da Sala Segura. Não é possível aguardar a conclusão de procedimento licitatório regular porque o mesmo duraria 4 meses , enquanto as ocorrências registradas no site Arkmeds e processo SEI demonstram risco atual de indisponibilidade do sistema. A empresa do contrato anterior abandonou a execução, conforme processo 23820.011760/2026-31, e a empresa classificada em segundo lugar recusou a contratação pelo valor estimado, conforme decisão SEI 63968239.

4.11. Com base na falha recorrente do sistema atual, no risco à continuidade dos ativos de tecnologia da informação, no abandono da execução anterior e na impossibilidade de aguardar o procedimento regular, a EPC considera viável a contratação direta por dispensa de licitação emergencial da parcela estritamente necessária à substituição do sistema de climatização da Sala Segura. A execução deverá observar o escopo definido, o preço global e o limite temporal aplicável, sem utilização do Sistema de Registro de Preços.

Art. 84. É dispensável a realização de licitação para contratação direta nas seguintes situações:

XV - em situações de emergência, quando caracterizada urgência de atendimento de situação que possa ocasionar prejuízo ou comprometer a segurança de pessoas, obras, serviços, equipamentos e outros bens, públicos ou particulares, e somente para os bens necessários ao atendimento da situação emergencial e para as parcelas de obras e serviços que possam ser concluídas no prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias consecutivos ininterruptos, contado da ocorrência da emergência, vedada a prorrogação dos respectivos contratos.

4.12. Presença Cumulativa dos Requisitos Exigidos pelo TCU

4.13. Conforme a jurisprudência consolidada do Tribunal de Contas da União — referenciada no item III.5.1 do Despacho SEI 63341639 — a contratação direta por dispensa emergencial exige a presença cumulativa dos seguintes requisitos, todos presentes no caso em tela:

Requisito (TCU)	Evidência no caso concreto
a) Caracterização da situação emergencial	Equipamentos de climatização da sala segura da informática defeituosos e antigos.
b) Urgência concreta e efetiva	Substituição dos equipamentos por novos.
c) Risco iminente e especialmente gravoso	Parada de funcionamento do servidores de informática, pois o mesmo deve ser climatizado nas condições específicas de temperatura e umidade.
d) Impossibilidade de aguardar licitação	O tempo necessário para realização de procedimento licitatório regular é incompatível com a urgência.
e) Contratação como meio adequado e eficiente	Dispensa Emergencial é a modalidade mais adequada.
f) Restrição à parcela mínima necessária	Objeto limita-se aos equipamentos de climatização da sala segura.

SOBRE A ORIGEM DA SITUAÇÃO EMERGENCIAL

4.14. Registra-se que, embora parte da situação ora descrita decorra de processo de abandono de serviço pela contratada, a jurisprudência atual do TCU, conforme Acórdão nº 1.122/2017 – Plenário, consolidou o entendimento de que a dispensa de licitação emergencial não distingue a emergência real da resultante de incúria ou inércia administrativa, sendo cabível a contratação direta em ambas as hipóteses, desde que presentes os pressupostos legais e a necessidade de defesa do interesse público.

4.15. Nesse sentido, conforme orientação do Acórdão TCU nº 1.022/2013 – Plenário, o gestor que se abstém de adotar a contratação direta, mesmo diante de situação emergencial, poderá responder não apenas pela falta de planejamento, mas também pelos danos decorrentes de sua inércia. Assim, a adoção da dispensa emergencial no presente caso é não apenas juridicamente fundamentada, mas imperativa para a proteção do interesse público e da segurança dos pacientes.

4.16. Não será necessária licitação substitutiva para o objeto, uma vez que a solução contratada será defnitiva.

4.17. Diante de todo o exposto, resta plenamente caracterizada a situação emergencial que fundamenta a contratação direta por dispensa de licitação, nos termos do art. 84, inciso XV, do RCC 3.0, tendo em vista:

4.18. Equipamentos de climatização da sala segura da informática defeituosos.

4.19. Grande importância dos servidores de informática do setor, que devem permanecer nas condições específicas de temperatura e umidade.

4.20. Não cumprimento contratual da empresa responsável pela execução do objeto.

4.21. A impossibilidade de aguardar a realização de novo procedimento licitatório sem comprometer a segurança dos pacientes, a integridade ambiental e a regularidade operacional do HU-UFSC.

4.22. A presente contratação emergencial atende a todos os requisitos legais e jurisprudenciais aplicáveis, sendo medida necessária, proporcional e adequada para a proteção do interesse público, da saúde dos pacientes e da integridade das instalações do HU-UFSC.

5. ÁREA REQUISITANTE

Área Requisitante	Responsável
Setor de Infraestrutura Física	Helio Rodak De Quadros Junior

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO (ART. 9, ALÍNEA III, DA IN 58/2022) (INCISO II, ART. 26 DO RCC 3.0)

6.1. Foram analisadas contratações similares do mesmo objeto por outros órgãos da Administração Pública Federal, priorizando os Hospitais da Rede HU Brasil. Realizou-se consultas com fornecedores e fabricantes, no intuito de contribuir para o levantamento de mercado e embasar o estudo e pesquisa de preços desse processo.

6.2. Tendo sido verificado as seguintes possíveis modalidades de contratação para o objeto da aquisição.

	ÓRGÃO	PREGÃO	LICITAÇÃO ELETRÔNICA
1	MEC- Universidade Federal de São Paulo	**PREGÃO ELETRÔNICO - SRP**	90114/2024
2	Banco do Nordeste do Brasil	**PREGÃO ELETRÔNICO *SRP***	90135/2025

6.3. Ainda, se aferiu em levantamento de mercado que as empresas que fornecem os bens em tela são:

EMPRESA	CNPJ	TELEFONE OU E-MAIL	EPP/ME OU AMPLA
ARMANT CLIMATIZAÇÃO	13.591.585/0001-03	(51) 3085.8050	AMPLA
TERMSUL Engenharia e Servicos LTDA	02.598.353/0001-60	(41) 3163 6401	AMPLA
CONFORT THERME ENGENHARIA	43.265.307/0001-27	(11) 4863.5933	AMPLA

6.4. De acordo com TCU, a pesquisa de preços consiste em procedimento prévio e indispensável para a verificação de existência de recursos suficientes para cobrir despesas decorrentes de contratação pública e serve de base também para confronto e exame das propostas enviadas.

6.5. Para a realização da pesquisa de preços, considerou - se as orientações contidas na Norma Operacional - SEI nº 3/2024/SCCEN/CAD/DAI-HU Brasil, que estabelece os procedimentos e critérios para a realização de pesquisa de preços, visando garantir transparência, eficiência e economia nas contratações realizadas pelas Unidades Hospitalares e Administração Central da HU Brasil. No art. 12 da referida norma, estão dispostas quais fontes de pesquisa devem ser utilizadas e em que ordem, a saber:

> Art. 12. A pesquisa de preços será realizada, por meio de plataforma eletrônica, pública ou privada, observada a ordem de prioridade abaixo indicada:
> I - Plataforma Pública de Pesquisa de Preços (P4), disponibilizada no Sistema de Informações Gerenciais (SIG) da HU

Brasil;
II - Plataforma pública de pesquisa de preços disponibilizada pelos Sistemas Oficiais do Governo Federal:
III - contratações similares realizadas pela Administração Pública;
IV - base nacional de notas fiscais eletrônicas disponível no endereço eletrônico https://www.nfe.fazenda.gov.br/;
V - pesquisa de mercado com fornecedores, coletado através de e-mail institucional da HU Brasil;
VI - pesquisa publicada em mídia especializada, tabela de referência e sítios eletrônicos;
VII - solução de mercado com fornecimento de ferramenta de pesquisa de preços homologada pela HU Brasil.

6.6. Para a realização da pesquisa de preços serão utilizados, preferencialmente, os parâmetros previstos nos incisos I a IV do artigo 12, dos preços praticados e registrados pela Administração Pública.

6.7. A composição do preço de referência deve identificar a condição mais vantajosa para a aquisição do objeto, com um conjunto de três ou mais preços, oriundos de um ou mais dos parâmetros adotados, desconsiderado os preços inexequíveis, inconsistentes ou excessivamente elevados.

6.8. Após a verificação dos resultados obtidos, utilizar-se-á do Coeficiente de Variação (CV) para definição do método de obtenção do preço estimado, o qual é determinado pela divisão do Desvio Padrão (DP) pela Média (M) x 100. De acordo com o art. 17 da Norma Operacional - SEI nº 3/2024/SCCEN/CAD/DAI-HU Brasil poderão ser utilizados como metodologia para obtenção do preço de referência a média, a mediana e a média saneada dos valores obtidos na pesquisa de preços. Outras metodologias podem ser utilizadas para a definição do preço de referência/estimado desde que esta seja devidamente justificada pela autoridade requisitante no processo.

6.9. Ademais, ao avaliar as possíveis soluções de mercado, chegou-se às seguintes alternativas:

6.10. Alternativa 1: Aquisição dos equipamentos modelo SPLIT

Vantagens	Desvantagens
I - Mais empresas participando do processo; II - Menor custo.	III - Ausência de renovação de ar no ambiente IV - Falta de espaço dentro da sala para a evaporadora.

6.11. Alternativa 2 : Aquisição dos equipamentos modelo SPLITÃO

Vantagens	Desvantagens
I - Equipamentos com melhor filtragem de ar; II - Equipamentos com melhor controle de qualidade do ar ambiente.	III - Menos empresas participando do processo; IV - Maior custo envolvido.

6.12. Diante das alternativas identificadas, avaliou-se que a Alternativa 2 melhor atende aos interesses do HU-UFSC/HU Brasil, pois apresenta-se como a solução tecnicamente mais adequada, garantindo maior vida útil, segurança, conformidade normativa e melhor custo-benefício no médio e longo prazo.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (ART. 9, INCISO IV, DA IN 58/2022) (INCISO III, ART. 26 DO RCC 3.0)

7.1. O Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago (HU-UFSC/HU Brasil) é credenciado pelo Sistema Único de Saúde para prestar assistência à saúde, com ênfase na atenção especializada, na formação de recursos humanos e na produção de conhecimento em saúde, tendo como responsabilidade desenvolver a assistência em saúde com eficiência, qualidade e segurança e, de forma indissociável e integrada, o ensino, a pesquisa e a extensão.

7.2. A aquisição ocorrerá por meio de dispensa de licitação emergencial, de acordo com inciso XV, art. 84 do RCC 3.0, mediante a escolha da proposta mais vantajosa com observância fiel do princípio da isonomia. O critério de julgamento será o **MENOR PREÇO.**

7.3. Em relação a qualificação técnica, a área requisitante solicita as documentações abaixo:

7.3.1. Prospecto (catálogo ou folder em português ou com tradução do texto em língua portuguesa) do item ou similar, juntamente com a proposta, como forma de atendimento e verificação do produto às especificações técnicas solicitadas;

7.3.2. Comprovação de aptidão do desempenho de atividade pertinente e compatível em características, com o objeto da contratação, através da apresentação de atestados autenticados fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado (original ou cópia autenticada);

7.3.3. A comprovação de que já executou objeto compatível será mediante a comprovação de experiência mínima de três anos na execução de objeto semelhante ao da contratação, podendo ser aceito o somatório de atestados;

7.3.4. Em respeito ao Acórdão nº 1621/201- Plenário e Acórdão nº 2031/2020 - Plenário do Tribunal de Contas da União, explica-se que a exigência do Atestado de Capacidade Técnica, versa a essencialidade de proteger, fundamentar e comprovar a qualificação técnica dos participantes da contrataçãono intuito de preservar ao máximo a competitividade do certame e impedir favoritismos ou direcionamentos, mas sem deixar de resguardar o interesse público da Administração ao contratar uma empresa que realmente demonstre ter todas as condições técnicas e operacionais para executar o contrato, nos padrões de qualidade exigidos;

7.3.5. A CONTRATADA deverá disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados quando solicitado, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da CONTRATANTE e local em que foram fornecido os produtos, caso solicitado pelo Agente de Licitações;

7.3.6. Durante a análise dos documentos, o Agente de Licitações poderá solicitar esclarecimentos ou outras informações que julgar necessárias junto aos órgãos/empresas emitentes de atestados de capacidade técnica, quando exigidos. Se nos atestados não constarem número de

telefone/ou fax, bem como nome legível dos emitentes, o Agente de Licitações poderá solicitar às empresas que indiquem estes dados.

7.4. Descrição detalhada dos materiais a serem adquiridos:

7.5. **Descrições gerais.**

7.6. A instalação de 3 aparelhos modelo SPLITÃO com capacidade 7,5 TR individual(Toneladas de Refrigeração) na sala segura do setor informática será realizada para substituir o atual sistema existente, antigo e obsoleto. A capacidade total do sistema é de 22,5 TR.

7.6.1. A contratação acontecerá com a troca dos condicionadores de ar e a linha frigorígena (tubulações de cobre, espumas isolantes, gás refrigerante, etc). O Projeto será usado para as especificações necessárias de materiais e equipamentos.

7.6.2. Deverá ser feito o correto aproveitamento da estrutura já existente de quadro de comando e dutos. Além disto, a desinstalação dos equipamentos atuais defeituosos está prevista nesta contratação.

7.6.3. A principal característica deste sistema é que ele deverá operar 24h por dia, 365 dias por ano, ou seja, ele não pode parar em hipótese alguma.

7.6.4. A sala possui paredes de alvenaria dupla, assim como uma laje dupla de cobertura. O espaço entre as lajes é usado como casa de máquinas para os equipamentos de climatização.

7.6.5. O sistema de ar condicionado escolhido para este prédio consiste em condicionadores unitários, do tipo expansão direta, condensação a ar, sendo 3 unidades de grande porte (“splitão”) com distribuição de ar por dutos. Destas 3 unidades, 2 são principais e 1 reserva.

7.6.6. No condicionador unitário dividido, a unidade interna é constituída de uma serpentina, um ventilador e filtros de ar, onde são executadas as funções de circulação, filtragem, desumidificação e resfriamento do ar. Na unidade externa fica o compressor, o condensador e o ventilador do condensador, que tem a função de rejeitar para o ar externo o calor removido do ambiente pela unidade interna.

7.6.7. O controle da temperatura do ar é feito através de um termostato digital para cada equipamento, que comanda o acionamento do sistema de refrigeração (“on-off”).

7.6.8. Um quadro de controle e automação, fixado à parede da Sala Segura pelo lado de fora da sala, monitora a temperatura dentro da sala, e aciona o condicionador de reserva em caso de falha de alguma unidade principal. Neste quadro também ficam os displays dos termostatos, com a indicação da temperatura do ar dentro da sala, assim como indicação das unidades em operação e alarmes. Estes controladores poderão ser ajustados ou visualizados, sem a necessidade de se entrar na sala.

7.6.9. As unidades evaporadoras dos condicionadores de ar ficarão alocadas em uma casa de máquinas em uma laje imediatamente acima da Sala Segura.

7.6.10. As 3 unidades insuflam o ar em um plenum, que distribui o ar para 4 ramais de dutos triangulares que descem até a sala (um em cada canto da sala). Estes dutos triangulares atravessam o ambiente da sala, e insuflam o ar abaixo do piso. O piso é do tipo elevado, constituído de placas de chapas perfuradas. O ar de insuflamento é distribuído ao ambiente pelas aberturas no piso elevado, criando um fluxo laminar de baixo para cima.

7.6.11. O ar passa pelos equipamentos, e retorna à casa de máquinas através de 2 venezianas de retorno fixadas em 2 aberturas na laje de cobertura da sala.

7.6.12. As marcas, fabricantes e modelos citados são simples referência do nível mínimo da qualidade exigida para os materiais e equipamentos selecionados pela CONTRATADA. Outras marcas, fabricantes e modelos poderão ser utilizados, ainda que de fabricação estrangeira, desde que atendam às prescrições destas especificações de materiais para instalações de ar condicionado, ventilação e aquecimento e ao critério de equivalência definido pelo CONTRATANTE.

7.6.13. Equipamentos estrangeiros somente poderão ser fornecidos quando possuírem representante ou distribuidor autorizado no Brasil, e quando esteja assegurada a disponibilidade de peças de reposição, assistência técnica e garantia, pelo período mínimo de 5 anos.

7.6.14. **Componentes do sistema de climatização**

7.6.15. Serpentinas das Evaporadoras e Condensadoras.

7.6.15.1. Cada serpentina deverá ser testada em fábrica contra vazamentos a uma pressão de 24 bar (350 psi).

7.6.15.2. Evaporadoras: Tubos de cobre sem costura, mecanicamente expandidos contra aletas de alumínio.

7.6.15.3. Condensadoras: Possuirão sub-resfriador incorporado. Admitir-se-á dois tipos de serpentinas, ambas confeccionadas de tubos sem costura mecanicamente expandidos contra aletas.

7.6.15.4. Quando de metais similares, serão do tipo alumínio/alumínio ou cobre/cobre.

7.6.15.5. Quando de metais dissimilares, os tubos serão de cobre e as aletas de alumínio, tratadas contra corrosão galvânica.

7.6.16. O dispositivo de expansão é a válvula de expansão termostática.

7.6.17. Filtros de ar: fixos, planos, com meio filtrante viscoso ou seco, constituídos de fibras sintéticas, fibras de vidro, celulose ou feltros. Eficiência mínima 85%, gravimétrico.

7.6.18. O compressor é hermético, orbital do tipo espiral, comercialmente conhecido como “scroll”, dotado de dispositivo que proteja o motor elétrico contra sobreaquecimento decorrente de sobrecarga ou partidas sucessivas.

7.6.19. Os refrigerantes podem ser os tipos: R407C, R410A, R417A, R404A ou R32.

7.6.20. Os ventiladores do evaporador são centrífugos, dupla aspiração, pás curvadas para frente (“sirocco”), rotores balanceados estática e dinamicamente apoiados sobre rolamentos, transmissão por meio de polias e correias em “V”, ou acionamento direto (até a capacidade de 7,5 TR). Quando a transmissão se der por meio de polias, a polia motora será do tipo ajustável.

7.6.21. Os ventiladores do condensador são axiais ou centrífugos com dupla aspiração e pás curvadas para frente (“siroco”), rotores apoiados sobre rolamentos, transmissão por meio de polias e correias em “V” ou acionamento direto.

7.6.22. Os condicionadores possuirão dois ou mais circuitos frigoríficos.

7.6.23. O equipamento será fornecido com os seguintes acessórios, por circuito frigorífico, montados em fábrica ou no local da instalação:

7.6.24. Filtro secador na linha de líquido, com extremidades rosqueadas (cartuchos selados) ou soldáveis (elemento filtrante recambiável);

7.6.25. Visor de líquido e indicador de umidade, com extremidades rosqueadas.

7.6.26. Válvula de serviço para bloqueio de linha, leitura de pressão, recolhimento e carga de refrigerante, na sucção do compressor, descarga do compressor e saída do condensador;

7.6.27. O equipamento será fornecido com as seguintes proteções, sejam elas instaladas no local ou fornecidas de fábrica:

7.6.27.1. Pressostato de alta;

7.6.27.2. Pressostato de baixa;

7.6.27.3. Termistor interno ou termostato na descarga do compressor;

7.6.27.4. Pressostato para controle da pressão de condensação;

7.6.27.5. Fusíveis para resistências de umidificação.

7.7. **Tubulação Frigorífica.**

7.7.1. Serão utilizados tubos de cobre extrudados e trefilados, sem costura, em cobre desoxidado recozido. Serão fabricados e fornecidos de acordo com as normas a seguir relacionadas:

7.7.2. · NBR 5029 - Tubo de cobre e suas ligas, sem costura, para condensadores, evaporadores e trocadores de calor;

7.7.3. · NBR 7541 - Tubo de cobre sem costura para refrigeração e ar condicionado;

7.7.4. · NBR 5020 - Tubo de cobre e de ligas de cobre, sem costura - requisitos gerais;

7.8. Conexões: Serão forjadas, de fabricação industrial, fornecidas para unir tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar.

7.9. **Junção dos Tubos, Conexões e Acessórios.**

7.9.1. As junções serão executadas por soldagem ou brasagem capilar, à base de prata mínimo 1,5%) ou fósforo-cobre. Deverá ser utilizada mão-de-obra especializada e com prática em tubulações de cobre, munida de todo ferramental necessário, adequado e em bom estado. Os serviços serão desenvolvidos com observância, durante todo o tempo, dos aspectos de ordem e limpeza.

7.9.2. Os tubos deverão ser do mesmo diâmetro nominal dos elementos conectados, estar limpos e isentos de defeitos, rebarbas e sujeiras, e não poderão estar amassados ou ovalizados. As conexões, igualmente, deverão estar limpas e isentas de cavidades, fendas e poros. Os acessórios deverão ser perfeitamente executados, sem amassamentos ou ovalizações.

7.9.3. A brasagem dos elementos deverá ser executada com fluxo de gás inerte (nitrogênio) por dentro dos mesmos, evitando a formação de resíduos de oxidação (carepa) ou outras impurezas no circuito frigorífico.

7.9.4. Se não previsto no projeto de execução das linhas, não serão aceitas emendas de solda nas tubulações, nem conexões desnecessárias, as quais aumentam a perda de carga no circuito.

7.9.5. Procedimento indispensável ao funcionamento eficaz do sistema frigorífico é a limpeza de toda a linha após as operações de solda, cuidando-se para que não restem entupimentos parciais ou totais internamente nos tubos e conexões, bem como removendo-se impurezas, fuligem e carepas de solda eventualmente restantes.

7.10. **Fixação e Apoio das Linhas**

7.10.1. Nos trechos horizontais, as linhas serão suportadas através de apoios tipo "mão francesa" singelos ou tipo "luva guia".

7.10.2. Nos trechos verticais, principalmente quando relativamente longos, serão aplicados ancoragens tipo "luva ponto fixo" (luva extra linha, ou seja, não componente, soldada ao tubo). Os trechos longos serão compensados com juntas de expansão (tipo fole). Neste caso, posicionam-se os apoios a partir dos parâmetros de dilatação característicos dos componentes da linha e curva de pressão "versus" reação da junta (de expansão). Poderão também ser acrescidos, se necessários, apoios tipo "luva guia".

7.10.3. Os referidos suportes deverão ser chumbados de modo firme nas posições calculadas para apoio. Na definição desses pontos, terá importância a perfeita flexibilidade da linha para a movimentação, devido à expansão térmica.

7.11. **Isolamento Térmico.**

7.11.1. Deverá ser executado isolamento térmico nas linhas de sucção e de líquidos, através de tubos de polietileno expandido (Ref. POLIPEX), com espessura mínima de 10 mm, com proteção UV, revestido externamente com fita PVC autoadesiva.

7.11.2. O isolamento só poderá ser aplicado após a pressurização das linhas e eliminação de eventuais vazamentos.

7.12. **Montagem, Verificação, Testes e Partida**

7.12.1. Será feita a montagem completa dos sistemas, incluindo o içamento de máquinas, interligação dos componentes, ajustes, alinhamentos necessários, verificação das interferências com a estrutura existente e reforço da mesma quando necessário.

7.12.2. Concluídos os serviços de instalação das unidades e respectivas interligações, proceder, antes da partida inicial das mesmas, ao especificado nos itens a seguir.

7.12.3. Todas as unidades e linhas de interligações com os respectivos componentes deverão ser submetidas a cuidadosa e completa limpeza.

7.12.4. As unidades e peças eventualmente danificadas durante a execução da obra deverão ser perfeitamente reparadas, retocadas ou, mesmo, substituídas, a critério da fiscalização.

7.12.5. A rede de distribuição de ar deverá ser limpa internamente, com os ambientes desocupados. A limpeza deverá ser feita com recirculação de ar e limpeza repetida dos filtros de ar, com acionamento das resistências elétricas de aquecimento, visando eliminação de odores.

7.12.6. Estando preparada e limpa a instalação, serão procedidas pela contratada as verificações finais, partida, testes e ajustes necessários, em especial, os relacionados a seguir, devendo fazer uso de instrumentos devidamente calibrados:

7.12.7. Avaliação do nível de ruído e vibrações dos equipamentos;

7.12.8. Medição e ajuste da vazão de ar em todos os elementos de insuflamento e retorno de ar, e tomadas de ar externo;

7.12.9. Avaliação das condições de temperatura e umidade do ar na entrada e saída dos climatizadores, assim como nos ambientes atendidos;

7.12.10. Verificação dos elementos de controle e atuadores, além do sistema de sinalização e alarmes;

7.12.11. Os resultados destes testes devem ser relatados de forma clara, incluindo a descrição dos procedimentos adotados.

8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS (ART. 9, INCISO V, DA IN 58/2022) - (INCISO IV, ART. 26 DO RCC 3.0)

Item	Descrição/especificação	Identificação CATSER	Unidade de Medida	Quantidade	Participação
1	Fornecimento e a instalação de sistema de climatização com capacidade total de 22,5 TR (Toneladas de Refrigeração), destinado à Sala Segura do Setor de Informática do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina (HU-UFSC)	2020	SERVIÇO	1	Ampla

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO (ART. 9, INCISO VII, DA IN 58/2022) (INCISO V, ART. 26 DO RCC 3.0)

9.1. Não foi adotado o parcelamento, visto que o objeto não tem a complexidade técnica exigida para tal e a sala segura da informática tem a exigência de ser climatizada pelos 3 aparelhos splitão, sem a possiblidade de fracionamento ou parcelamento.

9.2. A execução por uma única empresa permite que o gerenciamento das atividades permaneça sob responsabilidade de um mesmo fornecedor ao longo de todo o período de contrato, favorecendo a coordenação das frentes de trabalho, a padronização dos procedimentos e a mitigação de riscos associados à interface entre múltiplos fornecedores.

9.3. Além disto, o parcelamento não pode ser adotado pelo fato do objeto se configurar como sistema único e integrado e há a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido caso haja a adoção desta medida.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDENPENDENTES (ART. 9, INCISO VIII, DA IN 58/2022) (INCISO VI, ART. 26 DO RCC 3.0)

10.1. Não existem contratações correlatas e/ou interdependentes a esta contratação.

11. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO (ART. 9, INCISO IX, DA IN 58/2022)

11.1. A aquisição pretendida alinha-se com o Plano Diretor Estratégico 2024-2028 do HU-UFSC/HU Brasil, encontrando-se inserido no seguinte pilar:

11.1.1. Sociedade, cujo objetivo estratégico é:

a) Ampliar e qualificar a participação dos hospitais na rede de atenção à saúde dos SUS;
b) Qualificar o cuidado hospitalar,
c) Participar da implementação da Política Nacional de Atenção Especializada e do esforço de redução de filas;
d) Aprimorar as condições de ensino e os cenários de prática;
e) Consolidar o Exame Nacional de Residência (Enare) como forma prioritária de ingresso nos programas de residência do país;
f) Apoiar o processo de qualificação dos docentes e dos preceptores;
g) Qualificar o dimensionamento e oferta de vagas de residência;
h) Criar um ambiente favorável ao desenvolvimento em rede de pesquisa, inovação e avaliação de tecnologias em saúde.

11.1.2. Desenvolvimento Institucional, cujo objetivo é:

a) Implementar melhorias na infraestrutura e nas condições de trabalho com foco na assistência, no ensino e na pesquisa;
b) Promover atuação integrada dos hospitais em rede;
c) Fortalecer o reconhecimento da imagem pública da HU Brasil;
d) Desenvolver capacidade institucional em gestão hospitalar;
e) Promover inovação e transformação digital na Rede HU Brasil.

11.1.3. Desenvolvimento do Trabalhador, cujo objetivo é:

a) Disponibilizando um espaço confortável;

11.2. Informa-se ainda que essa aquisição está alinhada ao Acordo Organizativo de Compromissos:

ALINHAMENTO AO AOC 2026	
Grupo	**Subgrupo**
5 - Reestruturação Física e Tecnológica	5.3 - Obras

11.3. A presente aquisição alinha-se com o planejamento institucional e é a forma mais adequada de atender a demanda gerada pela sala segura do setor de informática.

12. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS (ART. 9, INCISO X, DA IN 58/2022)

12.1. No aspecto de economicidade espera-se obter os seguintes resultados dessa aquisição:

a) Menores gastos com os materiais e mão de obra para manutenção dos equipamentos de ar condicionado;

b) Menores gastos com manutenção dos equipamentos data center, pois irão funcionar em condições ambientais muito melhores;

12.2. No aspecto de aproveitamento dos recursos humanos espera-se obter os seguintes resultados dessa aquisição:

a) Melhoria das condições de trabalho do pessoal da manutenção e do setor de informática, contribuindo para a saúde ocupacional e redução de afastamentos;

b) Maior eficiência das atividades laborais envolvidas com o setor.

12.3. No aspecto de aproveitamento dos recursos materiais e financeiros espera-se obter os seguintes resultados dessa aquisição:

a) Otimização dos espaços físicos disponíveis, com melhor disposição e racionalização do uso das áreas institucionais;

b) Redução de desperdícios decorrentes de equipamentos defeituosos

c) Maior controle patrimonial, com padronização e facilidade de gestão dos bens permanentes.

12.4. Desta forma, resta demonstrado que a presente aquisição encontra-se alinhada com o art. 9, inciso X, da IN 58/2022.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS (ART. 9, INCISO XII, DA IN 58/2022)

13.1. A contratação está alinhada à Política Ambiental da HU Brasil, aprovada pela Resolução-SEI n.º 292, de 22 de maio de 2025, e publicada no Boletim de Serviço da Sede n.º 2061, de 5 de junho de 2025, que prevê entre os seus princípios a ampliação de iniciativas de sustentabilidade ambiental, inclusive com relação aos serviços e produtos ofertados pelos fornecedores contratados (art. 4º, V)", e contempla critérios e práticas de sustentabilidade ambiental, social e econômica, observando para cada tipo de objeto, as normas previstas no art. 7º do RCC 3.0:

> Art. 7º As contratações devem observar, no que couber para cada tipo de objeto, as normas relativas à:
>
> I - destinação final ambientalmente adequada de resíduos sólidos, com prioridade para a não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento;
>
> II - mitigação dos danos ambientais por meio de medidas condicionantes e de compensação ambiental, que serão definidas no procedimento de licenciamento ambiental;
>
> III - utilização de produtos, equipamentos e serviços que, comprovadamente, reduzam o consumo de energia e de recursos naturais;
>
> IV - avaliação de impactos de vizinhança, observada a legislação urbanística;
>
> V - proteção do patrimônio cultural, histórico, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado por investimentos realizados pela HU Brasil;
>
> VI - acessibilidade para pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida;
>
> VII - vigilância sanitária, proteção radiológica e demais normas técnicas relacionadas à garantia de qualidade e de disponibilidade sobre infraestrutura, equipamentos e suprimentos.

13.2. Além disso, devem ser adotados os seguintes atos de logística sustentável, previstos no art. 256 do RCC 3.0:

> Art. 256. A HU Brasil deverá observar os princípios ESG (sustentabilidade ambiental, de responsabilidade social e de governança corporativa) em suas contratações, de forma transversal, proporcional e compatível com o objeto contratado, além de adotar medidas de logística sustentável para otimizar recursos, promover eficiência, reduzir impactos ambientais e fomentar a justiça social em suas atividades, em consonância com o que estabelece a Política Ambiental da Rede HU Brasil.

13.3. A Política de Compras da Rede HU Brasil (2ª versão) também estimula a realização de compras sustentáveis, conforme os critérios de sustentabilidade ambiental e responsabilidade social apresentados no art. 17:

> Art. 17. As compras em Rede deverão observar critérios de sustentabilidade ambiental e responsabilidade social por meio dos seguintes aspectos:
>
> I - uso racional de insumos através da padronização de produtos e bens que apresentam melhor custo benefício e responsabilidade ambiental;
>
> II - análise do ciclo de vida do objeto (produção, distribuição, uso e disposição) para determinar a vantajosidade da contratação;
>
> III – priorizar, sempre que possível, contratações que fortaleçam o desenvolvimento regional e local e que promovam a inclusão social; e
>
> IV - buscar produtos e serviços que agreguem eficiência e uso racional no consumo de bens com baixo impacto sobre os recursos naturais, como fontes de energia, água e resíduos.

13.4. Ademais, adotará as práticas de sustentabilidade ambiental, de acordo com o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União e o Painel da Parte Específica do referido guia.

13.5. Por mais, para a presente aquisição, vislumbra-se que há observância dos critérios de sustentabilidade social e econômica. A social se revela com a adoção de práticas que garantem equidade, inclusão e melhoria na qualidade de vida da sociedade por meio da oferta e acesso dignos a serviços de saúde.

13.6. Por fim, quanto a sustentabilidade econômica, observa-se que esta é adotada nesta aquisição, pois observa-se uma gestão eficiente com os recursos econômicos os direcionando para desenvolvimento intersetorial equilibrado.

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (ART. 9, INCISO XIII, DA IN 58/2022)

14.1. Esta equipe de planejamento declara **VIÁVEL** esta aquisição.

14.2. **Justificativa da Viabilidade:**

14.2.1. A viabilidade desta aquisição fundamenta-se na necessidade urgente de troca dos equipamentos de climatização da sala segura do setor de informática, os quais estão com funcionamento insuficiente e podem impactar no funcionamento dos servidores data center presentes no ambiente.

14.2.2. Dessa forma, conclui-se que a contratação pretendida atende ao interesse público, apresenta viabilidade técnica e econômica e encontra-se devidamente justificada nos termos da legislação vigente.

15. AVALIAÇÃO DA NECESSIDADE DE CLASSIFICAÇÃO DO ETP COMO SIGILOSO (ART. 30, DO RCC 3.0)

15.1. Esta equipe de planejamento, considerando todas as informações expostas neste estudo preliminar entende que NÃO há necessidade de manter o ETP como sigiloso, nos termos do art. 4, inciso III c/c com o art. 23 da Lei nº 12.527/2011, pois não se vislumbra riscos a defesa e soberania nacional, assim como não há risco a condução de negociação ou relações internacionais, nem risco a vida, segurança ou a saúde da população, nem risco a planos ou operações estratégicas das forças armadas, nem risco a projetos de pesquisa e desenvolvimento científico ou tecnológico, nem risco a instituições ou autoridade nacionais ou estrangeiras e nem risco a atividades de inteligência ou de investigação ou fiscalização. Portanto, este Estudo Técnico Preliminar será de conhecimento público.

16. RESPONSÁVEIS

16.1. São os integrantes da Equipe de Planejamento da Contratação, abaixo elencados, os responsáveis pela elaboração deste Estudo Técnico Preliminar:

Despacho (Portaria EPC)	Nome	Cargo/Função
Portaria SE 099 2026 - Fixa Compra Direta (64163286)	Wallace de Andrade	Engenheiro mecânico
Portaria SE 099 2026 - Fixa Compra Direta (64163286)	Cristiny Luize Zluhan	Auxiliar Administrativo
Portaria SE 099 2026 - Fixa Compra Direta (64163286)	Igor Prata Andrade Mosqueira Oliveira	Engenheiro mecânico
Portaria SE 099 2026 - Fixa Compra Direta (64163286)	Helio Fabricio De Souza	Engenheiro eletricista
Portaria SEI_099_2026 FIXA Dispen sas (64163286)	Renan Rodrigues Dutra	Analista Administrativo

16.2. O presente documento segue aprovado e assinado pelos Integrantes da Equipe de Planejamento da Contratação, designada pelo documento de Instituição da Equipe de Planejamento da Contratação (SEI nº 64187860)

Documento assinado eletronicamente por **Cristiny Luize Zluhan**, **Assistente em Administração**, em 28/10/2026, às 08:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Wallace Silva Andrade**, **Engenheiro(a) Mecânico(a)**, em 28/10/2026, às 09:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Igor Prata Andrade Mosqueira Oliveira**, **Engenheiro(a) Mecânico(a)**, em 28/10/2026, às 09:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Helio Fabricio de Souza**, **Engenheiro(a) Eletricista**, em 28/10/2026, às 11:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Renan Rodrigues Dutra**, **Analista Administrativo**, em 03/11/2026, às 10:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ebserh.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **66133349** e o código CRC **03CAA1C6**.

Referência: Processo nº 23820.014170/2026-61 SEI nº 66133349