

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE SANTA MARIA

Estudo Técnico Preliminar 73/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 23541.000025/2025-58

2. Descrição da necessidade

Serviços de manutenção, suporte e modernização dos equipamentos de ar-condicionado de precisão do Data Center do HUSM-UFSM. Estes equipamentos garantem ambiente adequado a operação dos sistemas de informática ali instalados. Desta forma, contribuem para o fornecimento dos serviços ofertados por este Hospital aos usuários do SUS.

Justificativa

O HUSM-UFSM é o maior hospital público com o único Pronto Socorro a atender, exclusivamente, pelo SUS no interior do Estado e abrange uma população de 1,2 milhões de habitantes. Há mais de 30 anos, é referência no atendimento de urgência e emergência para a população de 45 municípios da Região Centro-Oeste do Rio Grande do Sul. Atualmente, oferece 403 leitos de internação. Diariamente, circulam pelo hospital cerca de 6 mil pessoas entre pacientes, acompanhantes, alunos, funcionários, residentes e docentes. Anualmente realiza em torno de 270.000 consultas ambulatoriais, 17.000 internações, 8.000 cirurgias e 2500 partos, em uma área de 35.000 m².

Devido a crescente informatização de processos e ferramentas de apoio, a demanda por capacidade computacional aumenta constantemente. Junto a uma maior informatização, surge uma maior dependência e necessidade de alta disponibilidade e desempenho destes serviços.

Os processos e ferramentas informatizadas dependem da infraestrutura de servidores, *storages* (unidades de armazenamento) e *switches* (comutadores, que interconectam os dispositivos). Estes equipamentos concentram-se em Data Centers, ambientes tecnológicos munidos de infraestrutura crítica redundante, segura, resiliente e resistente a falhas, para prover alta disponibilidade e segurança aos equipamentos e serviços de informática e de telecomunicação. Devido a alta concentração de equipamentos no mesmo ambiente, além da variação da necessidade de refrigeração, de acordo com a carga de processamento de dados em uso no momento, utiliza-se equipamentos de precisão para manutenção da temperatura na faixa adequada. Em temperaturas acima de certos patamares, os equipamentos de informática podem reduzir sua capacidade de processamento, chegando ao ponto, inclusive, de desligamento automático, para evitar danos. Este desligamento pode preservar o equipamento, mas indisponibiliza em parte ou todo o serviço disponibilizado, impactando negativamente o desempenho das atividades administrativas, acadêmicas e atendimento a população.

Desta forma, torna-se imprescindível a manutenção da perfeita operação dos equipamentos de refrigeração do Data Center do, sob risco de impacto na prestação de atendimento aos usuários do SUS, e as atividades de gestão, ensino e pesquisa desenvolvidas no HUSM-UFSM.

O HUSM-UFSM possui 02 equipamentos de ar-condicionado de precisão MARCA APC, MODELO ACRD100 (Série InRow RD, 10KW Air Cooled 60Hz), nº de série JK1314000842 e nº de série JK1314000849, e 01 equipamento MODELO ACSD100 (InRow SC, 300mm, Air Cooled, Self-contained 200-240V 60Hz), nº de série UK1028210920. Todos estes equipamentos encontram-se sem suporte técnico e em operação há mais de 10 anos.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Unidade de Infraestrutura, Suporte e Segurança de Tecnologia da Informação	Eric Esteves da Rosa

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Requisitos de Negócio

Alta disponibilidade de sistemas e serviços – devido a um grau cada vez maior de informatização desta instituição, sistemas “fora do ar” podem causar grandes prejuízos as atividades de suporte e atendimento ao paciente.

Menor tempo de parada possível para manutenção – novamente, com foco em evitar prejuízos as atividades de suporte e atendimento ao paciente.

Menor probabilidade de paradas inesperadas por falhas de hardware e sistemas em consonância com os itens anteriores.

Garantia de integridade das informações – possibilitada por equipamentos e sistemas operando integralmente, sem riscos de paradas inesperadas durante o processamento, por aquecimento excessivo do ambiente ou mau funcionamento dos condicionadores de ar.

Os equipamentos condicionadores de ar devem ter capacidade de refrigeração adequadamente dimensionada para operação com redundância de equipamentos. Desta forma, a parada de um equipamento não ocasiona sobrecarga dos demais ainda operacionais.

Os equipamentos devem permitir a configuração de 'grupos', de forma que atuem em conjunto dentro do ambiente, regulando a carga de refrigeração e temperatura alvo conforme os parâmetros definidos para o 'grupo', garantindo.

Inclusão de peças, componentes e insumos dentro do escopo da contratação, de forma que um contrato seja suficiente para a manutenção da perfeita operação dos equipamentos ao longo da vigência.

Requisitos de Manutenção

O fornecimento e reparo de peças/componentes para substituição de itens defeituosos será de responsabilidade da empresa encarregada do serviço de manutenção e suporte técnico. Em caso de substituição, as peças novas devem ser da mesma qualidade ou superior.

Os equipamentos devem ser revisados em manutenção preventiva/preditiva semestralmente, de forma que estejam plenamente operacionais o maior tempo possível.

Os equipamentos ser reparados em manutenções corretivas, conforme solicitações do HUSM-UFSM, sem limitação ao número de ocorrências dentro do período de vigência.

Requisitos Temporais

O horário normal para prestação dos serviços será de segunda a sexta-feira, no período compreendido entre 07:00 e 17:00 horas.

O atendimento de chamados/solicitações de manutenções corretivas devem ocorrer em regime 24x7 (24 horas por dia, 07 dias por semana), tanto na forma *onsite* quanto atendimento remoto.

Critérios de sustentabilidade

A execução do objeto será realizada de acordo com os critérios de sustentabilidade ambiental contidos no Art. 5º da Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – SLTI/MPOG e no Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, da Casa Civil da Presidência da República, no que couber.

Os equipamentos devem ser mantidos na operação dentro de seus parâmetros adequados, para não causarem desperdício/perdas de energia.

Requisitos Sociais

Os profissionais em atendimento no ambiente do HUSM-UFSM deverão se apresentar devidamente identificados e vestidos de forma adequada ao ambiente de trabalho.

Os profissionais deverão respeitar todos os colaboradores, em qualquer posição hierárquica, preservando a comunicação e o relacionamento interpessoal construtivo.

Os profissionais em atendimento no ambiente do HUSM-UFSM deverão atender aos requisitos de segurança do trabalho necessários ao desempenho das suas atividades.

Requisitos Técnicos

Os equipamentos deverão atender aos requisitos técnicos apresentados na seção **Descrição da solução como um todo**.

Requisitos de Qualificação Técnica

A empresa contratada para prestação dos serviços deverá possuir experiência na execução de tais serviços, e que possua expertise e pessoal técnico qualificado para isso.

Os serviços deverão ser realizados por pessoal técnico experiente e certificado para equipamentos equivalentes aos descritos neste documento.

A contratada deverá comprovar através de atestado de capacidade técnica que está apta a prestar serviços de manutenção e suporte em equipamentos iguais aos do objeto.

A qualificação técnica será comprovada mediante a apresentação dos seguintes documentos:

- Apresentação de atestado de direitos exclusivos para a fabricação, venda e serviços nos equipamentos instalados e em uso aqui no HUSM-UFSM.

5. Levantamento de Mercado

Em levantamento de opções de mercado para atendimento desta demanda, obtido o seguinte:

1. Contratação de suporte técnico para os equipamentos existentes;
2. Aquisição de novos equipamentos;
3. Modernização de equipamentos;
4. Locação de equipamentos;

A opção 1, contratação de suporte técnico, consiste na contratação de empresa especializada, ou a própria fabricante nos casos de exclusividade, de forma realização de manutenções preventivas periódicas e corretivas quando necessário.

A aquisição de novos equipamentos, opção 2, garante a implantação de equipamentos mais modernos, com maior confiabilidade.

A modernização de equipamentos, opção 3, consiste na substituição dos equipamentos existentes por novos e atualizados, buscando entregar os mesmos benefícios da aquisição de equipamento, sem um investimento inicial elevado.

A opção 4 consiste na locação de equipamentos, para atendimento das necessidades do demandante.

Pesquisa das Opções

Realizada pesquisa na ferramenta **Pesquisa de Preços** do portal compras.gov.br, de forma a localizar as contratações realizadas por outros órgãos públicos. Parametrizada a busca para 04 itens CATSER e 02 itens CATMAT, buscando englobar as 04 opções levantadas. Para Contratação de suporte técnico para os equipamentos existentes, utilizado o CATSER 2020 e 22454. Para a Aquisição de novos equipamentos, os CATMAT 465025 e 602023. Para modernização de equipamentos, o CATSER 2771. Na Locação de equipamentos, selecionado o CATSER 20818. Da análise dos resultados encontrados para os serviços (CATSER), conclui-se que não se enquadram as demandas deste hospital. A busca para materiais (CATMAT) não retornou resultados.

Também realizada pesquisa no **Portal Nacional de Contratações Públicas** (<https://pncp.gov.br/app/>), com os termos "data center" e "ar condicionado". A partir dos resultados obtidos, verificado que não há contratações como um todo equivalentes ao necessário a este nosocômio. Isto decorre das diferentes demandas dos órgãos, conforme escopo das suas necessidades. Ressalta-se, também, a ocorrência de diversas contratações via inexigibilidade, visto que diversas soluções requerem *expertise* dos seus respectivos fabricantes.

Realizadas tentativas de pesquisa através de buscador da *internet* (google.com), com os termos: "licitação"; "aquisição de ar condicionado de precisão"; "aquisição de ar condicionado de precisão"; "2024 aquisição de ar condicionado de precisão"; "2025 ar condicionado de precisão"; "ar condicionado de precisão DATACENTER"; "AR CONDICIONADO DE PRECISÃO ACRD100". Neste caso os resultados, em sua maioria, repetem os encontrados anteriormente. Os restantes também não se aplicam ao escopo/características necessárias ao HUSM.

Também foram realizadas tentativas de pesquisas no <https://contratos.comprasnet.gov.br/transparencia/contratos>, conforme preconiza o Art 12 da Norma Operacional SEI 3/2024 SCCEN/CAD/DAI/EBSERH, sendo que não foram localizadas contratações com objetos semelhantes ao que se pretende contratar.

Pesquisa realizada entre os dias 06/10/2025 e 10/12/2025. Resultados obtidos constam nos anexos I, II, III e VIII.

Avaliação dos Resultados Obtidos

Conforme já apontado, para todos os cenários, não foram encontradas soluções equivalentes, que atendam as necessidades específicas do HUSM. Em parte, deve-se as especificidades de cada entidade com relação aos seus ativos de TIC. A quantidade de equipamentos, sua aplicação, sua distribuição nos *racks* (armários), necessidade de redundância e área do ambiente de instalação, influenciam as necessidades de refrigeração. Ainda assim, três contratações encontradas permitem certos paralelos com para esta análise. São elas: aquisição de equipamentos pela UFSM via pregão eletrônico (pasta **03** do anexo da pesquisa); contratação via inexigibilidade do TRT - 6ª Região (arquivo **07** do anexo da pesquisa); contratação via inexigibilidade da UNIFESP (arquivo **11** do anexo da pesquisa). Serão citadas como referência conforme avaliação dos cenários.

A opção 1 (Contratação de suporte técnico para os equipamentos existentes) é a opção que o HUSM adotara até então. O último contrato neste molde encerrou em 05/06/2025 (Contrato 024/2023 - SEI 23541.000059/2023-81). Este modelo de contratação os equipamentos recebem apenas intervenções necessárias para manutenção do seu funcionamento, não acompanhando as inovações realizadas ao longo tempo. Os equipamentos eventualmente são descontinuados pelo fabricante, o que leva ao encarecimento e/ou impossibilidade de realização de manutenções. Conforme o **Anexo IV**, um dos equipamentos em operação no HUSM já não é mais comercializado pelo fabricante.

A aquisição de novos equipamentos (opção 2) garante que o HUSM disponha de com maior confiabilidade, além de dispor de novas tecnologias. Neste modelo, todo investimento é realizado uma única vez, e após o encerramento da garantia, faz-se necessário contratar suporte técnico para execução de manutenções.

A modernização de equipamentos, opção 3, alia a prestação de suporte técnico aos equipamentos existentes a atualização dos equipamentos. Neste cenário, os equipamentos recebem suporte técnico do fabricante, ao mesmo tempo em que são gradualmente substituídos por novos equivalentes. O custo dos equipamentos novos é distribuído ao longo do contrato.

Por fim, para a opção 4, locação de equipamentos de refrigeração, nos resultados encontrados, tratam-se apenas de locação de equipamentos para eventos, não sendo encontradas ofertas de locação para equipamentos de precisão.

Solução escolhida

A opção 3, modernização dos equipamentos, apresenta a melhor relação entre custo e benefício, pois permite atualizar gradualmente os equipamentos existentes, incorporando tecnologias atuais sem demandar o elevado investimento inicial da aquisição de novos sistemas. Diferentemente do suporte técnico isolado, a modernização garante continuidade do atendimento pelo fabricante e reduz riscos associados à obsolescência, já evidenciados no parque instalado. Além disso, distribui o custo das substituições ao longo do contrato, assegurando modernização progressiva e maior previsibilidade orçamentária. Considerando que não foram identificadas soluções de mercado equivalentes que atendam às necessidades específicas do HUSM, a modernização do equipamentos torna-se a alternativa mais eficiente, técnica e economicamente viável para garantir confiabilidade e estabilidade na climatização do ambiente crítico. Os equipamentos atuais do HUSM são dos modelos InRow ACSC100 e InRow ACRD100, da marca APC.

Justificativa da Modalidade da Contratação e Escolha do Fornecedor

A contratação de Serviços de Manutenção, Suporte e Modernização dos equipamentos de ar-condicionado do Data Center do HUSM-UFSM é necessária, considerando que estes equipamentos garantem ambiente adequado a operação dos sistemas de informática ali instalados. O fabricante do equipamento "(...) comercializa, fornece partes e peças originais de reposição e presta serviços de treinamento, instalação, reparos, assistência técnica e manutenção, **com exclusividade no País (...)**" para os equipamentos em uso no HUSM-UFSM (conforme **Anexo VI**, "(...)Condicionador de ar, séries Uniflair, InRow RC, InRow RD, InRow ACSC, InRow ACRP, marca APC;"). Dessa forma, outros prestadores/fornecedores do mercado não podem garantir o fornecimento de componentes originais, e que seus técnicos possuem a capacitação técnica necessária para realizar intervenções. Dada a complexidade dos equipamentos a incorporação de componentes não genuínos podem comprometer sua integralidade operacional, a utilização de peças e componentes não originais pode comprometer o pleno funcionamento dos mesmos. É imperativo que os componentes ou serviços adquiridos sejam provenientes do fabricante original dos equipamentos, garantindo assim sua total compatibilidade, garantia e durabilidade conforme especificações técnicas e reposição em casos de falhas oriundas de defeitos de fabricação, desta forma a contratação via **Inexigibilidade de Licitação** é a única solução capaz de atender as demandas da Instituição.

Como forma de validar a exclusividade da fabricante em outros órgãos públicos, realizada pesquisa no **Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP** (<https://www.gov.br/pncp/pt-br>). A busca foi parametrizada para retornar todos os **Editais e Avisos de Contratações, Atas de Registro de Preços e Contratos**. Realizada também busca pela fabricante no <https://contratos.comprasnet.gov.br/transparencia/contratos>. O resultados destas buscas encontram-se no **Anexo VII**. Os resultados encontrados corroboram que o fabricante dos equipamentos do HUSM detém a exclusividade para equipamentos que constam no atestado apresentado (**Anexo VI**).

6. Descrição da solução como um todo

Serviços de manutenção, suporte e modernização dos equipamentos de ar-condicionado de precisão do Data Center do HUSM-UFSM.

Tabela 1

Item	Descrição	Catmat/Catser
1	Serviços de manutenção, suporte e modernização de equipamento de ar-condicionado de precisão	CATSER 2771
2	Manutenção em rede frigorígena	CATSER 22454

DESCRIÇÃO DETALHADA DOS ITENS

Item 1 - Manutenção, suporte e modernização de equipamento de ar-condicionado de precisão

Manutenção preventiva

Realizada periodicamente, com objetivo de manter as condições operacionais dos equipamentos. Busca identificar sinais de problemas, antes da ocorrência de falhas de parada do equipamento, e resolvê-los, obtendo assim, menor impacto na operação e prestação de serviços aos usuários.

Deve ocorrer ao menos 02 vezes ao ano, com intervalo entre manutenções de 06 meses. Estas serão agendadas, preferencialmente, com pelo menos 07 dias de antecedência.

Deve incluir, ao menos, as seguintes tarefas:

- Verificação da conservação e limpeza do ambiente e arredores do equipamento;
- Medir a temperatura do ambiente;
- Inspeção visual do equipamento (conservação e limpeza e se há danos ou avarias);

- Verificar acúmulo de detritos nas partes internas do equipamento;
- Coleta dos logs de serviço;
- Limpeza geral;
- Inspeção das conexões elétricas/eletrônicas;
- Reaperto das conexões de potência, caso seja necessário;
- Inspeção do filtro de ar, com substituição, se necessário;
- Inspeção dos ventiladores;
- Inspeção da bandeja de condensado e suas bombas (se aplicável);
- Inspeção do sistema de dreno (se aplicável);
- Verificar condição dos condensadores;
- Verificar o estado e funcionamento dos ventiladores;
- Verificar o visor de líquido e do indicador umidade na linha de líquido (se aplicável);
- Leitura da corrente/tensão de entrada/saída dos ventiladores, compressor, umidificador e resistências de reaquecimento;
- Verificação do software e atualização de firmware;
- Liberação do equipamento para o cliente.

Uma vez ao ano, a preventiva deve incluir a lavagem das condensadoras dos equipamentos.

Após a conclusão da manutenção preventiva, a CONTRATADA deverá emitir um relatório das atividades executadas e seus respectivos resultados. Caso, durante a realização da manutenção preventiva, seja detectada falha no funcionamento adequado do equipamento, passam a valer as ações descritas na Manutenção Corretiva.

Os custos relacionados a execução das manutenções preventivas ficarão a cargo da CONTRATADA.

Manutenção Corretiva

A manutenção corretiva é a intervenção para resolução de falhas/defeitos ocorridos nos equipamentos, fazendo-os interromper sua operação, ou operar fora de seus parâmetros adequados.

Deve ocorrer sem limitação do número de atendimentos no período de vigência do contrato. Devem ser concluídas de acordo com os prazos estipulados para chamados urgentes e não urgentes.

Após a conclusão da manutenção corretiva, a CONTRATADA deverá emitir um relatório das atividades executadas e seus respectivos resultados.

Os custos relacionados a execução das manutenções corretivas ficarão a cargo da CONTRATADA, **exceto** para serviços de manutenção na rede frigorígena (substituição tubulações, conexões, válvulas, filtros, fluido refrigerante, isolamento térmico, entre outros). Nestas situações, após o devido diagnóstico, este serviço será adquirido sob demanda, conforme especificação do **item 2**.

Fornecimento de Peças/Componentes para Manutenções

A CONTRATADA será responsável pelo fornecimento de **todas** peças e componentes necessários para a execução das manutenções preventivas e corretivas.

Os custos relacionados ao fornecimento de peças/componentes ficarão a cargo da CONTRATADA, **inclusive** o fornecimento do compressor, ventiladores e filtros.

Suporte técnico

A CONTRATADA deverá prestar suporte técnico para os itens contratados durante a vigência do contrato, sem ônus adicional ao HUSM-UFSM.

Modernização dos equipamentos

A modernização consistirá na substituição dos equipamentos existentes por novos, conforme cronograma previsto na Tabela 2.

Tabela 2

Equipamento antigo	Equipamento novo	Período previsto na vigência do contrato	Período máximo na vigência do contrato
InRow ACSC100 Num. Série UK1028210920	InRow ACRD101S	12° mês	14° mês
InRow ACRD100 Num. Série JK1314000842	InRow ACRD101S	24° mês	26° mês
InRow ACRD100 Num. Série JK1314000849	InRow ACRD101S	36° mês	38° mês

Os equipamentos novos devem possuir recursos de gerenciamento com no mínimo as seguintes características:

- interface WEB (gráfica) e CLI (linha de comando) com comunicação criptografada (protocolos HTTPS e SSH);
- configuração dos parâmetros de operação do equipamento;
- suporte a IPV4, IPV6, DHCP e DNS dinâmico;
- suporte a SNMPv1 e SNMPv3;
- envio de e-mails e SNMP traps em caso de alertas/falhas;
- capacidade de configuração e operação em grupo, comunicando-se para a balancear a carga de refrigeração conforme a demanda e/ou estado operacional dos demais equipamentos;

Todos os recursos de gerenciamento devem vir acompanhados de licença de uso para todas as suas funcionalidades de modo perpetuo, quando essa for requerida.

Os equipamentos devem ser compatíveis com a tensão da rede elétrica de 220 volts monofásico ou 380 volts trifásico.

O serviço de modernização de cada equipamento deverá englobar **TODOS** os materiais e serviços para que, ao final, o HUSM-UFSM tenha disponível um equipamento de primeiro uso e em linha de produção, instalado e em plena operação, no local de um equipamento antigo. Desta forma, deve englobar a instalação dos equipamentos (unidades internas e externas) nos respectivos locais indicados, com a instalação de nova rede de refrigeração.

O HUSM-UFSM providenciará a instalação elétrica e lógica até os locais de instalação. A CONTRATADA deverá encaminhar no primeiro mês de vigência do contrato as necessidades de infraestrutura elétrica, a fim de que possam ser devidamente providenciadas.

É facultada a CONTRATADA a visita técnica, para conhecimento das características do local de instalação e intervenções necessárias. A ausência da visita não poderá ser invocada para quaisquer pedidos futuros.

Os equipamentos modernizados, incluindo linha frigorígena, terão garantia por 12 meses após o aceite definitivo do serviço.

O período previsto para substituição de cada equipamento poderá ser prorrogado, conforme agendamento entre o HUSM-UFSM e a CONTRATADA, em até 02 (dois) meses por equipamento, **sem** direito a acumulação deste prazo entre equipamentos.

A execução do serviço de modernização deverá ser agendada com pelo menos 15 dias de antecedência.

Por interesse da CONTRATADA, com anuência do HUSM-UFSM, os equipamentos poderão ser modernizados antes do período previsto. No caso da modernização antecipada, esta ocorrerá sem custos adicionais ao HUSM-UFSM.

Item 2 - Manutenção de Rede Frigorígena

Serviço de manutenção em rede frigorígena, à parte do serviço de modernização dos equipamentos. Será adquirido sob demanda, quando houver indicação técnica, para reparo dos equipamentos não cobertos por garantia do fabricante.

Este item é separado das manutenções preventivas/corretivas devido seu alto custo (seção 8 - Estimativa do Valor). Incluir este serviço no item 1 levaria ao aumento do custo mensal da contratação, mesmo no caso de não ser efetivamente utilizado.

A execução do serviço de manutenção em rede frigorígena deve observar as especificações técnicas adequadas a operação dos equipamentos, observando as recomendações para realização de soldas, testes de vácuo, pressurização e tipo de fluído refrigerante, entre outras atividades.

Inclui o fornecimento de tubulações, conexões, válvulas, filtros, fluído refrigerante, isolamento térmico, entre outros componentes necessários a perfeita adequação técnica.

Execução dos Serviços

Os serviços prestados serão executados no endereço da CONTRATANTE:

Avenida Roraima, 1000 Prédio 22 - Hospital Universitário de Santa Maria, Campus Universitário
Bairro Camobi, Santa Maria – RS
CEP 97105-900

O horário normal para prestação dos serviços será de segunda a sexta-feira, no período compreendido entre 07:00 e 17:00 horas.

A execução das manutenções preventivas e da modernização dos equipamentos deverá ser agendada para execução dentro do horário normal.

Em caso de situações emergenciais, conforme a classificação atribuída à ocorrência, a CONTRATADA deverá atender as solicitações de manutenção corretiva e suporte técnico, mesmo que fora do horário normal especificado, em regime 24x7 (24 horas por dia, 07 dias na semana).

A CONTRATADA deve informar no início da vigência do contrato, meios de contato (telefone, e-mail, outros) para ocorrências fora do horário normal de prestação dos serviços.

Em caso de manutenções corretivas, conforme necessidade da intervenção, a CONTRATADA poderá retirar o equipamento para realização do conserto.

Os custos relacionados ao deslocamento de pessoal, alimentação, diárias, estadia, fretes de peças e equipamentos, e quaisquer outros valores associados a prestação do serviço ou entrega de materiais ficarão a cargo da CONTRATADA.

Os profissionais em atendimento no ambiente do HUSM-UFSM deverão atender aos requisitos de segurança do trabalho necessários ao desempenho das suas atividades, incluindo as Normas Regulamentadoras.

JUSTIFICATIVA TÉCNICA

O HUSM-UFSM possui 03 equipamentos de ar-condicionado de precisão, para manutenção da perfeita operação do Data Center. Um destes equipamentos encontra-se em operação desde junho de 2011, enquanto outros 02 estão em operação desde fevereiro de 2014, conforme consta nos relatórios de manutenção (SEI 46522515, 46522642 e 46522779), resultando em equipamentos em operação há mais de 10 anos. Junto ao longo período de operação, há indicação de fim de vida útil para diversos componentes (em todos equipamentos), ou descontinuidade do equipamento como um todo (ACSC). Desde junho/2025 estes equipamentos encontram-se descobertos de suporte da fabricante, com o fim do contrato Nº 024/2023 (SEI 23541.000059/2023-81).

Considerando a situação atual, em caso de falhas, faz-se necessária uma contratação à parte para resolução de problemas, levando a um maior tempo de indisponibilidade dos equipamentos. O fato dos equipamentos possuírem componentes em fim de vida útil pode tornar a ocorrência de falhas mais frequentes, potencialmente aumentado o impacto nas atividades administrativas, acadêmicas e atendimento a população.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades a serem adquiridas/contratadas constam na Tabela 3.

Tabela 3

Item	Descrição	Catmat/Catser	Unidade	Qtde
1	Serviços de manutenção, suporte e modernização de equipamento de ar-condicionado de precisão	CATSER 2771	Mês	60
2	Manutenção em rede frigorígena	CATSER 22454	Un.	2

JUSTIFICATIVA DO PRAZO PARA A CONTRATAÇÃO (item 1)

Pretende-se realizar um novo contrato com prazo de 60 (sessenta) meses, para os serviços de Manutenção, Suporte e Modernização de Equipamentos de ar-condicionado de Precisão do Data Center do HUSM-UFSM, alinhado às regras da legislação, e, no entendimento da EPC, conveniente e razoável, para garantir a continuidade de serviços de manutenção para o Data Center.

A natureza contínua desses serviços (sem previsão de interrupção) e sua essencialidade para o atingimento das finalidades essenciais do HUSM-UFSM, requer uma cobertura por tempo razoável e suficiente que se adeque aos ciclos de planejamento de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do órgão e que assegure a continuidade e a plena operação dos ambientes envolvidos por esse período.

O objetivo desta contratação é garantir a continuidade das operações do Data Center do HUSM-UFSM. Desta forma, a contratação desses serviços caracteriza-se como uma necessidade pública permanente e contínua. Isso se deve ao fato de que o funcionamento ininterrupto do Data Center é imprescindível para a prestação de atendimento aos usuários do SUS, e as atividades de gestão, ensino e pesquisa. Qualquer indisponibilidade ou falha nesses sistemas pode resultar em prejuízos operacionais e institucionais, comprometendo a eficiência da administração e o atendimento a população.

Diante do exposto, considerando-se que os serviços de manutenção corretiva e preventiva dos equipamentos do ambiente podem ser considerados de necessidade pública permanente e contínua, entendemos que o prazo de 60 (sessenta) meses é adequado para o contrato. Com este prazo, garante-se que o ambiente operará dentro dos padrões esperados garantindo os benefícios já apresentados anteriormente.

Além disso, diminui-se o custo operacional de novas e frequentes contratações para a Administração Pública, respeitando-se a eficiência administrativa e a racionalidade processual. Outrossim, a solução tem hipótese de descontinuidade improvável ou de sua substituição posicionada no longo prazo, portanto, reduz-se o risco do ambiente de Data Center ficar descoberto quanto as manutenções necessárias.

JUSTIFICATIVA DA QUANTIDADE (item 2)

A quantidade definida para o **item 2** considera o histórico de intervenções realizadas nos equipamentos do tipo InRow ACRD100, desde a sua instalação no HUSM-UFSM, conforme o **Anexo V**. Os equipamentos encontram-se em operação por mais de 10 anos. Já houve 03 intervenções nas linhas frigorígenas destes equipamentos, todas nos últimos 06 anos. A quantidade definida é considerada suficiente para cobrir possíveis ocorrências nos equipamentos fora da garantia do fabricante.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 1.668.604,40

Em observação ao disposto no inciso VI do art. 28 do RLCE, a estimativa do valor da contratação e a proposta apresentada encontram-se no Anexo IX. O Valor apresentado a seguir foi negociado com a empresa, tendo um reajuste de 3% em relação a proposta inicialmente apresentada.

Conforme a proposta da empresa, os valores para a solução necessária ao HUSM são os seguintes:

Item	Descrição	Unidade	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
1	Serviços de manutenção, suporte e modernização de equipamento de ar-condicionado de precisão	Mês	60	R\$ 25.291,74	R\$ 1.517.504,40
2	Manutenção em rede frigorígena	Un.	2	R\$ 75.550,00	R\$ 151.100,00
Valor Total da Proposta =					R\$ 1.668.604,40

JUSTIFICATIVA ECONÔMICA

Durante o levantamento de mercado - Seção 5 deste ETP - não foram encontradas soluções equivalentes a necessária ao HUSM-UFSM, para realização de uma comparação de valores. Desta forma, não é possível apresentar a planilha de formação de custos. Entretanto, algumas contratações públicas encontradas permitem a realização de uma avaliação a respeito da contratação pretendida.

Na pasta 03 dos anexos I, II e III, há a aquisição de equipamentos novos via pregão eletrônico pela UFSM. Esta aquisição foi no valor de R\$ 849.541,60 (Oitocentos e quarenta e nove mil, quinhentos e quarenta e um reais e sessenta centavos), conforme proposta da empresa vencedora. São equipamentos de outro fabricante e capacidade superior de refrigeração (aproximadamente 5 vezes) aos necessários ao HUSM-UFSM. Por se tratar de uma aquisição, todo o valor deve estar disponível no momento da aquisição. Além disso, é previsto suporte técnico aos equipamentos somente por dois anos, exigindo nova contratação para suporte/manutenções após este período. Ao dividir o custo da aquisição pelo período de tempo suporte contratado, teríamos o correspondente a 24 parcelas de R\$ 35.397,57.

No arquivo 07 dos anexos I, II e III, consta a contratação via inexigibilidade do TRT - 6ª Região. São equipamentos de outro fabricante e capacidade superior de refrigeração. Esta é uma contratação para Manutenções Preventivas e Corretivas em 02 equipamentos de refrigeração. Já no arquivo 11 dos referidos anexos, consta a contratação via inexigibilidade da UNIFESP. Também equipamentos de outro fabricante e capacidade superior de refrigeração. Estas contratações servem para demonstrar que outros fabricantes possuem exclusividade sobre os seus equipamentos de ar-condicionado de precisão.

Considerando que os serviços prestados pelo fabricante Schneider Electric atendem a diversos entes públicos e empresas privadas. Considerando as particularidades dos equipamentos, as exigências técnicas específicas e a exclusividade do fabricante para execução de intervenções em equipamentos de sua própria fabricação, a contratação é economicamente viável ao HUSM-UFSM.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A regra do parcelamento do objeto a ser observada pela Administração nas licitações não se aplica a este processo de aquisição, em razão da inviabilidade de disputa já demonstrada neste Estudo Técnico Preliminar.

Não há o que se falar portanto, em divisão técnica e economicamente viável do objeto, tampouco em perda de economia de escala.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não foram identificadas contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade desta demanda.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Esta contratação/aquisição busca atender à necessidade **LNIS** (Levantamento de Necessidade de Informação e Sistemas) : 131 - "Manter operacionais os aparelhos de ar-condicionado de precisão", constante no PDTIC - PLANO DIRETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO.

Corresponde também ao **Plano de Ação nº 7** e ao **Objetivo Estratégico de TI do HU OETIHU01** Manter a infraestrutura de TIC do PDTIC.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

O *Data Center* do HUSM-UFSM possui um altíssimo investimento de recursos públicos em equipamentos de TIC, como servidores, *switches*, *storages*, entre outros, sendo eles os responsáveis por manter a rede e os sistemas corporativos em pleno funcionamento, bem como garantir a segurança e integridade dos dados da instituição. Um ambiente de *Data Center* dentro dos padrões corretos de climatização corrobora para que os equipamentos de TIC operem dentro dos padrões exigidos pelos fabricantes, prolongando a vida útil e demonstrando zelo pelos bens públicos.

Diante da essencialidade do Data Center para a continuidade das atividades do HUSM-UFSM, na prestação dos serviços públicos prestados aos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), inclusive em atividades de gestão, de ensino e de pesquisa, e considerando o alto investimento público empregado em sua infraestrutura, é dever da administração assegurar a máxima disponibilidade, segurança e longevidade dos equipamentos que compõem o ambiente. Para tanto, não basta atuar apenas reativamente, é imprescindível a contratação de serviços especializados de modernização e manutenção, preventiva e corretiva, capazes de antecipar falhas, garantir a conformidade técnica dos sistemas e a rápida atuação com equipe capacitada visando mitigar paradas não programadas, e na sua ocorrência, restabelecer os serviços o mais breve possível.

A garantia de alta disponibilidade e a confiabilidade do ambiente são os principais objetivos de um Data Center. Dizer que um ambiente de Data Center tem alta disponibilidade significa que esse foi projetado e configurado para fornecer serviços de TIC de forma confiável e contínua, com o mínimo de tempo de inatividade possível. Em outras palavras, um Data Center com alta disponibilidade é capaz de manter seus sistemas de suporte e serviços operacionais por longos períodos, garantindo acesso consistente e confiável aos equipamentos e recursos de TIC hospedados, sem interrupções significativas.

13. Providências a serem Adotadas

O HUSM-UFSM providenciará a instalação elétrica e lógica até os locais dos equipamentos. Para tanto, a CONTRATADA deverá encaminhar no primeiro mês de vigência do contrato as necessidades de infraestrutura elétrica, a fim de que possam ser devidamente providenciadas.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Com objetivo da redução de possíveis impactos ambientais, a contratada deverá atender aos seguintes requisitos, baseados no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União:

- Eficiência Energética: Priorizar tecnologias e práticas que aumentem a eficiência energética dos sistemas de refrigeração, reduzindo o consumo de energia e as emissões de gases de efeito estufa;
- Uso de Refrigerantes Sustentáveis: Optar por refrigerantes com menor potencial de aquecimento global e que atendam às regulamentações ambientais vigentes, contribuindo para a redução do impacto ambiental;
- Gestão Adequada de Resíduos: Implementar práticas para o descarte correto de componentes e refrigerantes obsoletos, garantindo a conformidade com as normas ambientais e minimizando a poluição;
- Materiais e Tecnologias de Origem Sustentável: Dar preferência a materiais e tecnologias que promovam a sustentabilidade, como componentes de origem local ou reciclados, reduzindo a pegada de carbono associada ao transporte e produção;
- Conformidade com Normas Ambientais: Assegurar que o serviço de retrofit esteja em conformidade com as legislações ambientais aplicáveis, como o Cadastro Técnico Federal do IBAMA, quando pertinente.

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.

15. Classificação do ETP como Sigiloso

Não há necessidade de classificar estes Estudos Preliminares como sigilosos, nos termos da Lei nº 12.527, de 2011 (Lei de Acesso à Informação).

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

Conforme fundamentação presente neste documento, especialmente no que tange à solução de mercado escolhida, considera-se que a contratação é viável tecnicamente, além de ser necessária para o atendimento das necessidades e interesses do Hospital Universitário de Santa Maria.

17. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Despacho: Portaria - SEI nº 14, de 04 de fevereiro de 2025 - PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E MODERNIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE AR-CONDICIONADO DE PRECISÃO DA MARCA APC

ANDERSON LUIZ DE MELO

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 12/12/2025 às 13:33:21.