

TERMO DE REFERÊNCIA/ SC - FUNSAU/01270/2025**1. DO OBJETO**

1.1. Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção preventiva, corretiva, instalação, desinstalação, fornecimento de peças de reposição para equipamentos de climatização, todos sob demanda, por meio do certame licitatório com base na Lei nº. 14.133/2021, para atender a demanda do Hospital Regional de Mato Grosso do Sul (HRMS), conforme condições, quantidades, especificações e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.2. Os itens ofertados devem observar as seguintes características e especificações:

TABELA 01 – Características do objeto

Lote	Item	Código	Descrição	Un. De Medida	Quantidade
001	001	0021429	Serviço de desinstalação de aparelho condicionador de ar	1 - Serv.	31
	002	0018790	Serviço de instalação de ar split 12.000 btus, incluindo todo o material necessário no máximo 5 metros linha frigorígena.	1 - Serv.	28
	003	0018791	Serviço de instalação de ar split 18.000 btus, incluindo todo o material necessário no máximo 5 metros linha frigorígena.	1 - Serv.	38
	004	0025551	Serviço de instalação de ar split 24.000 btus, incluindo todo o material necessário no máximo 5 metros linha frigorígena.	1 - Serv.	13
	005	0025552	Serviço de instalação de ar split 30.000 btus, incluindo todo o material necessário no máximo 5 metros linha frigorígena.	1 - Serv.	14
	006	0025550	Serviço de instalação de ar split 36.000 btus, incluindo todo o material necessário no máximo 5 metros linha frigorígena.	1 - Serv.	10
	007	0025549	Serviço de instalação de ar split 48.000 btus, incluindo todo o material necessário no máximo 5 metros linha frigorígena.	1 - Serv.	8
	008	0028647	Serviço de instalação de ar Split 60.000 btus, incluindo todo o material necessário no máximo 5 metros de linha frigorígena.	1 - Serv.	8
	009	0030282	Instalação adicional de linha para instalação de ar condicionado Split e piso teto de 9.000Btus a 18.000Btus, incluindo todo material necessário por metro linear.	1 - m	45
	010	0030280	Instalação adicional de linha para instalação de ar condicionado Split e piso teto de 22.000Btus a 30.000Btus, incluindo todo material necessário por metro linear.	1 - m	30
	011	0030281	Instalação adicional de linha para instalação de ar condicionado Split e piso teto de 36.000Btus a 60.000Btus, incluindo todo material necessário por metro linear.	1 - m	27
	012	0035508	Manutenção preventiva de sistema de ar condicionado — Split e Piso-Teto	1 - Serv.	2.976
	013	0035509	Manutenção preventiva de sistema de ar condicionado — Chiller e VRF	1 - Serv.	60

Fundação Serviço de Saúde - FUNSAU/HRMS
 Avenida Engenheiro Lutherio Lopes, nº. 36 – Conjunto Aero Rancho
 Campo Grande – MS 79.084-180 (67) 3378-2970


TERMO DE REFERÊNCIA/ SC - FUNSAU/01270/2025

014	0035504	Manutenção corretiva de ar condicionado Split/Piso-Teto — até 12.000 BTU/h	1 - Serv.	77
015	0035505	Manutenção corretiva de ar condicionado Split/Piso-Teto — 18.000 a 24.000 BTU/h	1 - Serv.	106
016	0035506	Manutenção corretiva de ar condicionado Split/Piso-Teto — 30.000 a 48.000 BTU/h	1 - Serv.	54
017	0035503	Manutenção corretiva de ar condicionado Split/Piso-Teto — acima de 48.000 BTU/h	1 - Serv.	11
018	0035507	Manutenção corretiva de sistema de ar condicionado — Chiller e VRF	1 - Serv.	60
019	0022410	Fornecimento de peças - Requisito: materiais para manutenção preventiva e corretiva de bens móveis	1 – Un.	1

1.3. Os serviços objetos desta contratação são caracterizados como comuns de engenharia, para os fins do disposto no inciso XXII do art. 6º da Lei Federal nº 14.133/2021.

1.3.1. Em que pese a inexistência de catálogo eletrônico de padronização, oportuno destacar que a legislação traz consignado a forma como o serviço deve ser contratado, ao informar que:

1.3.1.1. No caso específico dos serviços de climatização, a inexistência de catálogo eletrônico de padronização é acentuada pela alta complexidade e especificidade de cada cenário. Cada sistema de ar-condicionado possui particularidades técnicas, capacidades térmicas distintas e exigências de manutenção variáveis, o que demanda um detalhamento personalizado que instrumentos de padronização genéricos muitas vezes não alcançam.

1.3.1.2. Ademais, a natureza técnica do objeto exige o cumprimento do Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC), conforme a Lei nº 13.589/2018. Este plano requer especificações rigorosas e customizadas para assegurar a higienização, filtragem e segurança biológica dos ambientes, tornando a descrição técnica vinculada às necessidades reais do parque tecnológico da unidade, em detrimento de uma padronização eletrônica preliminar e adicionalmente, foi realizado consulta a AGESUL, que resultou em um plano específico de manutenção que deverá ser seguido, conforme orientações constantes na execução do objeto.

1.3.1.3. Nessa esteira, convém explicar, que a não utilização do catálogo eletrônico não fere o princípio da padronização, previsto no inciso I, do art. 47 da Lei nº 14.133/2021, uma vez que há discricionariedade da Administração Pública de utilizá-la como padrão referencial para especificação dos produtos e serviços ou não, conforme preceitua o § 1º, inciso I, do art. 40 da Lei 14.133/2021:

Art. 40. O planejamento de compras deverá considerar a expectativa de consumo anual e observar o seguinte:



TERMO DE REFERÊNCIA/ SC - FUNSAU/01270/2025

§ 1º O termo de referência deverá conter os elementos previstos no inciso XXIII do caput do art. 6º desta Lei, além das seguintes informações:

I - Especificação do produto, preferencialmente conforme catálogo eletrônico de padronização, observados os requisitos de qualidades, rendimento, compatibilidade, durabilidade e segurança.

1.3.2. Os itens de 001 à 011 refere-se à todos os serviços relacionados as Instalações e Desinstalação dos equipamentos de climatização, conforme ANEXO I.

1.3.3. Os itens de 012 à 019 refere-se à todos os serviços relacionados aos equipamentos de climatização, presentes no ANEXO II - que lista os equipamentos instalados e futuras instalações - contemplando as Manutenção Preventiva, à Manutenção Corretiva, Fornecimento de Peças.

1.3.4. A execução dos serviços dar-se-á sob demanda, mediante solicitação formal da instituição a contratante, conforme a necessidade e observadas as condições previstas neste Termo de Referência.

1.3.5. O licitante deverá observar, adicionalmente, a descrição complementar dos itens constante neste Termo de Referência:

1.3.5.1. O licitante deverá preencher o **ANEXO V**, referente à planilha de custos detalhada, com valor unitário de cada item, observando as quantidades estimadas.

1.3.5.2. O **item 014** possuirá **valor fixo**, devendo os licitantes, obrigatoriamente, adotar, no momento da apresentação da proposta, o valor de **R\$ 474.000,00 (quatrocentos e setenta e quatro mil reais)**, não sendo admitida a apresentação de valor diverso.

1.3.5.3. O licitante deverá observar e atender, de forma integral, às descrições, requisitos e condições estabelecidos no subitem **“4. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO”**, executando cada item em estrita conformidade com o disposto no referido Termo de Referência.

1.4. Os serviços objetos desta contratação são caracterizados como comuns de engenharia, para os fins do disposto no inciso XXII do art. 6º da Lei Federal nº 14.133/2021.

1.5. O prazo de vigência da contratação é de 01 (um) ano, contados da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado, respeitando a vigência máxima de 10 (dez) anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.5.1. A prestação do serviço é enquadrada como continuada, tendo em vista que o serviço é essencial para garantir a disponibilidade, segurança e eficiência dos equipamentos, prevenindo falhas que possam comprometer a assistência aos pacientes. Além disso, a contratação contínua permite a previsibilidade de custos, otimiza a gestão hospitalar e assegura o cumprimento das normas técnicas e regulamentares, reduzindo riscos operacionais e garantindo a qualidade dos serviços prestados, sendo a vigência plurianual mais vantajosa, atendendo, assim, o disposto no inciso I do artigo 106 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.6. A presente contratação adotará como regime de execução a **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**.



TERMO DE REFERÊNCIA/ SC - FUNSAU/01270/2025

1.7. O instrumento do contrato conterá o detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

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

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

2.3. O Hospital Regional de Mato Grosso do Sul, é um hospital público, tem seu atendimento 100% custeado pelo Sistema Único de Saúde (SUS), sendo referência estadual, no atendimento de pacientes de média e alta complexidade, atuando em mais de 45 (quarenta e cinco) especialidades médicas, com 362 (trezentos e sessenta e dois) leitos ativos.

2.4. Sua estrutura é formada por 03 (três) blocos: com o bloco principal possuindo 10 (dez) pavimentos, e os outros 02 (dois) blocos possuem 02 (dois) pavimentos cada, com área total construída de 32.000 m² (trinta e dois mil metros quadrados), sendo que o bloco principal abriga a maioria dos leitos, além do centro cirúrgico com 8 (oito) salas cirúrgicas e centro obstétrico com 05 (cinco) salas, unidades de terapia intensiva, central de material e esterilização, área administrativa, nutrição e lavanderia. Nos demais blocos abrigam o Pronto Atendimento Médico, Nefrologia, Ambulatório Geral, Laboratório, Serviço de imagem, entre outros.

2.5. A climatização de um ambiente tem o grande papel de proporcionar o conforto térmico mais adequado para os frequentadores deste ambiente. Quando adequada, é responsável pela melhoria de diversos fatores como: atendimento, rendimento dos funcionários, qualidade do ar, redução de consumo de energia e menor tempo estadia dos pacientes.

2.6. A melhora da qualidade de ar do local - seja ele um hospital, uma clínica, laboratório, entre outras instituições do tipo – decorre da atuação dos filtros dos aparelhos climatizadores no que se refere a retenção de fungos, bactérias e outros microrganismos nocivos à saúde humana.

2.7. Com a melhora da qualidade do ar, desencadeia a redução do tempo de estadia dos pacientes. Isso porque o ambiente quando adequadamente climatizado diminui a propagação de doenças transmitidas pelo ar, e via de consequência o risco de infecções hospitalares, estas responsáveis pela prolongação da internação dos pacientes. Além disso, com um ambiente confortável e saudável, os pacientes têm um aumento do bem-estar, o que influencia positivamente na sua recuperação.



TERMO DE REFERÊNCIA/ SC - FUNSAU/01270/2025

2.8. Ambientes com altas temperaturas propiciam a proliferação de bactérias, motivo pelo qual especialistas alertam para os riscos de contaminação nesses ambientes.

2.9. Para além dos danos e riscos à saúde, as altas temperaturas podem causar danos ao funcionamento dos equipamentos quando submetidos a grandes variações térmicas, como as experimentadas nos últimos anos.

2.10. A manutenção de um ambiente climatizado nos locais que abrigam equipamentos de diagnóstico por imagem, tais como: tomógrafos, ressonância magnética e raios-X, é essencial para garantir o bom funcionamento dos aparelhos e a segurança dos profissionais e pacientes.

2.11. Além disso, a climatização adequada está em conformidade com legislações e normas técnicas que regulam as condições ambientais em estabelecimentos de saúde, como a RDC 50/2002 e a Lei 13.589/2018. As principais justificativas são:

2.11.1. Cumprimento da Lei 13.589/2018: determina que todos os edifícios de uso coletivo devem possuir um sistema de climatização adequado, que garanta a qualidade do ar interno, em conformidade com os padrões estabelecidos. Esta lei também destaca a necessidade de manutenção contínua dos sistemas de ar condicionado, a fim de evitar riscos à saúde dos ocupantes e assegurar a eficácia do equipamento instalado.

2.11.2. Cumprimento da Portaria nº 3523, de 28 de agosto de 1998 do Ministério da Saúde a qual estabelece procedimentos básicos para garantir a qualidade do ar interior em ambientes climatizados artificialmente de uso público e coletivo no Brasil.

2.11.3. Conservação dos Equipamentos: Equipamentos de diagnóstico por imagem são sensíveis a variações de temperatura e umidade, e a climatização adequada previne o superaquecimento e mantém o funcionamento dentro dos parâmetros técnicos recomendados. Isso evita falhas, prolonga a vida útil dos aparelhos e reduz custos de manutenção. Conforme a RDC 50/2002 da Anvisa, os ambientes que abrigam equipamentos médicos devem ser mantidos sob controle rigoroso de temperatura, umidade e ventilação, para assegurar o pleno funcionamento dos aparelhos.

2.11.4. Precisão nos Resultados: A estabilidade térmica proporcionada pela climatização é fundamental para garantir a precisão dos exames. Equipamentos de imagem são calibrados para operar em condições específicas, e variações podem comprometer a qualidade dos diagnósticos. A ausência de climatização adequada, em desacordo com as normas vigentes, pode prejudicar a veracidade dos resultados.

2.11.5. Conforto e Segurança: A climatização é essencial para o bem-estar dos profissionais que operam os equipamentos e dos pacientes que realizam os exames. O desconforto térmico pode comprometer a concentração e o desempenho dos operadores, além de causar estresse nos pacientes. A RDC 50/2002 estabelecem que o ambiente deve ser planejado.



TERMO DE REFERÊNCIA/ SC - FUNSAU/01270/2025

2.12. De acordo com Xenos¹, a função da manutenção vai além da simples preservação das condições originais dos equipamentos. Nesse sentido, as ações de manutenção em uma organização podem ser classificadas em dois grandes grupos: atividades de manutenção e atividades de melhoria. O autor ressalta que ambos os tipos possuem finalidades distintas. As atividades de manutenção têm como propósito principal conservar o desempenho e as condições de operação originais, atuando na recuperação de desgastes e falhas ocasionais. Assim, entende-se que a manutenção tem a capacidade de restituir o equipamento ao seu estado inicial de confiabilidade e performance, mas não de superar os limites estabelecidos por seu projeto.

2.13. Segundo Nakano² destaca que existem diferentes formas de classificar os métodos de manutenção, sendo as mais comuns a manutenção corretiva e a manutenção preventiva. A manutenção corretiva é aplicada somente após a ocorrência de falhas. Embora, em um primeiro momento, possa parecer financeiramente menos onerosa, essa modalidade tende a gerar maiores prejuízos ao longo da vida útil do equipamento, considerando a indisponibilidade operacional, a possibilidade de falhas em cadeia e o comprometimento da confiabilidade do equipamento. Já a manutenção preventiva, considerada essencial em qualquer organização, busca reduzir a probabilidade de falhas por meio de atividades planejadas e sistemáticas, como inspeções periódicas, substituição de peças e reformas de componentes. Apesar de demandar maiores investimentos imediatos, esse método contribui diretamente para prolongar a vida útil dos ativos, elevar sua disponibilidade e reduzir custos globais de manutenção no médio e longo prazo.

2.14. A manutenção mais eficaz resulta do equilíbrio entre diferentes métodos, ajustados de acordo com a criticidade e as características de cada equipamento. Conforme Xenos, o conjunto de práticas, métodos e funções gerenciais voltados à manutenção compõe o Sistema de Gerenciamento da Manutenção Total (TPM – Total Productive Maintenance), que integra a Gestão pela Qualidade Total (GQT). A GQT é uma filosofia de gestão voltada para toda a organização, da qual a manutenção deve participar ativamente. Dessa forma, é indispensável relacionar as ferramentas e técnicas da GQT às rotinas operacionais da área de manutenção. A correta aplicação desses princípios permite alcançar objetivos de melhoria contínua, tais como: redução das falhas recorrentes, diminuição de custos e prazos de manutenção, otimização do estoque de peças de reposição, além do aumento da disponibilidade e confiabilidade dos equipamentos.

2.15. E com vistas a cumprir a missão de oferecer assistência médico-hospitalar humanizada, eficiente e eficaz, com atuação no campo da média e alta complexidade, o HRMS detém o seguintes modelos de equipamentos de climatização:

¹ XENOS, H. G. Gerenciando a manutenção produtiva. [s.l.] Falconi Editora, 2014.

² NAKANO, M. Apostila do Seminário sobre Controle de Qualidade na Manutenção de Máquinas e Equipamentos. JODC/FCO, 1995.



TERMO DE REFERÊNCIA/ SC - FUNSAU/01270/2025

2.15.1. Condicionadores de ar: tipo split e janela. Instalados nos setores do Bloco 1, 2 e 3 e no Almojarifado Geral;

2.15.2. Sistema VRF (Vazão de Refrigerante variável): instalado em parte do Ambulatório;

2.15.3. Sistema Fan-coil/Chiller: São sistemas de climatização que utiliza, água gelada (chiller) para resfriar o ar, distribuindo-o através de fan-coils (ventiladores- serpentina). Atualmente temos 4 sistemas instalados, sendo:01(um) equipamento no Setor de Imagem (para o resfriamento do equipamento de Ressonância Magnética), 01(um) equipamento para a climatização do Pronto Atendimento Médico e Setor de Psiquiatria, 01(um) equipamento para o bloco 1 (que climatiza do subsolo 1 até o 2º andar), 01(um) equipamento para o bloco 2 (totalmente inoperante).

2.15.4. Considerando o quantitativo expressivo de equipamentos de climatização envolvido, os equipamentos a serem mantenciados estão presente no ANEXO II.

2.15.5. No aspecto técnico/operacional, os serviços de manutenção preventiva e corretiva, são essenciais para assegurar o correto funcionamento dos equipamentos que compõem o parque da climatização do Hospital, ampliando a vida útil de 10 (dez) anos, conforme estipulado no Manual SIAFI - Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal³.

2.15.5.1. Cumpre destacar que, o tempo de vida útil pode variar conforme as condições de operação, manutenção preventiva e corretiva, e ambiente de instalação, sendo que mantando as manutenções corretas, tendo a prolongar a vida útil desses equipamentos, podendo chegar até 20(vinte) anos.

2.16. Portanto, a manutenção configura-se como aspecto essencial e obrigagotorio conforme a Lei 13.589/2018, englobando processos de preservação, reparo e garantia de que o equipamento opere de maneira ideal ao longo de sua vida útil e gantindo a qualidade do ar do ambiente. Nesse contexto, destacam-se como principais pontos que evidenciam a importância da manutenção:

Conservação e longevidade dos equipamentos

A manutenção preventiva tem como objetivo evitar falhas por meio de ações programadas, como inspeções técnicas, limpeza de filtros e serpentinas, verificação de cargas de fluido refrigerante, lubrificação de partes móveis, entre outros. Esse tipo de manutenção garante o funcionamento eficiente dos componentes e previne o desgaste prematuro. Para hospitais, onde os equipamentos operam em regime contínuo e em áreas críticas, a conservação é ainda mais estratégica. Sistemas ineficientes ou danificados podem comprometer a climatização de ambientes sensíveis como centros cirúrgicos, UTIs, laboratórios e farmácias, além de gerar custos elevados com energia elétrica e substituição de equipamentos.

Qualidade do ar e controle de infecções

A qualidade do ar em ambientes hospitalares é um fator direto na prevenção de infecções nosocomiais (infecções hospitalares). Equipamentos de climatização mal mantidos podem acumular fungos, bactérias, vírus e partículas em seus filtros, dutos e bandejas de condensado. Ambientes como centros cirúrgicos, salas de recuperação, UTIs, alas de isolamento e laboratórios exigem controle rigoroso da temperatura, umidade e pureza do ar, conforme normas técnicas (como a RDC 50 da ANVISA e a NBR 7256 da ABNT). A ausência de manutenção compromete esse controle e pode tornar o sistema de ar condicionado um vetor

³ Manual SIAFI Disponível em: <https://sisweb.tesouro.gov.br/apex/cosis/manuais/siafi/020330>



TERMO DE REFERÊNCIA/ SC - FUNSAU/01270/2025

de contaminação, colocando em risco pacientes imunossuprimidos, recém-operados ou com doenças respiratórias. A troca de filtros, a limpeza de dutos, a verificação dos fluxos de ar e a calibração de sistemas de renovação e exaustão são práticas essenciais para manter o ar dentro dos padrões exigidos.

Conforto térmico e estabilidade ambiental

O conforto térmico influencia diretamente na recuperação dos pacientes, no desempenho das equipes de saúde e na eficiência dos processos hospitalares. Um ambiente com temperatura e umidade fora dos padrões pode gerar desconforto, agravar quadros clínicos e comprometer o funcionamento de equipamentos sensíveis, como aparelhos de imagem ou incubadoras. A manutenção preventiva assegura que o sistema mantenha o controle adequado desses parâmetros, evitando variações bruscas de temperatura, falhas nos sensores, ou sobrecarga dos compressores. Além disso, garante que áreas distintas recebam a climatização adequada às suas finalidades específicas, como ambientes com pressão positiva ou negativa, quando necessário.

Segurança operacional e eficiência energética

Equipamentos com falhas ou operando fora dos padrões consomem mais energia, trabalham sobrecarregados e apresentam maior risco de panes elétricas ou mecânicas. A manutenção preventiva permite que os sistemas operem dentro dos parâmetros ideais, garantindo menor consumo de energia, maior desempenho e redução de riscos elétricos (curtos-circuitos, aquecimentos indevidos, etc.). Além disso, evita-se o acionamento constante de backup ou sistemas auxiliares, que podem não ter a mesma capacidade, elevando o desgaste e comprometendo a segurança do hospital.

Continuidade dos serviços hospitalares

A climatização é parte fundamental da infraestrutura hospitalar. Uma falha no sistema pode causar a interrupção de atendimentos, o cancelamento de cirurgias ou a impossibilidade de manter pacientes em determinadas áreas. Além disso, alguns equipamentos médicos, como aparelhos de ressonância magnética e tomógrafos, exigem condições térmicas específicas para operar corretamente. A manutenção regular garante que os sistemas de ar condicionado estejam disponíveis e funcionais sempre que necessário, evitando paradas não programadas que afetariam diretamente a assistência à saúde.

Perspectiva do desenvolvimento sustentável

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

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

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



TERMO DE REFERÊNCIA/ SC - FUNSAU/01270/2025

a necessidade de substituição frequente e promovendo o consumo e a produção responsáveis, assegurando-se o cumprimento do ODS 12 – Consumo e Produção Responsáveis.

2.17. Consoante a Lei 13.589, de 04 de janeiro de 2018⁵, todos os edifícios de uso público e coletivo que possuem ambientes de ar interior climatizado artificialmente devem dispor de um Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC dos respectivos sistemas de climatização, visando à eliminação ou minimização de riscos potenciais à saúde dos ocupantes, contendo nesse plano todos os dados sobre frequência das operações de manutenção a serem realizadas de forma a garantir o permanente bom funcionamento e a segurança.

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

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

2.20. Por fim, frisa-se que a execução de serviço contínuo de manutenção de equipamentos de ar condicionado é um dos atributos principais a ser levado em consideração pelos gestores, tendo em vista que eventual inoperacionalidade acabam por comprometer severamente a continuidade das atividades e eficiência da instituição, gerando a não execução da política pública de maneira qualificada.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO E REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. DA SUSTENTABILIDADE

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

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

⁵ Disponível: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13589.htm Acesso em: 08 agosto 2025.



TERMO DE REFERÊNCIA/ SC - FUNSAU/01270/2025

3.1.2.1. Na execução dos serviços, a CONTRATADA deverá obedecer às disposições da Resolução CONAMA nº 340, de 25 de setembro de 2003, nos procedimentos de recolhimento, acondicionamento, armazenamento e transporte das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio (SDOs), abrangidas pelo Protocolo de Montreal (notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano), obedecendo às seguintes diretrizes:

3.1.2.1.1. É vedado o uso de cilindros pressurizados descartáveis que não estejam em conformidade com as especificações da citada Resolução, bem como de quaisquer outros vasilhames utilizados indevidamente como recipientes, para o acondicionamento, armazenamento, transporte e recolhimento das SDOs CFC-12, CFC- 14, CFC-115, R-502 e dos Halons H-1211, H-1301 e H-2402;

3.1.2.1.2. Quando os sistemas, equipamentos ou aparelhos que utilizem SDOs for objeto de manutenção, reparo ou recarga, ou outra atividade que acarrete a necessidade de retirada da SDO, é proibida a liberação de tais substâncias na atmosfera, devendo ser recolhidas mediante coleta apropriada e colocadas em recipientes adequados, conforme diretrizes específicas do art. 2º e parágrafos da citada Resolução nº 340 da CONAMA;

3.1.2.1.3. A SDO recolhida deve ser reciclada *in loco*, mediante a utilização de equipamento projetado para tal fim que possua dispositivo de controle automático antitransbordamento, ou acondicionada em recipientes adequados e enviada a unidades de reciclagem ou centros de incineração, licenciados pelo órgão ambiental competente;

3.1.2.1.4. Quando a SDO recolhida for o CFC-12, os respectivos recipientes devem ser enviados aos centros regionais de regeneração de refrigerante licenciados pelo órgão ambiental competente, ou aos centros de coleta e acumulação associados às centrais de regeneração;

3.1.2.1.5. É vedada a utilização, na execução dos serviços, de qualquer das SDOs 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 art. 1º, parágrafo único, do Decreto nº 2.783, de 17 de setembro de 1998, e art. 4º da Resolução CONAMA nº 267, de 14 de setembro de 2000;

3.1.2.1.6. As proponentes deverão ainda observar e cumprir a legislação ambiental pertinente ao objeto da licitação, tanto no processo de extração das matérias-primas utilizadas, como na fabricação, utilização, transporte e descarte dos produtos e matérias-primas, bem como, na execução do serviço de manutenção, inclusive quanto à observância do Anexo I, da Instrução Normativa (IBAMA) nº 13, de 23 de agosto de 2021, no caso de itens enquadrados como atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos ambientais, caso em que poderá ser solicitado certificado de sustentabilidade ambiental.

3.1.2.2. Preveja a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº. 401, de 4 de novembro de 2008;



TERMO DE REFERÊNCIA/ SC - FUNSAU/01270/2025

3.1.2.3. Proceda ao recolhimento dos produtos e dos resíduos remanescentes após a prestação dos serviços, assim como sua subsequente destinação final ambientalmente adequada, nos termos do art. 31, da Lei Federal n. 12.305/2010, que instituiu a “Política Nacional de Resíduos Sólidos”.

3.1.2.4. Para comprovação do cumprimento das obrigações, a contratada deverá apresentar, quando solicitado pela contratante, documentação válida que ateste a destinação adequada dos resíduos, na forma de:

- a) certificados de destinação final ambiental emitidos por empresas licenciadas pelos órgãos competentes;
- b) contratos vigentes com empresas homologadas pelos órgãos reguladores; ou
- c) relatórios periódicos de conformidade ambiental, devidamente assinados por responsável técnico.

3.2. CONSÓRCIO

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

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

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

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

3.2.4. Ademais, como bem destacado no Parecer PGE/MS/CJUR-SEL n. 009/2023 (aprovado pela Decisão PGE/MS/GAB n. 101/2023), podem ser verificados efeitos negativos e positivos na utilização do consórcio, já que essa adoção pode propiciar dominação de mercado, em oportunidades nas quais empresas se aliam diminuir a competitividade do certame, dificultando ou, até mesmo, impedindo a participação de outras empresas; bem como pode ser instrumento necessário para permitir uma competição mais saudável, ao facultar a conjugação de esforços no caso de empresas que disponham de expertise em apenas um dos ramos necessários para execução do objeto.

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



TERMO DE REFERÊNCIA/ SC - FUNSAU/01270/2025

isoladamente, possam sagrar-se vencedoras nas licitações, sem que haja fundamento para tanto.

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

3.3. SUBCONTRATAÇÃO

3.3.1. No tocante à subcontratação, uma forma de parcelamento da contratação (parcelamento material), o art. 122, da Lei nº. 14.133/2021, dispõe que, “na execução do contrato e sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, o futuro contratado poderá subcontratar partes da obra, do serviço ou do fornecimento até o limite autorizado, em cada caso, pela Administração”.

3.3.2. Considerando a natureza do objeto a ser contratado, verifica-se que as atividades a serem executadas não demandam elevada complexidade técnica, tampouco envolvem tecnologias proprietárias, processos inovadores ou integração de múltiplas especialidades. Trata-se de serviços rotineiros, amplamente difundidos no mercado, cujos procedimentos estão consolidados e normatizados, permitindo sua plena execução por empresa que detenha capacidade técnica compatível com o escopo contratual.

3.3.3. Nesse contexto, a admissão de subcontratação não se mostra necessária nem conveniente, uma vez que poderia fragmentar a responsabilidade pela execução, dificultar a gestão contratual e comprometer a padronização dos serviços prestados. Ademais, a execução direta pela contratada principal assegura maior controle sobre a qualidade, os prazos e a conformidade técnica das atividades, reduzindo riscos operacionais e administrativos.

3.3.4. Dessa forma, **a vedação à subcontratação revela-se medida adequada e proporcional**, alinhada aos princípios da eficiência, da economicidade e da boa governança contratual, contribuindo para a efetividade da contratação e para a adequada gestão dos recursos públicos.

4. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO
4.1. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

4.1.1. A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da CONTRATADA e a CONTRATANTE, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

4.1.2. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

4.1.2.1. O serviço deverá ser iniciado até **10 (dez) dias úteis**, contados da assinatura do contrato.



TERMO DE REFERÊNCIA/ SC - FUNSAU/01270/2025

4.1.2.2. O serviço de manutenção preventiva e corretiva deverão ser executados no **Hospital Regional de Mato Grosso do Sul**, sito à Avenida Engenheiro Luthero Lopes, 36 - Bairro Aero Rancho - Campo Grande/MS.

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

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

4.1.2.6. Caberá a contratada, executar e atender a o contratante, as seguintes condições:

4.1.2.6.1. O **ITEM 001** refere-se ao serço de **DESINSTALAÇÃO**, que será composto pelo seguinte serviços:

4.1.2.6.2. Desligamento Elétrico: Realizar o desligamento seguro da alimentação elétrica do equipamento na fonte (disjuntor) e verificar a ausência de tensão antes de qualquer intervenção.

4.1.2.6.3. Recolhimento do Gás Refrigerante (Fluido): Efetuar o recolhimento total do gás refrigerante para o interior da unidade condensadora (*pump down*) ou, caso necessário, utilizar uma máquina recolhadora e cilindros apropriados para evitar a liberação do fluido na atmosfera, em conformidade com as normas ambientais.

4.1.2.6.4. Desconexão: Desconectar as linhas de cobre (sucção e líquido), a tubulação de dreno e os cabos elétricos e de comunicação, garantindo a vedação imediata das extremidades das tubulações.

4.1.2.6.5. Remoção das Unidades: Desfixar cuidadosamente a unidade evaporadora (interna) e a unidade condensadora (externa) dos seus suportes.

4.1.2.6.6. Remoção dos Componentes: Remover os suportes de fixação, a tubulação frigorífica (cobre), as calhas e acabamentos, o cabo elétrico e a tubulação de dreno.

4.1.2.6.7. Fechamento das Aberturas: Promover o fechamento/tampão das perfurações na alvenaria ou forro deixadas pela passagem da tubulação e cabos, utilizando materiais adequados e compatíveis com a estrutura (ex: massa, gesso, espuma expansiva).

4.1.2.6.8. Embalagem e Acondicionamento: Realizar a embalagem e o acondicionamento seguro de todos os equipamentos e componentes desinstalados, identificando cada conjunto para posterior transporte.

4.1.2.7. Limpeza Final: Efetuar a limpeza completa da área de trabalho, removendo detritos, resíduos e materiais utilizados na execução dos serviços.

4.1.2.7.1. Relatório Fotográfico e Termo de Entrega: Elaborar um Relatório Fotográfico da execução e emitir o Termo de Recebimento Provisório e/ou Entrega dos equipamentos desinstalados à Contratante, com a assinatura do fiscal responsável.



TERMO DE REFERÊNCIA/ SC - FUNSAU/01270/2025

4.1.2.8. Os **ITENS de 002 à 008** refere-se ao serviço de **INSTALAÇÃO**, que deverá ser composto pelos seguintes serviços:

4.1.2.8.1. Fixação das Unidades: Instalar as unidades evaporadora (interna) e condensadora (externa) nos locais e alturas preestabelecidos, utilizando suportes e amortecedores adequados para garantir a estabilidade e minimizar a vibração e o ruído, conforme especificações do fabricante.

4.1.2.8.2. Utilizar tubos de cobre de diâmetros e espessuras apropriados para o fluido refrigerante e a capacidade do equipamento, minimizando dobras e evitando estrangulamentos, deverá ser seguida a orientação do manual de cada equipamento e utilizar canaletas em ambientes que fiquem aparentes na área interna.

4.1.2.8.3. Realizar as conexões (flanges) com ferramentas adequadas, garantindo a vedação perfeita.

4.1.2.8.4. Promover o isolamento térmico individual das linhas de sucção e líquido com material isolante de célula fechada, resistente às intempéries, minimizando perdas e condensação.

4.1.2.8.5. Realizar a conexão elétrica de força e comando entre as unidades e o ponto de energia, utilizando cabos elétricos com bitola compatível com a carga e utilizando terminais compatíveis com cada bitola.

4.1.2.8.6. Instalar um disjuntor exclusivo no quadro elétrico para cada circuito de ar condicionado.

4.1.2.8.7. Instalação do Dreno: Instalar a tubulação de dreno com caimento mínimo (declividade) adequado para escoamento eficiente e descarte em local apropriado, evitando gotejamentos ou acúmulo de água, devendo estar acondicionado por canaleta própria para climatização.

4.1.2.8.8. Executar o vácuo no sistema frigorífico com bomba de alto vácuo, atingindo e mantendo o nível de vácuo recomendado pelo fabricante para eliminar umidade e gases não condensáveis.

4.1.2.8.9. Verificar e, se necessário, complementar a carga de fluido refrigerante utilizando balança digital de precisão.

4.1.2.8.10. Teste de Funcionamento (Comissionamento): Realizar o teste de funcionamento de todas as funções do equipamento (aquecimento, resfriamento, ventilação) e aferir as pressões e temperaturas de trabalho, garantindo a operação dentro dos parâmetros ideais.

4.1.2.8.11. Acabamento: Promover o fechamento das aberturas e o acabamento estético das passagens de tubos e cabos, zelando pela integridade da pintura e alvenaria do local.

4.1.2.8.12. Instruir o usuário final sobre a operação e manutenção básica do equipamento.

4.1.2.9. Os **ITENS 009 à 011** refere-se ao fornecimento de **LINHA FRIGORIGENA**, composto por:

4.1.2.9.1. Padrão do Material: A tubulação frigorígena adicional (cobre) deve ser do tipo sem costura, estritamente compatíveis com o modelo do equipamento de ar condicionado (unidades evaporadora e condensadora) e com o fluido refrigerante utilizado.



TERMO DE REFERÊNCIA/ SC - FUNSAU/01270/2025

4.1.2.9.2. Isolação Térmica: O isolamento das linhas deve ser realizado de forma individual (separando a linha de sucção e a linha de líquido) e contínua, utilizando isolante elastomérico de célula fechada (ou material superior) com espessura mínima conforme a recomendação técnica para evitar a condensação externa e a perda de eficiência.

4.1.2.9.3. Elementos de Conexão: Todas as conexões e emendas devem ser realizadas preferencialmente por flangeamento (quando aplicável ao equipamento) ou por solda/brasagem, devendo o processo ser executado por profissionais qualificados.

4.1.2.9.4. Trajeto e Fixação: O trajeto da linha frigorígena deve ser o mais curto e reto possível, minimizando as curvas. Quando aparente, a tubulação deve ser protegida por calhas de acabamento de PVC e fixada com braçadeiras que evitem o contato direto com superfícies que possam causar atrito ou danos.

4.1.2.10. Os ITENS 012 e 013 refere-se à **manutenção preventiva** periódica, conforme relação de equipamentos disposta no ANEXO II, e empresa deverá atentar-se as seguintes obrigações:

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

4.1.2.10.2. A contratada deverá atentar-se as obrigações presente no ANEXO III– PLANO DE EXECUÇÃO DE MANUTENÇÃO PARA SISTEMAS DE AR CONDICIONADO DO HOSPITAL REGIONAL DE MATO GROSSO DO SUL.

4.1.2.10.3. O Plano de Execução da AGESUL é o mínimo a ser cumprido. A Contratada deverá suplementá-lo, incorporando todos os **procedimentos de manutenção preventiva recomendados pelos manuais** dos equipamentos que porventura não estejam previstos no plano inicial. É responsabilidade da Contratada buscar e aplicar as **melhores práticas e atualizações técnicas** disponíveis no mercado que possam otimizar a manutenção e prolongar a vida útil dos equipamentos.

4.1.2.10.4. É mandatório que a Contratada se atente à periodicidade definida no ANEXO III, utilizando o método e os procedimentos de manutenção preventiva correspondentes a cada ciclo (mensal, trimestral, etc.) ali especificado.

4.1.2.10.5. Todas as manutenções preventivas deverão ser emitidas Ordem de Serviço que contenha minimamente as seguintes informações:

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

4.1.2.11. A Contratada deverá **elaborar e implementar o Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC)** abrangendo integralmente todo o parque de equipamentos de climatização instalados. A elaboração deste plano deve seguir rigorosamente as determinações da legislação federal vigente, especialmente no que se refere à garantia da **qualidade do ar de interiores e**



TERMO DE REFERÊNCIA/ SC - FUNSAU/01270/2025

à **eficiência energética** dos sistemas. O PMOC deverá ser formalmente registrado e ter a **responsabilidade técnica** assumida por um profissional legalmente habilitado, que emitirá a respectiva **Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Termo de Responsabilidade Técnica (TRT)** pelo plano.

4.1.2.11.1. O CONTRATADO deverá apresentar o PMOC ao fiscal do contrato no prazo de até 30 (trinta) dias após a assinatura do contrato.

4.1.2.12. Para a execução do **SERVIÇO DE MANUTENÇÃO CORRETIVA**, referente aos **ITENS 014 ao 018** a empresa deverá atentar-se as seguintes obrigações:

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

4.1.2.12.2. A manutenção corretiva deverá ser realizada, sempre que solicitada pela Administração Pública, ficando a empresa a ser contratada obrigada a realizar o primeiro atendimento no prazo máximo de:

4.1.2.12.2.1. 02h após a comunicação para o chiller da ressonância magnética, chiller do Pronto Atendimento e VRF do ambulatório (**Prioritário**);

4.1.2.12.2.2. 02h após a comunicação para os equipamentos instalados nas salas dos equipamentos de imagem (Tomografia, Hemodinâmica) (**Prioritário**);

4.1.2.12.2.3. 02h após a comunicação para os equipamentos instalados no centro cirúrgico e UTI's (**Prioritário**);

4.1.2.12.2.4. 08h uteis após a comunicação para os demais splits, considerando o horário comercial 08h às 17h.

4.1.2.13. Para a execução do **FORNECIMENTO DE PEÇAS, referente ao Item 019**, a empresa deverá atentar-se as seguintes obrigações:

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

4.1.2.13.2. Quando necessária, as peças a serem aplicadas na execução do serviço deverão atender às especificações e recomendações do fabricante do(s) equipamento(s) a ser(em) mantido(s) e, precisando ser verificadas pela manutenção predial.

4.1.2.13.3. Em caso de substituição, a empresa deverá fornecer peças novas, sem qualquer processo de reciclagem.

4.1.2.13.4. É expressamente vedado o uso de peças recondicionadas.

4.1.3. Da verificação da compatibilidade dos preços (serviços e peças).

4.1.3.1. Considerando que os serviços de manutenção corretiva e o fornecimento de peças



TERMO DE REFERÊNCIA/ SC - FUNSAU/01270/2025

possuem natureza sob demanda, sem previsibilidade exata de ocorrência e valores, a execução ficará condicionada à verificação prévia da compatibilidade dos preços apresentados pela contratada com os praticados no mercado.

4.1.3.2. Considerando a natureza dos serviços de manutenção de sistemas de climatização e a impossibilidade de prévia determinação de todas as peças a serem substituídas ao longo da vigência contratual, em razão da diversidade e quantidade de equipamentos instalados no HRMS — compostos por mais de 200 unidades de diferentes marcas, modelos e tecnologias, incluindo sistemas do tipo split, VRF e chiller —, estabelecem-se as seguintes regras de controle e fiscalização para aquisição de peças e componentes:

4.1.3.2.1. Antes da realização de qualquer serviço que implique substituição de peças ou componentes, a CONTRATADA deverá apresentar ao fiscal do contrato orçamento detalhado, discriminando:

- a) a peça ou componente a ser substituído, com identificação do equipamento (tipo, marca, modelo e número de patrimônio);
- b) Descrição detalhada do defeito;
- c) Discriminação dos serviços a serem executados;
- d) a quantidade necessária;
- e) o valor unitário e total de cada item;
- f) a justificativa técnica da necessidade da substituição.

4.1.3.3. Recebido o orçamento, o Fiscal do Contrato deverá encaminhá-lo ao setor de compras, no prazo máximo de **01 (um) dia útil**, por meio de processo administrativo digital, para fins de análise de compatibilidade de preços.

4.1.3.4. O setor de compras deverá realizar pesquisa de preços no prazo máximo de **03 (três) dias úteis**, observando, no que couber, os parâmetros estabelecidos no Decreto Estadual nº 15.940, de 26 de maio de 2022, mediante:

- a) Consulta a fornecedores do ramo;
- b) Pesquisa em bancos de preços públicos;
- c) Contratações similares realizadas por outros órgãos públicos;
- d) Painéis de preços governamentais;
- e) Outras fontes idôneas disponíveis.

4.1.3.5. A pesquisa de preços deverá resultar em documento formal, contendo:

- a) Metodologia utilizada;
- b) Fontes consultadas;
- c) Mapa comparativo de preços;
- d) Conclusão quanto à compatibilidade ou não dos valores apresentados pela contratada.

4.1.3.6. Concluída a pesquisa, o setor de compras deverá devolver o processo ao Fiscal do Contrato, devidamente instruído com a análise de mercado.

4.1.3.7. Compete ao Fiscal e Gestor do Contrato, com base na análise realizada:



TERMO DE REFERÊNCIA/ SC - FUNSAU/01270/2025

- a) Aprovar o orçamento, quando verificada a compatibilidade com o mercado;
- b) Solicitar revisão dos valores à contratada, quando constatada divergência relevante;
- c) Rejeitar o orçamento, quando comprovada a incompatibilidade dos preços.

4.1.3.8. Após a análise do valor, compete ainda, ao Gestor e Fiscal do contrato a análise de custo-benefício que demonstre a vantajosidade econômica da recuperação do equipamento em relação à sua substituição integral.

4.1.3.8.1. A análise de custo-benefício referida no subitem anterior deverá ser documentada nos autos do processo de execução contratual, ficando sob a responsabilidade do Gestor do Contrato garantir o registro formal da decisão.

4.1.3.8.2. Quando a análise indicar que o custo de recuperação é economicamente desvantajoso frente à substituição do equipamento, o Gestor do Contrato deverá comunicar formalmente à autoridade competente do HRMS para as providências cabíveis, abstendo-se de autorizar a manutenção, sendo que tal equipamento, deverá ser submetido a Comissão de Análise de Desfazimento de Bens Inservíveis, para a devida análise.

4.1.3.9. A CONTRATADA obriga-se a manter, durante toda a vigência do contrato, registro atualizado de todas as intervenções realizadas, com as informações previstas no subitem anterior, devendo disponibilizá-lo ao fiscal técnico sempre que solicitado e obrigatoriamente na ocasião de cada medição mensal.

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

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

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

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

4.1.3.4. O eventual descarte de peças, acessórios, equipamentos autorizados pela CONTRATANTE, deverá ser realizado pela CONTRATADA, sem ônus para o CONTRATANTE, e atender às exigências previstas no subitem 3.1 - Da Sustentabilidade, bem como às normas vigentes quanto a preservação do meio ambiente, Lei nº. 12.305, de 02 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

4.1.3.5. O acesso de funcionário(s) do quadro da empresa a ser contratada, no decorrer da vigência do contrato, serão livres nos locais destinados para execução das atividades do objeto contratado, desde que estejam em serviço, e, portando os respectivos EPI's, **identificação**



TERMO DE REFERÊNCIA/ SC - FUNSAU/01270/2025

funcional, e outros aparatos técnicos, sendo de responsabilidade da CONTRATADA providenciar tais dispositivos.

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

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

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

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

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

4.2. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO SERVIÇO

4.2.1. Os serviços serão recebidos provisoriamente, de forma detalhada, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, pelo (a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

4.2.1.1. Para os fins do disposto no subitem 4.2.1, o termo detalhado corresponde a documento minucioso, que descreve total e detalhadamente o objeto recebido, devendo ser acompanhado do atesto no verso do documento fiscal ou equivalente, conforme art. 19 do Decreto nº 15.938, de 26 de maio de 2022.



TERMO DE REFERÊNCIA/ SC - FUNSAU/01270/2025

4.2.2. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 30 dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

4.2.2.1. Na hipótese de irregularidade não sanada pelo contratado, incluindo o caso de serviço não prestado, o fiscal do contrato reduzirá a termo os fatos ocorridos e encaminhará ao(s) gestor(es) do contrato para procedimentos inerentes à apuração dos fatos e à aplicação das penalidades cabíveis, sendo o valor respectivo descontado da importância mensal devida à contratada.

4.2.3. Os serviços serão recebidos definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contados o recebimento provisório, mediante preenchimento do termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais.

4.2.3.1. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

4.2.4. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal quando à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

4.2.5. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato, bem como não exclui a responsabilidade pela garantia do(s) serviço(s) executado(s) por vícios ou disparidades em relação às especificações estabelecidas, verificadas posteriormente.

4.3. DA GARANTIA DO SERVIÇO

4.3.1. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), contado a partir do primeiro dia útil subsequente ao recebimento definitivo do objeto, sem prejuízo de outra garantia complementar fornecida pelo licitante/fabricante em sua proposta comercial.

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



TERMO DE REFERÊNCIA/ SC - FUNSAU/01270/2025
4.4. DAS CONDIÇÕES DE MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

4.4.1. O prestador a ser contratada deverá realizar os serviços de manutenção e assistência técnica no seguinte local: **Hospital Regional de Mato Grosso do Sul**, sito à Avenida Engenheiro Luthero Lopes, 36 - Bairro Aero Rancho - Campo Grande/MS.

5. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE E CONTRATADO
5.1. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

5.1.1. São obrigações do Contratante:

5.1.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o instrumento convocatório e seus anexos;

5.1.3. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

5.1.4. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

5.1.5. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado, inclusive quanto à continuidade da prestação dos serviços, que não deve ser interrompida, ressalvados os casos de força maior justificados e aceitos pelo Contratante.

5.1.6. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertence à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021.

5.1.7. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no Termo de Referência;

5.1.8. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e no instrumento convocatório;

5.1.9. Cientificar o órgão de representação judicial para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

5.1.10. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

5.1.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

5.1.12. Notificar os emitentes das garantias, se houver, quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (4º, do art. 137, da Lei nº. 14.133/ 2021).

5.1.13. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.



TERMO DE REFERÊNCIA/ SC - FUNSAU/01270/2025

5.2. Com relação à obrigação delineada no subitem 5.1.10 deste Termo de Referência, a Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data do protocolo do requerimento, para decidir todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução dos contratos regidos pela Lei nº.14.133/2021, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

5.3. OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

5.3.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes no instrumento em seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

5.3.2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

5.3.3. Reparar, corrigir, remover, reconstruir, substituir ou refazer, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços e bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

5.3.4. Responsabilizar-se por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

5.3.5. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior (art. 137, II, da Lei nº 14.133, de 2021) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

5.3.6. Indicar preposto para representá-lo durante a execução do contrato, e manter comunicação com representante da Administração para a gestão do contrato;

5.3.7. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação;

5.3.8. Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao contratante e não poderá onerar o objeto do contrato;

5.3.9. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116, da Lei nº. 14.133, de 2021);

5.3.10. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezoito anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

5.3.11. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das exigências deste Termo de Referência, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais,



TERMO DE REFERÊNCIA/ SC - FUNSAU/01270/2025

equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

5.3.12. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.

5.3.13. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

5.3.14. Paralisar, por determinação do contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;

5.3.15. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

5.3.16. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

5.3.17. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do contratante;

5.3.18. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021.

5.4. Com relação à obrigação delineada no subitem 5.3.9 deste Termo de Referência, a comprovação deverá se dar no prazo fixado pelo fiscal do contrato, hipótese em que deverá indicar os empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único, da Lei n.º 14.133, de 2021)

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo (s) gestor e fiscal (is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos, observado o disposto no art. 117 da Lei Federal nº 14.133, de 2021 e o respectivo regulamento pelo Decreto Estadual nº 15.938, de 2022.

6.2. Compete ao gestor do contrato o exercício das atribuições descritas no art. 15 do Decreto Estadual nº 15.938, de 2022.

6.3. Compete ao fiscal do contrato o exercício das atribuições descritas no art. 16 do Decreto Estadual nº 15.938, de 2022.

6.4. Os responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato serão designados nos termos do art. 6º, 7º e 8º, todos do Decreto Estadual nº 15.938, de 2022.

6.5. Além do disposto acima, a fiscalização contratual obedecerá às seguintes rotinas:



TERMO DE REFERÊNCIA/ SC - FUNSAU/01270/2025

I – Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

II - Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.5.1. O fiscal e o gestor do contrato deverão manter registro sistemático e atualizado de todas as peças e componentes adquiridos durante a vigência contratual, individualizado por equipamento, contemplando, no mínimo, as seguintes informações: identificação do equipamento atendido (tipo, marca, modelo e número de patrimônio), peça ou componente substituído, valor unitário e total praticado, data da intervenção.

6.5.2. O registro de que trata o subitem anterior tem por finalidade:

- a) subsidiar futuras contratações com maior precisão na especificação e quantificação das peças de maior recorrência de substituição, contribuindo para a eficiência do planejamento das aquisições públicas;
- b) permitir o acompanhamento do histórico de manutenção individualizado de cada equipamento, assegurando rastreabilidade das intervenções realizadas ao longo da vigência contratual, em conformidade com as diretrizes de gerenciamento de tecnologias em saúde estabelecidas pela ANVISA;
- c) possibilitar a identificação de equipamentos com elevada frequência de falhas ou com custo acumulado de manutenção desproporcional ao seu valor de mercado, orientando a Administração na tomada de decisão quanto à continuidade do uso, descontinuidade ou substituição integral do ativo, com base em critérios técnicos e econômicos objetivos.

6.5.3. O fiscal do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual.

6.5.4. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período mensal, o fiscal do contrato deverá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos no ato convocatório, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

6.5.5. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática.



TERMO DE REFERÊNCIA/ SC - FUNSAU/01270/2025

6.5.6. Deverão ser designados servidores ou comissões responsáveis pela gestão do contrato e pelo acompanhamento e fiscalização da prestação do serviço, observado o disposto no Decreto n. 15.938, de 26 de maio de 2022.

6.5.7. Com efeito, os responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato e seus substitutos designados são:

GESTOR DO CONTRATO	GESTOR SUBSTITUTO
Nome: Jullys Henrique Soares da Silva Cargo: Agente de Serv. Hospitalares Matrícula: 814701021	Nome: Nathália Mendes de Souza Cargo: Agente de Serviços Hospitalares Matrícula: 814686021
FISCAL DO CONTRATO	FISCAL SUBSTITUTO
Nome: Paulo Lili Cargo: auxiliar de serviços hospitalares Matrícula: 815132021	Nome: Agenor Vargas Rodrigues Cargo: Auxiliar de Serviços Hospitalares Matrícula: 60327021

6.5.8. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 120 da Lei nº. 14.133/2021.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO, PAGAMENTO E REAJUSTE

7.1. PAGAMENTO

7.1.1. O pagamento, decorrente do fornecimento do objeto do Contrato, será efetuado mediante crédito em conta corrente, **no prazo de até 30 (trinta) dias**, contados da liquidação.

7.1.2. O documento de cobrança da Contratada será mediante nota fiscal/fatura, cujo crédito será realizado na conta corrente indicada pela Contratada no Sistema Gestor de Compras (SGC).

7.1.3. Caso se constate erro ou irregularidade na nota fiscal/fatura, a Contratante, a seu critério, poderá devolvê-la para as devidas correções, ou aceitá-la, com a glosa da parte que considerar indevida, nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação ou reapresentação do documento fiscal, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

7.1.3.1. Na hipótese de devolução, a nota fiscal/ fatura será considerada como não apresentada, para fins de atendimento das condições contratuais.

7.1.4. A Contratante não pagará, sem que tenha autorização prévia e formal, nenhum compromisso que lhe venha a ser cobrado diretamente por terceiros, sejam ou não instituições financeiras.



TERMO DE REFERÊNCIA/ SC - FUNSAU/01270/2025

7.1.5. Os eventuais encargos financeiros, processuais e outros, decorrentes da inobservância, pela Contratada, de prazo de pagamento, serão de sua exclusiva responsabilidade.

7.1.6. A Contratante efetuará retenção, na fonte, dos tributos e contribuições sobre todos os pagamentos devidos à Contratada, na forma da legislação aplicável.

7.1.7. A Contratada, durante toda a execução do contrato, deverá manter todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no processo.

7.1.7.1. Constatada a situação de irregularidade em quaisquer das certidões, a Contratada será notificada, por escrito, sem prejuízo do pagamento pelo objeto já executado, para, no **prazo de 05 (cinco) dias úteis**, regularizar tal situação ou, no mesmo prazo, apresentar defesa, em processo administrativo instaurado para esse fim específico.

7.1.7.2. O prazo para regularização ou encaminhamento de defesa de que trata o subitem 7.1.7.1 poderá ser prorrogado uma vez e por igual período, a critério da Contratante.

7.1.7.3. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal e trabalhista quanto à inadimplência do prestador, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado pela Administração, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.1.7.4. Persistindo a irregularidade, a contratante, em decisão fundamentada, deverá aplicar a penalidade cabível nos autos do processo administrativo correspondente.

7.1.8. A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará os seguintes critérios:

7.1.8.1. A avaliação da execução do serviço será objeto de **medição mensal**, na qual se utilizará o **Instrumento de Medição de Resultado (IMR)**, conforme previsto no **ANEXO IV**.

7.1.8.2. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, caso se constate que a Contratada:

- a) Não produzir os resultados acordados;
- b) Deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou
- c) Deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

7.1.8.3. A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.

7.1.8.4. No primeiro dia útil subsequente ao mês em que forem prestados os serviços, a contratada entregará relatório contendo os quantitativos totais de serviços realizados e os respectivos valores apurados.

7.1.8.5. Após a conferência dos serviços realizados e valores apresentados, a contratante atestará a medição mensal, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados do recebimento do relatório, comunicando à contratada o valor aprovado e autorizando a emissão da



TERMO DE REFERÊNCIA/ SC - FUNSAU/01270/2025

correspondente nota fiscal/ fatura.

7.1.8.6. Na hipótese de glosas e/ou incorreções de valores, a contratante solicitará à contratada, a retificação objetivando a emissão da nota fiscal/ fatura.

7.2. REAJUSTE

7.2.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data da elaboração do valor estimado da contratação.

7.2.2. Após o interregno de um ano, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do **Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA**, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.2.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.2.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.2.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.2.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.2.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.2.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO PRESTADOR/ FORNECEDOR
8.1. FORMA DE SELEÇÃO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO

8.1.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA.

8.1.2. A licitação será realizada em lote único, formados por 19(dezenove) itens, conforme tabela constante no Termo de Referência, devendo o licitante oferecer proposta para todos os itens que o compõem.

8.1.3. O critério de julgamento adotado será o menor preço global do lote, observadas as exigências contidas no Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

8.2. HABILITAÇÃO

8.2.1. Para fins de habilitação, deverá o interessado comprovar os seguintes requisitos:

8.2.2. Para fins de **HABILITAÇÃO JURÍDICA**, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

I. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo



TERMO DE REFERÊNCIA/ SC - FUNSAU/01270/2025

da Junta Comercial da respectiva sede;

II- Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

III- Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

IV- Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME nº. 77, de 18 de março de 2020.

V- Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

VI- Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz.

VII- Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº. 5.764, de 16 de dezembro 1971.

VIII. Agricultor familiar: Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, nos termos do art. 2º, §3º, do Decreto nº 11.802/2023.

IX. Produtor Rural: matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da Instrução Normativa RFB n. 2.110/2022 (arts. 15 a 17 e 146).

8.2.2.1. No caso de ME e EPP que queira usufruir dos benefícios da Lei Complementar Federal nº. 123/2006 e da Lei Complementar Estadual nº. 303/2022: certidão simplificada original da Junta Comercial da sede do prestador ou documento equivalente, além de declaração escrita, sob as penas da lei, de que cumpre os requisitos legais de qualificação da condição de microempresa ou de empresa de pequeno porte estando apta a usufruir dos benefícios previstos nos art. 42 a art. 49 da Lei Complementar nº 123/2006.



TERMO DE REFERÊNCIA/ SC - FUNSAU/01270/2025

8.2.2.1.1. Havendo dúvidas sobre o enquadramento do fornecedor e/ ou prestador na condição de microempresa ou de empresa de pequeno porte, considerando os parâmetros estabelecidos no art. 3º da Lei Complementar nº. 123/2006, o contratante poderá solicitar do prestador a apresentação dos documentos contábeis aptos a demonstrar a correção e a veracidade de declaração de seu enquadramento.

8.2.3. Para fins de **HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA**, deverá o interessado comprovar os seguintes requisitos:

- I. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
- II. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo à sede do prestador, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- III. Prova de regularidade fiscal, nos seguintes termos:
 - a) Certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), que comprove a regularidade fiscal do prestador referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados;
 - b) Independentemente da sede ou domicílio do prestador, certidão emitida pela Secretaria da Fazenda do Estado de Mato Grosso do Sul (SEFAZ) ou pela Procuradoria-Geral do Estado de Mato Grosso do Sul (PGE) que comprove a regularidade do prestador referente a todos os créditos tributários estaduais e à Dívida Ativa do Estado por elas administrados;
 - c) Certidão emitida pela Fazenda Municipal da sede ou domicílio do prestador que comprove a regularidade de débitos tributários referentes ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN;
- IV. Prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;
- V. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT).

8.2.3.1. As microempresas (ME), empresas de pequeno porte (EPP) ou equiparada deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que está presente alguma restrição.

8.2.3.1.1. Constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a ME/EPP/Equiparada será convocada para, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da Administração Pública, quando requerida pelo fornecedor e/ ou prestador, mediante apresentação de justificativa.



TERMO DE REFERÊNCIA/ SC - FUNSAU/01270/2025

8.2.3.1.2. A não regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem 8.2.3.1.1 implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 156 da Lei Federal nº. 14.133/2021, sendo facultado ao órgão ou entidade responsável pelo processo licitatório convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.

8.2.3.2. O prestador enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

8.2.4. Para fins de **HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**, deverá o interessado encaminhar os seguintes documentos:

8.2.4.1. Para pessoa jurídica, certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante.

8.2.4.1.1. No caso de empresa em recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do art. 58, da Lei nº 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

8.2.4.2. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.

8.2.4.2.1. O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, §6º).

8.2.4.2.2. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

8.2.4.2.3. A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índice de Solvência Geral (SG) superior a 1 (um), resultante da aplicação da fórmula:

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

8.2.4.2.4. As empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um), deverão comprovar, considerados os riscos para a Administração, o capital mínimo OU o patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação ou do item pertinente, devendo a comprovação ser feita relativamente à data da apresentação da proposta de preços.



TERMO DE REFERÊNCIA/ SC - FUNSAU/01270/2025

8.2.4.2.5. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

8.2.4.2.6. A exigência do índice de Solvência Geral (SG) superior a 1 (um) justifica-se pela necessidade de aferir a capacidade econômico-financeira da licitante para cumprir as obrigações decorrentes da contratação, nos termos do art. 69 da Lei nº 14.133/2021.

8.2.4.2.7. Considerando que o objeto compreende a prestação de serviços contínuos de manutenção preventiva e corretiva, instalação e fornecimento de peças para sistemas de climatização, faz-se necessária a verificação de que a empresa possui condições financeiras mínimas para suportar os custos operacionais envolvidos, tais como aquisição de insumos, mobilização de equipe técnica e atendimento a demandas corretivas, inclusive em situações emergenciais.

8.2.4.2.8. Nesse sentido, o índice de Solvência Geral (SG) permite avaliar a capacidade da empresa em honrar suas obrigações de curto e longo prazo, evidenciando equilíbrio financeiro compatível com a execução do objeto.

8.2.4.2.9. Adicionalmente, em observância ao disposto no §4º do art. 69 da Lei nº 14.133/2021, será admitida a comprovação alternativa por meio de capital mínimo ou patrimônio líquido mínimo equivalente a 10% do valor estimado da contratação ou do item pertinente, medida que assegura a ampliação da competitividade sem comprometer a segurança da execução contratual.

8.2.5. Os critérios de **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA** a serem atendidos pelo interessado serão os seguintes:

8.2.5.1. Com fundamento no art. 67, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, será exigida a comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características e quantidades, mediante a apresentação de **atestado(s) de capacidade técnico-operacional**, em nome da licitante, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado.

8.2.5.1.1. Os atestados deverão comprovar a execução satisfatória de serviços compatíveis com o objeto da licitação, abrangendo atividades de manutenção preventiva e corretiva, instalação e/ou fornecimento de peças e componentes para sistemas de climatização, tais como equipamentos do tipo Split, Chiller e VRF.

8.2.5.1.2. Para fins de aferição da capacidade técnico-operacional, serão considerados como parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto os itens: 012, 013 e 018, tendo em vista que tais serviços demandam maior complexidade técnica, especialização de mão de obra e impacto direto na continuidade e eficiência dos sistemas de climatização.

8.2.5.1.3. A escolha das parcelas relevantes fundamenta-se na necessidade de garantir que a empresa contratada possua experiência comprovada na execução de serviços críticos e essenciais ao pleno funcionamento dos equipamentos, especialmente aqueles que envolvem sistemas de maior porte e complexidade tecnológica.



TERMO DE REFERÊNCIA/ SC - FUNSAU/01270/2025

8.2.5.1.4. Para fins de habilitação, será exigida a comprovação de execução mínima de 30% do quantitativo previsto para cada uma das parcelas consideradas relevantes, percentual este definido com base nos princípios da razoabilidade e proporcionalidade, de modo a não restringir indevidamente a competitividade do certame, ao mesmo tempo em que assegura a capacidade operacional da futura contratada.

8.2.5.2. Com fundamento no art. 67, inciso III, da Lei Federal nº 14.133/2021, a licitante deverá apresentar declaração, conforme modelo constante no **ANEXO “A”**, de que dispõe de, pelo menos um (01) Responsável Técnico, devidamente registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho Regional dos Técnicos Industriais (CRT), conforme a natureza e a complexidade dos serviços a serem executados. O profissional designado deverá possuir formação compatível com a área de atuação (Climatização/Ar condicionado) e comprovar suas atribuições legais, nos termos da legislação, resoluções ou decretos aplicáveis à respectiva categoria profissional, que o habilitem formalmente como responsável técnico pela execução dos serviços objeto da contratação.

8.2.5.2.1. Para fins de comprovação da habilitação enumerada no subitem 8.2.5.2 deste TR, o vínculo do referido profissional com a CONTRATADA deverá ser comprovado como condição para a assinatura do contrato, admitindo-se para tanto, dentre outros documentos, a Carteira de Trabalho e o Contrato de Prestação de Serviços e, em se tratando de sócios, o ato constitutivo da empresa, como bem delineado no Acórdão TCU n. 361/2006-Plenário.

8.2.5.2.2. A exigência de profissional registrado no CREA ou CRT justifica-se pela natureza técnica dos serviços objeto da contratação, que envolvem manutenção, instalação e intervenções em sistemas de climatização.

8.2.5.2.3. Tais atividades demandam conhecimento técnico específico para diagnóstico de falhas, execução de serviços em componentes elétricos e mecânicos e adequada instalação dos equipamentos, inclusive em sistemas de maior complexidade, como Chiller e VRF.

8.2.5.2.4. A ausência de profissional habilitado pode comprometer o funcionamento dos equipamentos, gerar riscos operacionais e prejudicar a continuidade dos serviços.

8.2.5.2.5. Dessa forma, a exigência visa assegurar que a execução contratual seja realizada por profissional legalmente habilitado e tecnicamente apto, sendo medida necessária e proporcional ao objeto.

8.2.5.3. Com fundamento no art. 67, inciso I, da Lei Federal n. 14.133/2021, será exigido 01 (um) ou mais atestado(s) de responsabilidade técnica (ART) ou Termo de Responsabilidade Técnica (TRT) do responsável pela execução do(s) serviço(s), devidamente registrada(s) junto ao conselho competente, que comprove ter executado serviços de características técnicas pertinentes e compatíveis às do objeto da presente, Split, Chiller e Sistema VRF.

8.2.5.3.1. Para fins de atendimento ao disposto no art. 18, inciso IX, bem como no art. 67, §§1º e 2º, da Lei nº 14.133/2021, a exigência de capacidade técnico-profissional restringe-se às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto da licitação, assim



TERMO DE REFERÊNCIA/ SC - FUNSAU/01270/2025

consideradas os itens: 012, 013 e 018, especialmente aqueles relacionados a sistemas de climatização de maior complexidade, como Chiller e VRF, bem como os serviços de manutenção corretiva.

8.2.5.3.2. A definição dessas parcelas justifica-se em razão do elevado grau de complexidade técnica envolvido, da necessidade de mão de obra altamente especializada e do impacto direto desses serviços na continuidade e eficiência operacional dos sistemas de climatização.

8.2.5.3.3. Adicionalmente, os serviços de manutenção corretiva apresentam maior criticidade, por envolverem intervenções não programadas e exigirem diagnóstico técnico preciso e atuação especializada.

8.2.5.3.4. Dessa forma, será exigida a comprovação de execução mínima de 30% (trinta por cento) dos quantitativos previstos para as parcelas consideradas como de maior relevância técnica, nos termos do §2º do art. 67 da Lei nº 14.133/2021.

8.2.5.4. O interessado deverá apresentar “**Certificado de Visita Técnica**”, assinado pelo servidor responsável, conforme o modelo constante do **ANEXO “B”**.

8.2.5.4.1. A visita deverá ser agendada por e-mail: manutencao.hrms@funsau.ms.gov.br ou pelo telefone (67) 9 9240-2518 e poderá ser realizada até o dia imediatamente anterior à sessão pública, no período das 08 às 16 horas.

8.2.5.4.2. Poderão ser feitas tantas visitas técnicas quantas cada licitante considerar necessário.

8.2.5.4.3. Não poderão ser agendadas visitas técnica simultâneas, para mais de um licitante no mesmo dia e horário.

8.2.5.4.4. A licitante que optar pela não realização da visita técnica deverá apresentar declaração afirmando que tinha ciência da possibilidade de fazê-la, mas que, ciente dos riscos e consequências envolvidos, optou por formular a proposta sem realizar a visita técnica que lhe havia sido facultada, conforme o modelo constante do Anexo “C”.

8.2.5.4.5. O local da vistoria será no Hospital Regional de Mato Grosso do Sul, endereço: Av.: Eng. Luthero Lopes, 36 - Bairro Aero Rancho - Campo Grande/ MS).

8.2.5.5. A previsão de vistoria técnica justifica-se pela necessidade de que os licitantes tenham pleno conhecimento das condições e peculiaridades dos locais onde serão executados os serviços, considerando que o objeto envolve manutenção, instalação e eventuais intervenções em sistemas de climatização já existentes.

8.2.5.6. Tais serviços podem apresentar variações quanto à infraestrutura disponível, características dos equipamentos instalados, condições de acesso, distribuição física dos ambientes e estado de conservação dos sistemas, fatores que podem impactar diretamente na formação da proposta e na execução contratual.

8.2.5.7. Dessa forma, a vistoria técnica visa proporcionar aos licitantes melhor avaliação das condições reais de execução, contribuindo para a elaboração de propostas mais precisas e para a mitigação de riscos durante a execução do contrato.



TERMO DE REFERÊNCIA/ SC - FUNSAU/01270/2025

8.2.5.8. Ressalta-se que a realização da vistoria é facultativa, sendo assegurada a possibilidade de sua substituição por declaração formal de pleno conhecimento das condições e peculiaridades do objeto, em conformidade com o art. 63, §3º, da Lei nº 14.133/2021, de modo a não restringir a competitividade do certame.

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. Caso a contratação utilize exclusivamente recursos estaduais, o procedimento para a pesquisa de preços observará o disposto no Decreto Estadual nº 15.940, de 2022; ao passo que se utilizando de recursos da União decorrentes de transferências voluntárias, será observado o disposto na IN SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021.

9.2. Depois de realizada a pesquisa de preços, fica a unidade administrativa competente AUTORIZADA a constar, como anexo do Edital, o valor previamente estimado da contratação.

10. PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE

10.1. As regras de tratamento diferenciado para as microempresas e empresas de pequeno porte previstas no art. 48 da LC n. 123/2006 NÃO serão adotadas nesta licitação, em virtude das especificidades e da complexidade inerentes aos serviços de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos em questão, conforme detalhado a seguir:

10.1.1. Os equipamentos de climatização abrangidos por esta licitação demandam intervenções técnicas altamente especializadas. Sua operação envolve sistemas elétricos, eletrônicos, mecânicos, termodinâmicos e de automação, incluindo compressores, placas eletrônicas, sensores, válvulas, gases refrigerantes e softwares de controle, cuja manutenção exige conhecimento técnico aprofundado e certificações específicas por parte dos profissionais responsáveis. Considerando a relevância desses sistemas para a manutenção de condições ambientais adequadas em unidades de saúde, qualquer falha operacional ou intervenção inadequada pode impactar diretamente o conforto, a segurança, o controle de infecções e a continuidade dos serviços assistenciais.

10.1.2. A manutenção eficaz e tempestiva dos sistemas de ar-condicionado de alta complexidade requer a disponibilidade de um portfólio amplo e diversificado de peças de reposição, muitas delas com especificações técnicas próprias, aplicação restrita e elevado custo. A diversidade de marcas, modelos, capacidades e tecnologias empregadas (como sistemas VRF, chillers, splits, centrais de água gelada e automação predial) implica que apenas empresas com estrutura logística robusta e investimento contínuo em estoque conseguem assegurar a pronta substituição de componentes críticos, reduzindo o tempo de indisponibilidade dos sistemas de climatização.

10.1.3. A prestação dos serviços de manutenção ora licitados exige das empresas contratadas uma estrutura técnica abrangente, composta por engenheiros e técnicos devidamente qualificados, equipamentos e ferramentas específicas de diagnóstico e medição, além de acesso à documentação técnica atualizada dos fabricantes. Microempresas e empresas de pequeno



TERMO DE REFERÊNCIA/ SC - FUNSAU/01270/2025

porte, em regra, podem não dispor da capacidade técnica, operacional e estrutural necessária para atender de forma integral e eficiente às demandas complexas, contínuas e urgentes inerentes à manutenção de sistemas de climatização em ambientes hospitalares, o que pode comprometer a continuidade e a qualidade dos serviços prestados.

10.1.4. Embora a Lei Complementar nº 123/2006 estabeleça o tratamento diferenciado e favorecido às microempresas e empresas de pequeno porte como regra geral, a sua não aplicação neste caso específico se justifica pela necessidade de assegurar a mais ampla competitividade possível, permitindo a participação de empresas de todos os portes que comprovem possuir capacidade técnica, financeira e estrutura logística compatíveis com a complexidade do objeto. Tal medida visa garantir a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, considerando não apenas o critério de preço, mas também a qualidade, a confiabilidade e a continuidade dos serviços.

10.1.5. Mostra-se temerária a adoção de critérios de exclusividade neste certame, sendo mais prudente evitar restrições indevidas à competição. A concessão de exclusividade sem a devida comprovação da existência de fornecedores aptos a atender plenamente às exigências do contrato pode resultar em licitação deserta ou fracassada, em razão da ausência de propostas válidas. Tal situação acarretaria a necessidade de repetição do procedimento licitatório, com consequente aumento dos custos administrativos e potenciais prejuízos à Administração, além de riscos à continuidade dos serviços de climatização essenciais ao funcionamento das unidades de saúde.

11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. A despesa decorrente do objeto contratual correrá da seguinte forma:

Funcional Programática	Fonte	Natureza de Despesa	Unidade Gestora	Exercício
20.27901.10.302.2200.6013.0001	0150010021	33903917 33903905 33903025	270901 - FESA	2026

11.2. A CONTRATANTE reserva-se no direito de, a seu critério, utilizar ou não a totalidade da reserva orçamentária prevista.

11.3. As despesas efetuadas no próximo exercício correrão à conta do respectivo orçamento, dentro da mesma programação financeira.

12. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1. Depois de celebrado o contrato, a contratada será responsabilizada administrativamente pelas infrações descritas neste Termo de Referência.

12.1.1. A disciplina das infrações cometidas no procedimento licitatório deve observar o disposto no item 11 do Edital.

12.2. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:



TERMO DE REFERÊNCIA/ SC - FUNSAU/01270/2025

- 12.2.1.** der causa à inexecução parcial do contrato;
- 12.2.2.** der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- 12.2.3.** der causa à inexecução total do contrato;
- 12.2.4.** ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- 12.2.5.** apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- 12.2.6.** praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- 12.2.7.** comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- 12.2.8.** praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.
- 12.2.9.** entregar objeto com vícios ou defeitos ocultos que o tornem impróprio ao uso a que é destinado, ou diminuam-lhe o valor ou, ainda, fora das especificações contratadas;
- 12.3.** Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à contratada as sanções previstas nos incisos I, II, III e IV do art. 156.
- 12.3.1.** As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa compensatória.

Sanção de Multa

12.4. Será aplicada MULTA MORATÓRIA nas hipóteses de atraso injustificado na execução do contrato, na seguinte forma:

12.4.1. de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

12.4.2. de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 30% (trinta por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

12.4.2.1. O atraso superior a 30 (trinta) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei nº 14.133, de 2021.

12.5. A MULTA COMPENSATÓRIA será aplicada nas hipóteses de descumprimento de obrigações contratuais ou nos casos decorrentes de atos praticados no procedimento licitatório, por qualquer das infrações administrativas previstas no art. 155 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, sendo estabelecida em razão do grau de importância da obrigação desatendida, objetivando-se a compensação das eventuais perdas nas quais a Administração tenha incorrido, nos percentuais estabelecidos no Decreto nº 16.189, de 17 de maio de 2023:



TERMO DE REFERÊNCIA/ SC - FUNSAU/01270/2025

Infração (Subitens)	Percentual da multa
12.2.1.	20% (vinte por cento) sobre o valor da parcela do objeto não executada
12.2.2. 12.2.3. 12.2.4. 12.2.5. 12.2.6. 12.2.7. 12.2.8. 12.2.9.	de 20% (vinte por cento) a 30% (trinta por cento) sobre o valor contratado

12.5.1. Na hipótese do subitem 12.2.1, a sanção de multa compensatória poderá atingir o percentual de até 30% (trinta por cento) sobre o valor da parcela do objeto não executada, nas hipóteses de que trata o § 1º do art. 35 do Decreto nº 16.189, de 2023.

12.6. As penalidades de multa moratória e multa compensatória não serão cumuladas.

12.7. A multa moratória poderá ser convertida em multa compensatória, observado o disposto no art. 162 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

12.8. Quaisquer multas aplicadas deverão ser recolhidas junto ao órgão competente, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, contados de sua publicação no Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul, podendo, ainda, ser descontadas de qualquer fatura ou crédito existente, a critério da licitante.

12.9. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

Sanção de impedimento de licitar e contratar

12.10. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável, em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 12.2.2, 12.2.3 e 12.2.4, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta com o Estado de Mato Grosso do Sul, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, obedecida a seguinte gradação, definida no Decreto nº 16.189, de 2023:

Infração (Subitens)	Pena
12.2.2.	impedimento pelo período de até dois anos
12.2.3.	impedimento pelo período de até três anos
12.2.4.	impedimento pelo período de até um ano

Sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar

12.11. A sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar será aplicada ao responsável, em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 12.2.5, 12.2.6,



TERMO DE REFERÊNCIA/ SC - FUNSAU/01270/2025

12.2.7 e 12.2.8, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, obedecida a seguinte graduação, definida no Decreto 16.189, de 2023:

Infração (Subitens)	Pena
12.2.5.	declaração de inidoneidade de até cinco anos
12.2.6. 12.2.7. 12.2.8.	declaração de inidoneidade de até seis anos

12.12. Será aplicada a sanção de que trata o subitem 12.11 deste Edital nas infrações administrativas previstas nos itens 12.2.2, 12.2.3 e 12.2.4 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar.

Da Aplicação e do Cômputo da Sanção

12.13. Os aspectos relacionados à aplicação da sanção, tais como a dosimetria, a cumulação, o cometimento de mais de uma infração em uma mesma licitação ou relação contratual e a soma de diversas sanções aplicadas a uma mesma empresa e derivadas de licitações e contratos distintos, deverão observar o disposto arts. 34 a 38 do Decreto nº 16.189, de 2023.

12.14. A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

Processo Administrativo Sancionador

12.15 O procedimento para aplicação das sanções seguirá o disposto no Capítulo III do Decreto nº Decreto 16.189, de 2023.

13. DISPOSIÇÕES GERAIS

13.1. O presente Termo de Referência foi elaborado conforme demanda da **Gestão de Projetos de Infraestrutura**, via NUP: 27.015.772-2025.

13.2. Conforme Portaria “N” nº. 03, de 18 de outubro de 2024, emitida pelo Diretor-Presidente da Fundação de Serviços de Saúde de Mato Grosso do Sul, publicada no Diário Oficial Eletrônico nº. 11.648, de 22 de outubro de 2024, fica delegada a competência para a elaboração e assinatura do procedimento inicial e aprovação do Termo de Referência nos termos do art. 5º §2º e art. 13 §2º do Decreto Estadual n. 15.941, de 26 de Maio de 2022, em razão de circunstâncias de ordem técnica para as seguintes diretorias: Diretoria Administrativa, Diretoria Técnica Assistencial, Diretoria Clínica, Diretoria Clínica de Enfermagem, Diretoria de Ensino, Pesquisa e Qualidade Institucional e Diretoria Financeira.





GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE
FUNDAÇÃO SERVIÇOS DE SAÚDE DE MS
HOSPITAL REGIONAL DE MATO GROSSO DO SUL



TERMO DE REFERÊNCIA/ SC - FUNSAU/01270/2025

13.2.1. Assim, diante do objeto do presente certame, a competência para aprovar este Termo de Referência é da **Diretoria Administrativa** que subscreve adiante.

Elaborado por:

Márcio Garcia de Rezende Júnior

Setor de Termo de Referência

Matricula: 473144024

Pedro Henrique Caetano Monteiro Basto

Setor de Termo de Referência

Matricula: 492460025

Aprovado por:

Melissa Carolina Durau Rodrigues Macedo ⁶

Diretora Administrativa – FUNSAU ⁷

Matrícula: 100662024

⁶ Designação da função de Diretora Administrativo, conforme Portaria "P" FUNSAU n. 006, de 04 de janeiro de 2024 (publicado no [DOEMS N. 11.375](#), de 05 de janeiro de 2024, p. 289).

⁷ Aprovado pela Diretoria Administrativa do HRMS, conforme Portaria "N" FUNSAU n°. 03, de 18 de outubro de 2024 (publicado no [DOEMS N. 11.648](#), de 22 de outubro de 2024, p. 30).



TERMO DE REFERÊNCIA/ SC - FUNSAU/01270/2025**ANEXO “A”****DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE PESSOAL**

A empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, sediada _____, por intermédio de seu representante legal, Sr(a) _____, portador da Identidade nº _____ e inscrito no CPF nº _____, para fins do Processo nº _____, declara que dispõe em seu quadro permanente profissional de Nível Superior ou outro devidamente reconhecido, registrado ou inscrito no (a) _____ [INDICAR A ENTIDADE PROFISSIONAL COMPETENTE], que será o responsável técnico pela execução dos serviços contratados.

(Local e data)

(Nome completo, assinatura e qualificação do representante da contratada)



TERMO DE REFERÊNCIA/ SC - FUNSAU/01270/2025**ANEXO “B”****ATESTADO DE REALIZAÇÃO DE VISITA TÉCNICA**

ATESTO que o Sr (a) _____, inscrito no CPF nº _____, representante legal da empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, interessada em participar do Processo nº _____, realizou nesta data visita técnica nas instalações do(a) _____, recebendo assim todas as informações e subsídios necessários para a elaboração da sua proposta.

A empresa interessada está ciente desde já que, em conformidade com o estabelecido no Edital, não poderá pleitear em nenhuma hipótese modificações nos preços, prazos ou condições ajustadas, tampouco alegar quaisquer prejuízos ou reivindicar quaisquer benefícios sob a invocação de insuficiência de dados ou informações sobre os locais em que serão executados os serviços.

(Local e data)

(Nome completo, assinatura e qualificação do representante da empresa interessada)

(Nome completo, assinatura e cargo do servidor responsável por acompanhar a visita)



TERMO DE REFERÊNCIA/ SC - FUNSAU/01270/2025

ANEXO “C”

DECLARAÇÃO DE OPÇÃO POR NÃO REALIZAR A VISITA TÉCNICA

A empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, por meio de seu representante legal, Sr(a) _____, inscrito no CPF nº _____, interessada em participar do Processo nº _____, Processo nº _____, **DECLARA** que não realizou a visita técnica prevista no Edital e que, mesmo ciente da possibilidade de fazê-la e dos riscos e consequências envolvidos, optou por formular a proposta sem realizar a visita técnica que lhe havia sido facultada.

A declarante está ciente desde já que, em conformidade com o estabelecido no Edital, não poderá pleitear em nenhuma hipótese modificações nos preços, prazos ou condições ajustadas, tampouco alegar quaisquer prejuízos ou reivindicar quaisquer benefícios sob a invocação de insuficiência de dados ou informações sobre os locais em que serão executados os serviços.

(Local e data)

(Nome completo, assinatura e qualificação do representante da empresa interessada)



ANEXO I



EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO PARA INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO - HOSPITAL REGIONAL DE MATO GROSSO DO SUL								
	ANDAR	DESINSTALAÇÃO	INSTALAÇÃO	POTÊNCIA	Quantidade	Tecnologia: Parede/piso teto	Metros Adicionais	Metros adicionais total
Clínica Médica	7º	SIM	SIM	24.000	1	PAREDE	-	0
	7º	NÃO	SIM	18.000	1	PAREDE	-	0
	7º	NÃO	SIM	18.000	1	PAREDE	-	0
Cardiologia	6º	NÃO	SIM	18.000	4	PAREDE	-	0
	6º	NÃO	SIM	12.000	1	PAREDE	-	0
	6º	NÃO	SIM	18.000	1	PAREDE	-	0
UCO	6º	NÃO	SIM	18.000	1	PAREDE	-	0
Maternidade	5º	SIM	SIM	18.000	17	PAREDE	-	0
	5º	NÃO	SIM	24.000	1	PAREDE	2	2
Núcleo de Vigilância Epidemiológica	5º	SIM	SIM	30.000	1	PAREDE	3	3
Clínica Cirúrgica	4º	SIM	SIM	18.000	1	PAREDE	-	0
Centro Obstétrico	2º	NÃO	SIM	30.000	1	PAREDE	-	0
	2º	NÃO	SIM	36.000	1	PISO TETO	4	4
	2º	NÃO	SIM	36.000	3	PISO TETO	3	9
	2º	NÃO	SIM	30.000	1	PAREDE	3	3
	2º	NÃO	SIM	18.000	3	PAREDE	6	18
	2º	NÃO	SIM	30.000	1	PAREDE	3	3
Central de equipamentos	1º	NÃO	SIM	60.000	1	PISO TETO	-	0
Central de equipamentos	1º	NÃO	SIM	36.000	1	PISO TETO	-	0
Ambulatório	terreo	NÃO	SIM	30.000	2	PAREDE	3	6
	terreo	NÃO	SIM	12.000	9	PAREDE	-	0
	terreo	NÃO	SIM	24.000	4	PAREDE	-	0
	terreo	NÃO	SIM	12.000	1	PAREDE	-	0
	terreo	NÃO	SIM	30.000	1	PAREDE	-	0
Banco de Leite	terreo	NÃO	SIM	12.000	1	PAREDE	-	0
	terreo	NÃO	SIM	48.000	1	PISO TETO	-	0
Laboratório	terreo	SIM	SIM	48.000	1	PISO TETO	-	0
	terreo	SIM	SIM	48.000	1	PAREDE	-	0
	terreo	SIM	SIM	48.000	1	PISO TETO	-	0
	terreo	NÃO	SIM	24.000	1	PAREDE	2	2
SAME	terreo	NÃO	SIM	36.000	1	PAREDE	2	2
Gerência de Infraestrutura	terreo	NÃO	SIM	18.000	1	PAREDE	-	0
RH	terreo	NÃO	SIM	30.000	1	PAREDE	-	0
RH	terreo	NÃO	SIM	36.000	1	PAREDE	-	0
	terreo	NÃO	SIM	18.000	1	PAREDE	-	0



Informática	terreo	SIM	SIM	24.000	1	PAREDE	-	0
Diretoria Presidência	terreo	SIM	SIM	30.000	1	PAREDE	-	0
DEPQI	terreo	SIM	SIM	30.000	1	PAREDE	-	0
	terreo	SIM	SIM	60.000	1	PISO TETO	-	0
CME	Subsolo 1	NÃO	SIM	36.000	1	PISO TETO	-	0
PAM	Subsolo 1	NÃO	SIM	60.000	1	PISO TETO	-	0
	Subsolo 1	NÃO	SIM	60.000	1	PISO TETO	-	0
	Subsolo 1	NÃO	SIM	18.000	1	PAREDE	-	0
	Subsolo 1	NÃO	SIM	60.000	1	PAREDE	5	5
	Subsolo 1	NÃO	SIM	12.000	1	PAREDE	2	2
	Subsolo 1	NÃO	SIM	48.000	2	PISO TETO	-	0
	Subsolo 1	NÃO	SIM	18.000	1	PAREDE	2	2
	Subsolo 1	NÃO	SIM	12.000	1	PAREDE	2	2
	Subsolo 1	NÃO	SIM	18.000	4	PAREDE	2	8
	Subsolo 1	NÃO	SIM	12.000	1	PAREDE	2	2
	Subsolo 1	NÃO	SIM	36.000	1	PAREDE	2	2
	Subsolo 1	NÃO	SIM	60.000	1	PISO TETO	-	0
	Subsolo 1	NÃO	SIM	12.000	1	PAREDE	2	2
Psiquiatria	Subsolo 1	NÃO	SIM	30.000	1	PAREDE	2	2
Serviço Social	Subsolo 1	NÃO	SIM	12.000	6	PAREDE	-	0
	Subsolo 1	NÃO	SIM	12.000	1	sim	-	0
	Subsolo 1	NÃO	SIM	24.000	1	PAREDE	-	0
	Subsolo 1	NÃO	SIM	12.000	1	PAREDE	2	2
	Subsolo 1	NÃO	SIM	30.000	1	PAREDE	2	2
	Subsolo 1	NÃO	SIM	12.000	1	PAREDE	3	3
	Subsolo 1	NÃO	SIM	30.000	1	PAREDE	3	3
	Subsolo 1	NÃO	SIM	30.000	1	PISO TETO	2	2
Patologia	Subsolo 1	NÃO	SIM	24.000	1	PAREDE	-	0
	Subsolo 1	NÃO	SIM	60.000	1	PISO TETO	2	2
	Subsolo 1	NÃO	SIM	12.000	1	PAREDE	2	2
	Subsolo 1	NÃO	SIM	60.000	1	PISO TETO	3	3
Cardiodiagnóstico	Subsolo 1	SIM	SIM	48.000	1	PISO TETO	-	0
	Subsolo 1	NÃO	SIM	12.000	1	PAREDE	-	0
HEMODINÂMICA	Subsolo 1	NÃO	SIM	18.000	1	PAREDE	2	2
CAFH	Subsolo 1	NÃO	SIM	12.000	1	PAREDE	-	0
	Subsolo 1	NÃO	SIM	24.000	1	PAREDE	-	0
Lavanderia	Subsolo 1	SIM	SIM	36.000	1	PISO TETO	-	0



Almoxarifado Geral	predio externo	SIM	SIM	24.000	1	PAREDE	-	0
	predio externo	NÃO	SIM	24.000	1	PAREDE	2	2
	predio externo	SIM	SIM	48.000	1	PISO TETO	-	0

INSTALAÇÃO - APARELHOS POR BTUs	
7000	0
9000	0
12000	28
18000	38
22000	0
24000	13
30000	14
36000	10
48000	8
58000	0
60000	8
Total	119

METROS ADICIONAIS POR BTUs	
7000	0
9000	0
12000	15
18000	30
22000	0
24000	6
30000	24
36000	17
48000	0
58000	0
60000	10
Total	102

DESINSTALAÇÃO - APARELHOS POR BTUs	
7000	0
9000	0
12000	0
18000	18
22000	0
24000	3
30000	3
36000	1
48000	5
58000	0
60000	1
Total	31



ANEXO II



EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO - HOSPITAL REGIONAL DE MATO GROSSO DO SUL									
ITEM	TIPO	MODELO	MARCA	CAPACIDADE	Nº SÉRIE	Nº PATRIMÔNIO	ANDAR	LOCALIZAÇÃO	FUNCIONA
01	Split Par.	HVFI30B2IB	ELGIN	30.000 BTUS	Não Visível	11271	2º Piso	Sala de materiais alto custo	SIM
02	Split Par.	HLFI18B2FA	ELGIN	18.000 BTUS	Não Visível	125467	1º Piso	Sala de Saída d Notas Fiscais	SIM
03	Split Par.	TI12F	Electrolux	12.000 BTUS	54601463	122843	1º Piso	Sala de Quimioterápicos	SIM
04	Split	LCST12F-02	Agratto	12.000 BTUS	GTV89464	Não tem	1º Piso	Sala PGE	SIM
05	Split Par.	Não Visível	Electrolux	30.000 BTUS	Não Visível	Não Visível	1º Piso	Gerência	SIM
06	Split Par.	Não Visível	Electrolux	30.000 BTUS	51590801	122816	1º Piso	Sala de Planejamento	SIM
07	Split Par.	38KCY12SS	Sprin.Mide a	12.000 BTUS	Não Visível	Não tem	Térreo	Sala de Medicamentos	SIM
08	Split Par.	42MACB12SS	Sprin.Mide a	12.000 BTUS	419B16003775	308829	Térreo	Sala Administrativa 1	NÃO
09	Split Par.	TI12F	Electrolux	12.000 BTUS	54600023	122842	Térreo	Sala Administrativa 2	SIM
10	Split Par.	TI30F	Electrolux	30.000 BTUS	51590447	122815	Térreo	Sala de OPME	SIM
11	Split Pi.Té	Não Visível	Electrolux	48.000 BTUS	Não Visível	122821	Térreo	Sala da Farmácia	SIM
12	Split Pi.Té	Não Visível	Electrolux	48.000 BTUS	Não Visível	122822	Térreo	Sala da Farmácia	SIM
13	Split Pi.Té	Não Visível	Carrier	48.000 BTUS	Não Visível	122245 SES	Térreo	Sla. Termolábeis e Soluções	SIM
14	Split Pi.Té	Não Visível	Carrier	60.000 BTUS	Não Visível	Não tem	Térreo	Sla. Termolábeis e Soluções	SIM
15	Split Pi.Té	4MXX6524G	TRANE	24.000 BTUS	Não Visível	1388225	8º	Refeitório - Oncologia pediátrica	SIM
16	Split Par.	TAC-18CSA2-INV	TCL	18.000 BTUS	Não Visível	Não tem	8º	Brinquedoteca - Oncologia pediátrica	SIM
17	Split Par.	TAC-12CSA2-INV	TCL	12.000 BTUS	1938	Não tem	8º	Copa - Oncologia pediátrica	SIM
18	Split Pi.Té	4MXX6524G	TRANE	24.000 BTUS	Não Visível	1388219	8º	Enfermaria 804 - Oncologia pediátrica	SIM
19	Split Pi.Té	4MXX6524G	TRANE	24.000 BTUS	Não Visível	1388222	8º	Enfermaria 806 - Oncologia pediátrica	SIM
20	Split Pi.Té	4MXX6524G	TRANE	24.000 BTUS	Não Visível	1388224	8º	Enfermaria 808 - Oncologia pediátrica	SIM
21	Split Pi.Té	4MXX6524G	TRANE	24.000 BTUS	Não Visível	1388223	8º	Enfermaria 810 - Oncologia pediátrica	SIM
22	Split Par.	TAC-18CSA2-INV	TCL	18.000 BTUS	1115	Não tem	8º	Enfermaria 801 - Oncologia pediátrica	SIM
23	Split Par.	TAC-18CSA2-INV	TCL	18.000 BTUS	1402	Não tem	8º	Enfermaria 802 - Oncologia pediátrica	SIM
24	Split Pi.Té	4MXX6524G	TRANE	24.000 BTUS	Não Visível	1388218	8º	Enfermaria 803 - Oncologia pediátrica	SIM
25	Split Pi.Té	4MXX6524G	TRANE	24.000 BTUS	Não Visível	1388220	8º	Enfermaria 805 - Oncologia pediátrica	SIM
26	Split Pi.Té	4MXX6524G	TRANE	24.000 BTUS	Não Visível	1388221	8º	Enfermaria 807 - Oncologia pediátrica	SIM
27	Split Par.	TAC-18CSA2-INV	TCL	18.000 BTUS	2062	11003	8º	Enfermaria 809 - Oncologia pediátrica	SIM
28	Split Par.	TAC-18CSA2-INV	TCL	18.000 BTUS	2807	Não tem	8º	Enfermaria 811 - Oncologia pediátrica	SIM
29	Split Par.	TAC-18CSA2-INV	TCL	18.000 BTUS	2647	Não tem	8º	Enfermaria 812 - Oncologia pediátrica	SIM
30	Split Par.	TAC-18CSA2-INV	TCL	18.000 BTUS	2643	Não tem	8º	Enfermaria 813 - Oncologia pediátrica	SIM
31	Split Par.	TAC-18CSA2-INV	TCL	18.000 BTUS	3065	Não tem	8º	Enfermaria 814 - Oncologia pediátrica	SIM
32	Split Par.	TAC-18CSA2-INV	TCL	18.000 BTUS	1719	Não tem	8º	Odontol. Nutrição - Oncologia pediátrica	SIM
33	Split Par.	TAC-18CSA2-INV	TCL	18.000 BTUS	Não Visível	Não tem	8º	Mult. Chefia Méd. - Oncologia pediátrica	SIM
34	Split Par.	TAC-09CSA2-INV	TCL	9.000 BTUS	11096	Não tem	8º	Cons. Méd. Psicol. - Oncologia pediátrica	SIM
35	Split Par.	TAC-24CSA2-INV	TCL	24.000 BTUS	3009	Não tem	8º	Sala de Aula - Oncologia pediátrica	SIM
36	Split Par.	TAC-24CSA2-INV	TCL	24.000 BTUS	2994	Não tem	8º	Sala Hospital-Dia - Oncologia pediátrica	SIM
37	Split Pi.Té	4MXX6524G	TRANE	24.000 BTUS	Não Visível	1388154	8º	Quimiot. Crianças - Oncologia pediátrica	SIM
38	Split Pi.Té	4MXX6524G	TRANE	24.000 BTUS	Não Visível	1388153	8º	Quimiot. Adolec. - Oncologia pediátrica	SIM
39	Split Pi.Té	4MXX6524G	TRANE	24.000 BTUS	Não Visível	1388155	8º	Quim. Inter. Crianç. - Oncologia pediátrica	SIM
40	Split Pi.Té	4MXX6524G	TRANE	24.000 BTUS	Não Visível	1388156	8º	Quim. Inter.Adolec. - Oncologia pediátrica	SIM
41	Split Par.	TAC-09CSA2-INV	TCL	9.000 BTUS	10525	Não tem	8º	Físio / Sla. Laudos - Oncologia pediátrica	SIM
42	Split Par.	TAC-12CSA2-INV	TCL	12.000 BTUS	12517	Não tem	8º	Fisioterapia - Oncologia pediátrica	SIM
43	Split Pi.Té	4MXX6524G	TRANE	24.000 BTUS	Não Visível	1388217	8º	Sla.Procedimentos - Oncologia pediátrica	SIM
44	Split Pi.Té	4MXX6524G	TRANE	24.000 BTUS	Não Visível	Não tem	8º	Manip. Quimioter. - Oncologia pediátrica	SIM
45	Split Par.	TAC-12CSA2-INV	TCL	12.000 BTUS	12923	Não tem	8º	Sla. Estoq. Medic. - Oncologia pediátrica	SIM
46	Split Par.	TAC-24CSA2-INV	TCL	24.000 BTUS	2991	Não tem	8º	Posto Enfermagem - Oncologia pediátrica	SIM
47	Split Par.	TAC-24CSA2-INV	TCL	24.000 BTUS	3075	Não tem	8º	Recepção - Oncologia pediátrica	SIM
48	Split Par.	TAC-09CSA2-INV	TCL	9.000 BTUS	11091	Não tem	8º	Serviço Social - Oncologia pediátrica	SIM
49	Split Par.	TAC-18CSA2-INV	TCL	18.000 BTUS	1406	Não tem	8º	Sala de Arquivos - Oncologia pediátrica	SIM
50	Split Par.	TAC-18CTG2-INV	TCL	18.000 BTUS	811302	Não tem	8º	Posto de enfermagem - enfermarias	SIM
51	Split Par.	TAC-09CSA2-INV	TCL	9.000 BTUS	11105	Não tem	8º	RHC-Reg. Hosp. Cãn.-Oncologia pediátrica	SIM
52	Split Pi.Té	42ZQVB36C5	Carrier	36.000 BTUS	Não Visível	10986	6º A	UCO - BOX 9	NÃO
53	Split Par.	BAC12000ITFM9W	Britânia	12.000 BTUS	Não Visível	Não tem	6º A	UCO - Repouso Enfermagem	SIM
54	Split Par.	VI18F	Electrolux	18.000 BTUS	Não Visível	124254	6º A	UCO - Repouso Médico	SIM
55	Split Par.	ICST12FR4	AGRATTO	12.000 BTUS	Não Visível	Não tem	6º A	UCO - Sala Enfermeiros	SIM
56	Split Par.	HLFI30B2FA	ELGIN	30.000 BTUS	Não Visível	308843	5º A	Núcleo Vigilância Epidemiol.	SIM
57	Split Par.	HAFI09B2FA	ELGIN	9.000 BTUS	Não Visível	308842	5º A	Sala de ORDENHA	NÃO
58	Split Par.	HAFI09B2FA	ELGIN	9.000 BTUS	Não Visível	308831	5º A	Sala Preparo Medicamentos	NÃO
59	Split Parede	Não Visível	Não Visível	9.000 BTUS	Não Visível	Não tem	5º A	Copa	NÃO
60	Split Parede	TI18F	Electrolux	18.000 BTUS	60600307	124268	Térreo	Sala de Supervisão da Portaria	NÃO
61	Split Parede	HEFI09B2IA	ELGIN	9.000 BTUS	Não Visível	125281	Térreo	Sala de Arquivo Administrativo	SIM
62	Split Parede	38KCY18S5	Springer Midea	18.000 BTUS	3019B15786884	Não tem	Térreo	Sala do "STR"	SIM
63	Split Parede	38KCY12S5	Springer Midea	12.000 BTUS	Não Visível	Não tem	Térreo	Coordenação de Projetos de Infraestrutura	SIM
64	Split Parede	TAC-18CSA1 INV	TCL	18.000 BTUS	2068	11005	Térreo	Diretoria da Presidência	SIM
65	Split Parede	HLFI12B2FA	ELGIN	12.000 BTUS	539200	125440	Térreo	Sala Plantão Administrativo	SIM
66	Split Parede	HAFI09B2FA	ELGIN	9.000 BTUS	52500	309219	Térreo	Sala do SAME	SIM
67	Split Parede	HVFI30B2IB	ELGIN	30.000 BTUS	77900	10965	Térreo	Chefia Patrimônio e Transporte	SIM
68	Split Piso Této	Não Visível	Carrier	60.000 BTUS	Não Visível	125381	Térreo	Sala do Auditório Jacarandá	SIM
69	Split Parede	38KCY12S5	Springer Midea	12.000 BTUS	Não Visível	Não tem	Térreo	Centro de Estudos	SIM



	70	Split Parede	TAC-12CSA	TCL	12.000 BTUs	25267	Não tem	Térreo	Núc.Qual.Seg.Pac.e Ser.Cui.c/Pe	SIM
Recursos Humanos	71	Split Parede	HLFI18B2FA	ELGIN	18.000 BTUs	Não Visível	125634	Térreo	Sala da Gerência do RH	SIM
Tecnologia Informação	72	Split Parede	TAC-12CSA	TCL	12.000 BTUs	AD10719	10963	Térreo	TI - Consultoria MV	NÃO
Nutrição	73	Split Parede	42MCC022515LS	Springer Midea	22.000 BTUs	3808B99120/1082122	09113	Subsolo	Sala equipe Nutrição	SIM
	74	Split Parede	Não Visível	Não Visível	24.000 BTUs	Não Visível	Não Visível	Subsolo	Sala de recebimento	SIM
	75	Split Parede	Não Visível	Philco	12.000 BTUs	Não Visível	Não Visível	Subsolo	Sala dos técnicos	NÃO
	76	Split Piso Teto	RPC48I3P	Hitachi	48.000 BTUs	RPC48I3P24010004	Não tem	Subsolo	Refeitório	SIM
Central de material esterilizado	77	Split Parede	HVFI30B2IB	Elgin	30.000 BTUs	Não apresenta	11268	Subsolo	Sala CME	SIM
	78	Split Parede	42ZQVB36C5	Carrier	36.000 BTUs	1322B19983904	10516	Subsolo	Sala CME	NÃO
Lavanderia	79	Split Parede	HLFI09B2FB	Elgin	9.000 BTUs	Não apresenta	Não tem	Subsolo	Administração da lavanderia	SIM
	80	Split Parede	HLFI09B2FB	Elgin	9.000 BTUs	Não apresenta	Não tem	Subsolo	Gerência/controle da lavanderia	SIM
Imagem	81	Split Parede	Não Visível	Não Visível	12.000 BTUs	Não apresenta	Não tem	Subsolo	Raio X - Sala 03	SIM
Cardiodiagnóstico	82	Split Parede	2016B18852596	Springer Carrier	58.000 BTUs	12411363	027328	Subsolo	Atendimento Cardiodiagnóstico	SIM
Patologia	83	Split Inverter	TAC18CSA2-INV	TCL	18.000 BTUs	Não apresenta	11272	Subsolo	Sala de Necropsia	SIM
Banco de Leite	84	Split Piso Teto	4MXK6524G1000AA	Trane	24.000 BTUs	4TK6G1000AA	1388226	Térreo	Sala distribuição e armazenamento	SIM
	85	Split Parede	HAFI09B2FA	Elgin	9.000 BTUs	Não apresenta	Não tem	Térreo	Sala de ordenha	SIM
Ambulatório	86	Split parede	2MCW0509E1000BA	Trane	9.000 BTUs	Não apresenta	Não tem	Térreo	Atendimento ao público	SIM
	87	Split parede	HWFI18B2IA	Elgin	18.000 BTUs	Não apresenta	125458	Térreo	Recepção	SIM
	88	Split Inverter	LCW-003	LG	9.000 BTUs	905KCTB0QV57	Não tem	Térreo	Acolhimento de Enfermagem	SIM
	89	Split Inverter	LCW-003	LG	9.000 BTUs	905KCUK0ML62	Não tem	Térreo	Corredor	SIM
	90	Split Inverter	LCW-003	LG	9.000 BTUs	905KCGW0ML79	Não tem	Térreo	Corredor	SIM
	91	Split Inverter	LCW-003	LG	9.000 BTUs	905KCYQ0ML74	Não tem	Térreo	Guiche de atendimento ao público	SIM
	92	Split Inverter	LCW-003	LG	9.000 BTUs	905KCYQ0QV50	Não tem	Térreo	Consultório Clínica Médica	SIM
	93	Split Inverter	LCW-003	LG	9.000 BTUs	904KCP10Y97	Não tem	Térreo	Sala de paracentese	SIM
	94	Split Inverter	LCW-003	LG	9.000 BTUs	905KCA50QV40	Não tem	Térreo	Corredor	SIM
	95	Split Parede	CBV07ABBNA	Consul	7.000 BTUs	Não Visível	Não tem	Térreo	Consultório 19 - clínica médica	SIM
	96	Split Inverter	LCW-003	LG	9.000 BTUs	905KCDG0ML58	Não tem	Térreo	Corredor oncologia	SIM
	97	Split Piso Teto	38KCA030515MC	Carrier	30.000 BTUs	Não apresenta	124282	Térreo	Fisioterapia	SIM
Manutenção	98	Split Parede	SI18F	Electrolux	18.000 BTUs	9030313	Não tem	Térreo	Marcenaria	SIM
	99	Split Parede	SI18F	Electrolux	18.000 BTUs	90300325	124280	Térreo	Sala da caldeira	SIM
	100	Split Parede	HEFI18B2IA	Elgin	18.000 BTUs	Não apresenta	Não tem	Térreo	Chefia de manutenção	SIM
	101	Split Parede	SI18F	Electrolux	18.000 BTUs	90300272	Não tem	Térreo	Sala da limpadora (adm) - Paineiras	SIM
Nefrologia	102	Piso Teto	42ZQVD48C5	Carrier	48.000 BTUs	não visível	Não tem	Térreo	Sala Branca	SIM
	103	Piso Teto	42ZQVD48C5	Carrier	48.000 BTUs	não visível	Não tem	Térreo	Sala Branca	SIM
	104	Piso Teto	42ZQVD48C5	Carrier	48.000 BTUs	não visível	Não tem	Térreo	Sala Branca	SIM
	105	Split Inverter	ICS18F-02I	Agratto	18.000 BTUs	OWF12775	Não tem	Térreo	Sala de prescrição	SIM
	106	Split Inverter	TAC-12CTG2-INV	TCL	12.000 BTUs	942000J495AA012981	Não tem	Térreo	Consultório 1	SIM
	107	Split Inverter	ICS24F-02I	Agratto	24.000 BTUs	JEW3066	Não tem	Térreo	Sala de Diálise Peritonial	SIM
	108	Split Inverter	ICS24F-02I	Agratto	24.000 BTUs	JEW3063	Não tem	Térreo	Sala Amarela	SIM
	109	Split Inverter	ICS12F-02	Agratto	12.000 BTUs	SKX4419	Não tem	Térreo	Repouso 1	SIM
	110	Split Inverter	ICS12F-02	Agratto	12.000 BTUs	SKX4428	Não tem	Térreo	Repouso 2	SIM
	111	Split Inverter	ICS18F-02I	Agratto	18.000 BTUs	OWF12778	Não tem	Térreo	Sala de Emergência	SIM
	112	Cassete	38TVQA18515MC e 40KVOA18C5	Carrier	18.000 BTUs	não visível	Não tem	Térreo	Sala Administrativo - Alfredo	SIM
	113	Cassete	TAC-36CSA/CT-INV	TCL	36.000 BTUs	não visível	Não tem	Térreo	Recpção Central	SIM
	114	Cassete	TAC-36CSA/CT-INV	TCL	36.000 BTUs	não visível	Não tem	Térreo	Recepção Central	SIM
	115	Split Inverter	TAC-12CTG2-INV	TCL	12.000 BTUs	942000J400AA012748	Não tem	Térreo	Consultório 2	SIM
	116	Split Inverter	TAC-12CTG2-INV	TCL	12.000 BTUs	942000J429AA013450	Não tem	Térreo	Consultório 3	SIM
	117	Split Inverter	TAC-12CTG2-INV	TCL	12.000 BTUs	942000I468AA006500	Não tem	Térreo	Consultório 4	SIM
	118	Split Inverter	GW/C09ATA-D6DNA1A	GREE	9.000 BTUs	3J59048032259	Não tem	Térreo	Sala Pós Reuso	SIM
	119	Split Inverter	ICS24F-02I	Agratto	24.000 BTUs	JEW3067	Não tem	Térreo	refeitório funcionário	SIM
	120	Split Inverter	TAC-12CTG2-INV	TCL	12.000 BTUs	942000J473AA017213	Não tem	Térreo	Sala de Reuso	SIM
	121	Split Inverter	TAC-12CTG2-INV	TCL	12.000 BTUs	942000H408AA04535	Não tem	Térreo	Sala da OPO	SIM
	122	Cassete	TAC-36CSA/CT-INV	TCL	36.000 BTUs		Não tem	Térreo	Sala de Reunião	SIM
	123	Split Inverter	TAC-18CTG2 -INV	TCL	18.000 BTUs	941986I436AA006982	Não tem	Térreo	Refeitório paciente	SIM
	124	Split Inverter	ICS18F-02I	Agratto	18.000 BTUs	OWF12782	Não tem	Térreo	Sala de Procedimento	SIM
	125	Split Inverter	TAC-12CTG2-INV	TCL	12.000 BTUs	942000I434AA006768	Não tem	Térreo	Sala de Manutenção de Equipamentos	SIM
	126	Split Inverter	TAC-24CTG2-INV	TCL	24.000 BTUs	941988G\$78AA000395	Não tem	Térreo	Sala de Isolamento	SIM
	127	Split Inverter	TAC-36CSA/CT-INV	TCL	36.000 BTUs	não visível	Não tem	Térreo	Sala Branca 2	SIM
	128	Split Inverter	TAC-36CSA/CT-INV	TCL	36.000 BTUs	não visível	Não tem	Térreo	Sala Branca 2	SIM
	129	Split Inverter	TAC-24CTG2-INV	TCL	24.000 BTUs	941988G404AA000142	Não tem	Térreo	Depósito	SIM
Chiller e VRF's	130	Chiller	60ASC-Z	HITACHI	-	RCU1205 975920	Não tem	Térreo	PAM	SIM
	131	Chiller	RAP060G5L	HITACHI	-	RTC1203 959669	Não tem	Subsolo	Sala de Ressonância	SIM
	132	Chiller	THC- 22- RI-380-60	Transcalor	-	0087/23	Não tem	Subsolo	Sala da Ressonância (Equipamento)	SIM
	133	VRF	ARUN220BTE5	LG	-	808KCSF12A741	Não tem	Térreo	Ambulatorio	SIM
	134	VRF	ARUN220BTE6	LG	-	902KQX10K56	Não tem	Térreo	Ambulatorio	SIM



À Instalar	CAPACIDADE	TIPO	QUANTIDADE
	12.000 BTUs	Split	28
	18.000 BTUs	Split	38
	24.000 BTUs	Split	13
	30.000 BTUs	Split	14
	36.000 BTUs	Split	10
	48.000 BTUs	Split	8
	60.000 BTUs	Split	8

EQUIPAMENTOS POR BTUs	
7.000 BTUs	1
9.000 BTUs	22
12.000 BTUs	54
18.000 BTUs	67
22.000 BTUs	1
24.000 BTUs	38
30.000 BTUs	22
36.000 BTUs	17
48.000 BTUs	15
58.000 BTUs	1
60.000 BTUs	10
Total	248

EQUIPAMENTOS GRANDE PORTE	
Chiller	3
VRF	2
Total	5



ANEXO III



PLANO DE EXECUÇÃO DE MANUTENÇÃO PARA SISTEMAS DE AR CONDICIONADO DO HOSPITAL REGIONAL DE MATO GROSSO DO SUL



Sumário

1 Introdução	3
2 Objetivo	3
3 Referências e metodologia	3
3 Responsabilidades.....	3
4 Locais das manutenções	4
5 Escopo	4
6 Cronograma	4
7 Manutenção preventiva	4
8 Ar condicionado tipo Split	4
8.1 Manutenção preventiva mensal	4
8.2 Manutenção preventiva trimestral:	5
8.3 Manutenção preventiva semestral:.....	5
9 Ar condicionado tipo cassete.....	5
9.1 Manutenção preventiva mensal	5
9.2 Manutenção preventiva trimestral	5
9.3 Manutenção preventiva semestral.....	6
10 Ar condicionado tipo janela.....	6
10.1 Manutenção preventiva mensal	6
10.2 Manutenção preventiva trimestral	6
10.3 Manutenção preventiva semestral	6
11 Chiller	7
11.1 Manutenção preventiva mensal	7
11.2 Manutenção preventiva trimestral	7
11.3 Manutenção preventiva semestral	7
12 Fan coil.....	7
12.1 Manutenção preventiva mensal	7
12.2 Manutenção preventiva trimestral	8
12.3 Manutenção preventiva semestral	8
13 Manutenção Corretiva	8
13.1 Procedimento para realização de manutenção corretiva.....	8
13.2 Serviços e peças de reposição	9
14 Segurança.....	10
15 Registro	10
16 Avaliação e Monitoramento	10
17 Conclusão	11



1 Introdução

O plano de execução de manutenção é um documento que estabelece as diretrizes e procedimentos para a realização da atividade de manutenção de sistemas, equipamentos ou infraestruturas.

O plano de execução de manutenção é de suma importância para a diminuição de falhas, maior confiabilidade, melhoria da qualidade, além de redução de tempo e custos.

2 Objetivo

O presente plano de execução de manutenção tem como objetivo garantir o funcionamento eficiente, seguro e econômico dos sistemas de ar condicionado do Hospital Regional de Mato Grosso do sul.

3 Referências e metodologia

As manutenções descritas nesse plano de execução devem ser seguidas e aplicas em conjunto com as recomendações de manutenção mecânica da NBR 13971/2014 - Sistemas de Refrigeração, Condicionamento de Ar e Ventilação - Manutenção Programada da ABNT, procedimentos de limpeza e higienização de dutos conforme com a NBR 14679/2001 da ABNT Portaria GM nº 3.523/1998 do Ministério da Saúde, assim como ao disposto no capítulo Práticas de Manutenção, Anexo 3, itens 2.6.3 e 2.6.4 da Portaria nº 2.296/1997, Práticas de Projeto, Construção e Manutenção dos Edifícios Públicos Federais, do Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado – MARE.

3 Responsabilidades

Os serviços de manutenção deverão ser executados por mão de obra especializada, com a utilização de ferramentas apropriadas, de acordo com as recomendações técnicas dos fabricantes, de modo a garantir a conservação e o perfeito funcionamento dos equipamentos.

As seguintes responsabilidades serão atribuídas:

- ✓ Técnico de manutenção: responsável pela execução das atividades de manutenção.
- ✓ Supervisor: responsável por supervisionar e coordenar as atividades de manutenção.
- ✓ Proprietário/Responsável pelo imóvel: responsável por fornecer acesso ao local e autorizar as atividades de manutenção.



4 Locais das manutenções

As manutenções deverão ser realizadas nas dependências do hospital, onde os equipamentos estejam instalados e respeitando o horário de funcionamento do local.

5 Escopo

O plano de execução de manutenção abrangerá os seguintes tipos de ar condicionado e sistemas:

- ✓ Ar condicionado tipo Split
- ✓ Ar condicionado tipo cassete
- ✓ Ar condicionado tipo janela
- ✓ Chiller
- ✓ Fan Coil

6 Cronograma

As manutenções deverão ser realizadas conforme cronograma a seguir e de acordo com cada tipo de equipamento e sistema de ar condicionado.

- ✓ Manutenção preventiva: Mensal
- ✓ Manutenção preventiva: Trimestral
- ✓ Manutenção preventiva: Semestral
- ✓ Manutenção corretiva: Conforme necessário
- ✓ Monitoramento e avaliação: Semestral

7 Manutenção preventiva

A manutenção preventiva é uma etapa fundamental para o funcionamento eficiente e seguro de um sistema de ar condicionado. Ela envolve a realização de atividades regulares para prevenir falhas, reduzir custos de reparo e prolongar a vida útil do equipamento.

8 Ar condicionado tipo Split

8.1 Manutenção preventiva mensal

- Limpeza externa e interna
- Verificação e limpeza dos filtros
- Limpeza dos bocais de ventilação
- Ajuste de ruídos e vibrações anormais
- Verificação de vazamentos de gás refrigerante e óleo



- Verificação do dreno e limpeza
- Limpeza do condensador

8.2 Manutenção preventiva trimestral

- Verificação e ajuste da pressão de refrigerante
- Verificação e ajuste do sistema elétrico
- Verificação e limpeza da serpentina da evaporadora e condensadora
- Verificação e limpeza do ventilador da evaporadora e condensadora
- Verificação e funcionamento da válvula solenoide
- Verificação do funcionamento do termostato ou sensor de temperatura
- Lavagem da evaporadora

8.3 Manutenção preventiva semestral

- Verificação do funcionamento da placa de comando
- Verificar isolamento térmico da rede frigorígena
- Verificar fixação dos componentes da evaporadora e condensadora
- Lavagem da condensadora

9 Ar condicionado tipo cassete

9.1 Manutenção preventiva mensal

- Limpeza interna e externa
- Verificação e limpeza dos filtros
- Verificação e limpeza do sistema de drenagem
- Ajuste de ruídos ou vibrações anormais
- Verificação e vazamentos de gás refrigerante e óleo
- Limpeza da condensadora

9.2 Manutenção preventiva trimestral

- Verificação de conexões, flanges e demais fixações, evitando o aparecimento de vibrações, vazamentos e ruídos.
- Verificação do funcionamento do termostato ou sensor de temperatura
- Verificação e ajuste do sistema elétrico



- Verificação e limpeza dos ventiladores da evaporadora e condensadora
- Verificação e funcionamento da válvula solenoide
- Verificação e ajuste da pressão de refrigerante
- Limpeza das serpentinas da evaporadora e condensadora
- Lavagem da evaporadora

9.3 Manutenção preventiva semestral

- Verificar isolamento térmico da rede frigorígena
- Lavagem da condensadora
- Assegure-se que todos os controles estão funcionando corretamente e que a operação do aparelho é normal.

10 Ar condicionado tipo janela

10.1 Manutenção preventiva mensal

- Limpeza externa e interna
- Verificação e limpeza dos filtros
- Ajustar ruídos e vibrações anormais
- Verificação de vazamentos de gás
- Verificação do dreno e limpeza

10.2 Manutenção preventiva trimestral

- Verificação e regulagem do termostato de operação
- Verificação e ajuste da pressão de refrigerante
- Verificação das aletas da serpentina
- Limpeza da serpentina
- Limpeza do ventilador e rotor
- Verificação das vedações do gabinete do aparelho

10.3 Manutenção preventiva semestral

- Lavagem do aparelho
- Fixação dos componentes do aparelho
- Verificar isolamento térmico do gabinete e tubulação



- Eficiência do aparelho

11 Chiller

11.1 Manutenção preventiva mensal

- Limpeza do ambiente onde está instalado o chiller
- Verificação e limpeza dos filtros
- Verificação e ajuste de ruídos e vibrações anormais
- Verificação de vazamentos de água e óleo
- Verificação do nível de refrigerante e fluidos
- Verificação das conexões elétricas e mecânicas
- Verificação e limpeza de bobinas
- Verificação e limpeza das tubulações
- Verificação e limpeza das bombas de água
- Verificação e limpeza dos motores elétricos
- Verificação e limpeza dos compressores

11.2 Manutenção preventiva trimestral

- Verificação do funcionamento do termostato
- Verificação do funcionamento dos sensores de temperatura e pressão
- Verificação do funcionamento das válvulas
- Verificação do funcionamento de bombas
- Verificação do funcionamento dos compressores
- Verificação do funcionamento dos motores
- Verificação e ajuste da pressão do sistema

11.3 Manutenção preventiva semestral

- Ajuste e calibração do termostato
- Ajuste e calibração dos sensores de temperatura e pressão
- Teste dos componentes do sistema

12 Fan Coil

12.1 Manutenção preventiva mensal



- Limpeza interna e externa do condensador
- Verificação e limpeza dos filtros
- Verificação e limpeza do sistema de drenagem
- Ajustar ruídos e vibrações anormais
- Verificação de vazamentos
- Verificar fixação dos componentes

12.2 Manutenção preventiva trimestral

- Verificação e ajuste de válvula 2 ou 3 vias
- Verificação e limpeza da serpentina
- Verificação e ajuste do termostato
- Verificação e funcionamento dos relés
- Verificação e funcionamento dos sensores do ambiente
- Verificação e limpeza rotores / Hélice do ventilador
- Verificação e funcionamento do motor do ventilador
- Verificação da fixação do motor, rotores e mancais do ventilador
- Verificação de vazão de ar

12.3 Manutenção preventiva semestral

- Limpeza de dutos e difusores
- Ajuste e calibração do termostato
- Ajuste e calibração de sensores
- Lavar rotores / ventilador com jato de água
- Verificar isolamento dos motores

13 Manutenção Corretiva

Manutenção corretiva é um tipo de manutenção que visa corrigir defeitos e problemas que já ocorreram em um equipamento ou sistema. É realizada após uma falha ou problema, com o objetivo de restaurar o funcionamento normal do equipamento ou sistema.

13.1 Procedimento para realização de manutenção corretiva

Para realizar uma manutenção corretiva eficiente e de qualidade deve-se seguir procedimentos que visam resolver o problema e identificar a causa ou natureza da falha.



1. Identificar o problema: Receber o relatório do problema e analisar para entender a natureza e causa do problema.
2. Preparar o equipamento: Desligar e isolar o equipamento afim de evitar acidentes ou danos adicionais.
3. Realizar análise e diagnóstico: Realizar testes e análise para identificar a causa do problema.
4. Realizar a correção do problema: Substituir os componentes defeituosos ou danificados.
5. Testar o equipamento: Testar o equipamento para garantir que o problema foi resolvido e o equipamento esteja funcionando corretamente.
6. Documentar a manutenção: Documentar a manutenção realizada, incluindo a descrição do problema, as ações realizadas e os resultados obtidos.
7. Realizar a manutenção preventiva: Realizar a manutenção preventiva e verificar o equipamento regularmente para garantir o correto funcionamento.

13.2 Serviços e peças de reposição

- Reparo de vazamentos de refrigerante
- Carga de gás refrigerante
- Filtros
- Termostato / Sensor de temperatura
- Solenoide (caso houver)
- Sensores de pressão
- Placas de comando / universal evaporadora
- Placas de comando / universal condensadora
- Reparos em placas de comando / universal
- Serpentina evaporadora / condensadora
- Reparo serpentina
- Bomba de dreno
- Motor ventilador evaporadora / condensadora
- Reparos elétricos
- Capacitores
- Compressor
- Reparo compressor
- Válvula de serviço
- Válvula de expansão



- Tubos de cobre (Rede frigorígena)
- Reparo em tubo de cobre
- Hélices
- Turbina evaporadora
- Relé
- Reparos em bombas
- Reparos em motores elétricos
- Reparos em quadros de comando elétrico
- Reparos em tubulação

14 Segurança

Para manutenções eficientes e seguras os profissionais deverão seguir medidas como:

- Garantir que o local de trabalho esteja seguro e livre de obstáculos
- Usar equipamentos de proteção, como luvas e óculos de proteção
- Seguir as instruções do fabricante e os procedimentos de segurança estabelecidos

15 Registro

Os registros das manutenções é um processo importante para garantir que as manutenções sejam realizadas de forma eficiente e eficaz.

As manutenções deverão ser registradas pelos profissionais contratados em livros de manutenção ou em documentos onde deverão ter as seguintes informações:

- Data e hora da manutenção
- Tipo de manutenção realizada
- Observações e recomendações
- Peças e componentes substituídos

16 Avaliação e Monitoramento

O monitoramento e avaliação dos serviços prestados devem ser realizados por parte do contratante, através do supervisor de manutenção, e de forma regular para que as manutenções sejam realizadas com eficiência e com qualidade.



17 Conclusão

Concluo que o presente plano de execução de manutenção para sistemas de ar condicionado é de suma importância para garantir o funcionamento eficiente, seguro e econômico dos sistemas de ar condicionado. O plano de execução de manutenção será implementado de acordo com o cronograma estabelecido e será avaliado e monitorado regularmente para garantir que os objetivos sejam alcançados.

Wesllen Albuquerque Fonseca
Engenheiro Mecânico
CREA/MS 61205



ANEXO IV



Instrumento de Medição de Resultado (IMR)

Nº Processo:

Contratada:

Setor:

Mês de referência dos serviços: Gestor

do Contrato:

Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, caso se constate que a Contratada, não produziu os resultados acordados, ou deixou de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas, conforme cada indicador e meta do quadro a seguir.

Indicador	Fórmula/Unidade	Meta	A – N° de Ocorrências	B – Pontos por Ocorrência	C – Total de Pontos (A x B)
Índice de Disponibilidade, grandes equipamentos	% de tempo disponível	≥ 90%		2	
Tempo de Atendimento Inicial por equipamento prioritário	Média em horas	≤ 2h		1	
Tempo de Atendimento Inicial por equipamento comum(Splits)	Média em horas úteis	≤ 8h		1	
Tempo Médio de Reparo	Média em horas	≤ 120h		1	
Preventivas no Prazo	% de preventivas realizadas no mês certo	100%		2	
Tempo Médio entre Falhas (Sem contar mau uso)	Média em dias	≥ 30 dias		1	
Reincidência	% de chamados por falha repetida	< 5%		1	
Total da Pontuação no Mês de Prestação de Serviços a ser Faturado					

Obs.: Se as manutenções preventivas ou corretivas não forem realizadas por conta da não disponibilidade da contratante, a contratada pode entregar ordem de serviço com a tentativa de realização da manutenção como justificativa do não atendimento do prazo.

PONTUAÇÃO PARA APLICAÇÃO DE SANÇÕES	
PONTUAÇÃO ACUMULADA	AJUSTES NO PAGAMENTO DO VALOR MENSAL E SANÇÕES A APLICAR
Até 2 ponto	Notificação
De 2,1 a 5 pontos	Notificação e desconto correspondente a 4% do valor a ser faturado pela Contratada.
De 5,1 a 8 pontos	Notificação e desconto correspondente a 8% do valor a ser faturado pela Contratada.
Acima de 8,1 pontos	Notificação e desconto correspondente a 10% do valor a ser faturado pela Contratada.

DESCRIÇÃO	VALOR
Valor mensal do serviço	R\$
Desconto (%)	%
Desconto (R\$)	R\$
Valor a ser pago na fatura do mês	R\$

Documento assinado digitalmente. valide em <https://www.siga.ms.gov.br/flowbee-pub/#/validar/LSG5-LV9Y-QYB7-NNHL>. Assinado por: MARCIO GARCIA DE REZENDE JÚNIOR em 06/10/2026. PEDRO HENRIQUE CAETANO MONTEIRO BASTO em 06/10/2026. MELISSA MACEDO em 06/10/2026.



ANEXO V



IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA PROPONENTE

Razão Social:

CNPJ:

XX.XXX.XXX/XXXX-XX

Inscrição Esta

Informe a IE

Insc. Municipal:

Informe a IM (se houver)

Natureza Jurídica:

Ex: Sociedade Empresária Ltda., MEI, S/A...

Endereço:

Logradouro, número, complemento

Bairro:

Informe o bairro

Município:

Informe o município

UF:

XX

CEP:

XXXXX-XXX

Telefone:

(XX) XXXX-XXXX

E-mail:

contato@empresa.com.br

Responsável Legal:

Nome completo do representante legal

Cargo:

Ex: Diretor, Sócio-Administrador...

Validade da Proposta:

XX dias

Local e Data:

Campo Grande/MS, __/__/____

PLANILHA DE CONTRATAÇÃO

Serviços de Instalação, Manutenção e Fornecimento de Peças para Ar Condicionado

Item	Código	Descrição do Serviço / Produto	Unidade	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	21429	Serviço de desinstalação de aparelho condicionador de ar	1 - Serv.	31		
2	18790	Serviço de instalação de ar split 12.000 Btus, incluindo todo o material necessário no máximo 5 metros linha frigorígena	1 - Serv.	28		
3	18791	Serviço de instalação de ar split 18.000 Btus, incluindo todo o material necessário no máximo 5 metros linha frigorígena	1 - Serv.	38		
4	25551	Serviço de instalação de ar split 24.000 Btus, incluindo todo o material necessário no máximo 5 metros linha frigorígena	1 - Serv.	13		
5	25552	Serviço de instalação de ar split 30.000 Btus, incluindo todo o material necessário no máximo 5 metros linha frigorígena	1 - Serv.	14		
6	25550	Serviço de instalação de ar split 36.000 Btus, incluindo todo o material necessário no máximo 5 metros linha frigorígena	1 - Serv.	10		
7	25549	Serviço de instalação de ar split 48.000 Btus, incluindo todo o material necessário no máximo 5 metros linha frigorígena	1 - Serv.	8		
8	28647	Serviço de instalação de ar Split 60.000 Btus, incluindo todo o material necessário no máximo 5 metros de linha frigorígena	1 - Serv.	8		
9	30282	Instalação adicional de linha para ar condicionado Split e piso teto de 9.000 a 18.000 Btus, incluindo todo material necessário, por metro linear	m/l	45		
10	30280	Instalação adicional de linha para ar condicionado Split e piso teto de 22.000 a 30.000 Btus, incluindo todo material necessário, por metro linear	m/l	30		
11	30281	Instalação adicional de linha para ar condicionado Split e piso teto de 36.000 a 60.000 Btus, incluindo todo material necessário, por metro linear	m/l	27		
12	35508	Manutenção preventiva de sistema de ar condicionado — Split e Piso-Teto	1 - Serv.	2.976		
13	35509	Manutenção preventiva de sistema de ar condicionado — Chiller e VRF	1 - Serv.	60		
14	35504	Manutenção corretiva de ar condicionado Split/Piso-Teto — até 12.000 BTU/h	1 - Serv.	77		
15	35505	Manutenção corretiva de ar condicionado Split/Piso-Teto — 18.000 a 24.000 BTU/h	1 - Serv.	106		
16	35506	Manutenção corretiva de ar condicionado Split/Piso-Teto — 30.000 a 48.000 BTU/h	1 - Serv.	54		
17	35503	Manutenção corretiva de ar condicionado Split/Piso-Teto — acima de 48.000 BTU/h	1 - Serv.	11		
18	35507	Manutenção corretiva de sistema de ar condicionado — Chiller e VRF	1 - Serv.	60		
14	22410	Fornecimento de peças — materiais para manutenção preventiva e corretiva de bens móveis	Un.	1	R\$ 474.000,00	R\$ 474.000,00

Legenda:

Células amarelas = valores unitários a preencher

VALOR TOTAL

HASH: d7e2e010c3065005743419081a641977f2a8cd18344500a9dcc243231da4f432. Juntado em 06/10/2026 10:37:45 por Pedro Basto.