

COMANDO DA 18ª BRIGADA INFANTARIA DE PANTANAL

Estudo Técnico Preliminar 51/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 64297.000954/2026-64

2. Descrição da necessidade

A qualidade do ar é diretamente afetada pelo estado de conservação dos equipamentos do sistema de climatização, portanto, uma manutenção preventiva deve ser planejada e procedida por pessoas qualificadas. A manutenção preventiva além de ser uma necessidade indispensável ao equipamento é, também, uma exigência normativa de caráter obrigatório.

Cumprir destacar que o Ministério da Saúde através da Portaria nº 3.523/98, com orientação técnica dada pela Resolução RE nº 9, de 16/01/2003, da ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária estabelece as condições mínimas a serem obedecidas em prédios com sistemas de refrigeração artificial, determinando critérios rígidos de manutenção, operação e controle, impondo obrigatoriedade de atendimento aos proprietários e administradores de prédios públicos, sob pena prevista na Lei nº 6.437, de 20 de agosto de 1977, que vai desde advertência à interdição total do edifício, sem prejuízo de outras penalidades previstas em legislação específica.

É imprescindível a manutenção do ar-condicionado, com o intuito de manter a qualidade do ar, pois além de atender às exigências legais, proporciona o bem-estar dos militares e colaboradores que trabalham diariamente nas OM. Sabe-se que uma má climatização, seja pela qualidade do ar ou pela temperatura, pode causar problemas de saúde.

Além do prejuízo humano, uma climatização ineficiente pode danificar equipamentos eletrônicos, principalmente computadores e servidores devido ao superaquecimento. Assim, a temperatura deve estar sempre de acordo com as especificações técnicas para o perfeito funcionamento desses componentes. Tais equipamentos são indispensáveis às atividades meio e fim do Comando 18ª Brigada de Infantaria de Pantanal (UG/Cmdo 18ª Bda Inf Pantanal), e suas Unidades Administrativas vinculadas à UG. Portanto, é imprescindível a conservação e manutenção periódica dos ares-condicionados.

A aquisição dos serviços listados para a instalação e manutenção de equipamentos de ar condicionado das dependências da Unidade Gestora Cmdo 18ª Brigada de Infantaria de Pantanal (UG/18ª Bda Inf Pantanal), tem por objetivo proporcionar os serviços necessários para que sejam instalados, mantidos preventivamente e corretivamente, os equipamentos de ar condicionados já instalados e os que serão adquiridos, com emprego de serviço e material de empresa especializada.

O objeto a ser licitado, pelo seu impacto institucional e com base nas justificativas mencionadas, conclui-se tratar-se em uma contratação essencial para as organizações militares apoiadas por esta UG, permitindo desta forma, a preservação e bom funcionamento do referido material ora distribuído pelas dependências da UG, e possibilitando atender às recomendações legais e normalizadoras para entidades públicas, para ampla disputa licitatória.

Foi considerada a totalidade dos serviços e materiais existentes e planejamento daqueles que serão necessários, estabelecendo os requisitos que caracterizam soluções consistentes para o alcance dos objetivos motivadores da contratação, permitindo, de forma clara e objetiva, obter os resultados e benefícios sob a perspectiva do interesse público.

Os bens e serviços são considerados “comuns”, pois se enquadram na classificação nos termos do parágrafo único, do inciso VIII do art. 6ª, da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021, abaixo transcrito:

“Consideram-se bens e serviços comuns, para os fins e efeitos deste artigo, aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado.”

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
UG 160146 - Comando da 18ª Brigada de Infantaria de Pantanal	S Ten Francisco Alberto Veloso

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Obedecer às seguintes normas:

- LEI Nº 13.589, DE 4 DE JANEIRO DE 2018, que dispõe sobre a manutenção de instalações e equipamentos de sistemas de climatização de ambientes;
- ABNT NBR 13971:2014: Sistemas de refrigeração, condicionamento de ar, ventilação e aquecimento – Manutenção programada;
- ABNT NBR 17037:2023 Versão Corrigida:2023: Qualidade do ar interior em ambientes não residenciais climatizados artificialmente - Padrões referenciais;
- ABNT NBR 15848:2024: Sistemas de condicionamento de ar e ventilação — Procedimentos e requisitos relativos às atividades de construção, reformas, operação e manutenção das instalações que afetam a qualidade do ar interno.
- Resolução – RE ANVISA nº 9 de 16/01/2003: Determinar a publicação de Orientação Técnica elaborada por Grupo Técnico Assessor, sobre Padrões Referenciais de Qualidade do Ar Interior, em ambientes climatizados artificialmente de uso público e coletivo.

A prestação do serviço de manutenção preventiva e corretiva em equipamentos de ares condicionados com fornecimento de peças, de acordo com o estabelecido no objeto de contratação, promovendo fornecimento de todos os insumos e mão de obra necessária para a demanda desta instituição. Visando melhor desempenhados equipamentos, diminui o consumo de energia elétrica e proporciona um conforto aos usuários dos ambientes do Comando da 18ª Brigada de Infantaria de Pantanal e OMs subordinadas.

A empresa vencedora do certame deverá ter ciência de que a contratação dos serviços objeto deste Termo de Referência se dará na medida exata em que surgirem as demandas do Comando da 18ª Brigada de Infantaria de Pantanal e OMs subordinadas.

O quantitativo estimado do serviço baseia-se no número de equipamentos já em uso no Comando da 18ª Brigada de Infantaria de Pantanal e OMs subordinadas, bem como no número de aparelhos que porventura sejam instalados.

A licitação ocorrerá na forma onde a contratada ofereça o menor valor para cada um dos itens solicitados.

Na formulação do preço, a empresa deve considerar que o Comando da 18ª Brigada de Infantaria de Pantanal e OMs subordinadas não disponibilizam plataforma móvel para trabalho em altura nos ambientes externos, ficando a cargo da empresa, tendo em vista que na execução dos serviços devem ser observadas e respeitadas a legislação e as normas vigentes para o trabalho em altura.

O valor para prestação do serviço deve contemplar todos os custos necessários para a realização da atividade, isto é, os equipamentos (plataforma elevatória, escadas, entre outros).

Declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço. As obrigações da contratada estão previstas no termo de referência.

A empresa deverá possuir Engenheiro Mecânico, devidamente registrado nos órgãos competentes, que atuará como responsável técnico junto ao Comando da 18ª Brigada de Infantaria de Pantanal e OMs subordinadas. O vínculo desse profissional qualificado não precisa ser necessariamente trabalhista ou societário, sendo suficiente a existência de um contrato de prestação de serviços, regido pela legislação civil comum.

O descarte de peças, acessórios, equipamentos, baterias deverá ser realizado pela CONTRATADA, sem ônus para o CONTRATANTE, e deverá obedecer aos critérios de sustentabilidade conforme determina a Resolução CONAMA nº 401/2008, alterada pela Resolução nº 424, de 2010, no caso de baterias; e, de modo amplo, o Decreto nº 7.746 /2012 e suas alterações (Decreto Nº 9.178/2017), Lei 12.305/10 - Política Nacional de Resíduos Sólidos, Instrução Normativa SLTI/MP Nº 01 de 2010, Guia Nacional de Licitações Sustentáveis da AGU, e demais legislações ambientais e no que couber durante a realização das manutenções no Comando da 18ª Brigada de Infantaria de Pantanal e OMs subordinadas.

Os bens/materiais, quando aplicável, devem ser constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2.

Os materiais e peças empregados não devem conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

As peças e itens aplicados durante todo o contrato devem ser preferencialmente acondicionados em embalagens coletivas, com o menor volume possível, utilizando materiais reciclados ou reutilizados sem perder a garantia de um correto e seguro transporte.

A futura contratada deverá realizar o recolhimento de todos os resíduos recicláveis descartados, de forma seletiva, em observância ao Decreto nº 10.936/2022.

Onde couber, devem ser observados os requisitos ambientais com a utilização de produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares. Para isso deve-se apresentar a composição dos produtos a serem utilizados em comparação com seus similares, destacando-se as qualidades que lhes conferem ser sustentáveis ou que acarretem menor impacto ambiental.

A futura contratada deve promover, sempre que possível, curso de educação, formação, aconselhamento, prevenção e controle de risco aos trabalhadores, bem como sobre práticas socioambientais para economia de energia, de água e redução de geração de resíduos sólidos no ambiente onde se prestará o serviço.

Os materiais a serem utilizados na execução dos serviços de manutenção corretiva serão comprovadamente de primeira qualidade.

Os serviços de manutenção preventiva e corretiva deverão ser executados por profissionais habilitados (técnicos /mecânicos de refrigeração), de acordo com os manuais dos fabricantes e segundo normas técnicas, utilizando de ferramentas adequadas, com vistas a manter os equipamentos em perfeitas condições de uso e garantindo a adequada refrigeração dos ambientes.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá se apresentar uniformizado, portando, inclusive crachá de identificação.

5. Levantamento de Mercado

Considerando que o levantamento de mercado consiste na prospecção e análise das alternativas possíveis de soluções, durante a autuação do processo a equipe de planejamento da contratação designada através da Portaria nº 1.453/GR/IFAM, de 10 de outubro de 2024, diligenciou no sentido de verificar o quantitativo de empresas ativas para atender ao objeto, bem como contratações similares por meio da pesquisa com fornecedores, ambos que atuam em âmbito nacional no sentido de subsidiar a escolha da solução adequada.

Como soluções de mercado para o objeto a ser contratado temos:

Solução 1: Contratação de Agente de Manutenção e Compra de peças: Neste caso, a Instituição, por não contar com agente de manutenção próprio no quadro da entidade, teria que realizar a contratação via concurso público ou terceirização por contratação de mão de obra. Além disso, a imprevisibilidade das peças de reposição necessárias demandaria constantemente novos processos licitatórios, reduzindo a eficiência e economicidade.

Solução 2: Contratação de empresa de manutenção de ar condicionado com fornecimento de peças: A solução proposta conta com a terceirização do serviço de manutenção das máquinas por empresa especializada, a qual fica

responsável por todos os custos de mão de obra, taxas, manutenção de equipamentos e outros, cobrando uma taxa fixa pelo serviço em termos de horas de trabalho e peças de reposição utilizadas.

A contratação sob demanda é a tendência do momento no mercado e estar em constante mudança buscando formas de se adaptar para gerar um resultado mais eficaz nas contratações. Nos últimos anos ocorreu um aumento significativo de contratações sob demanda para materiais e serviços de refrigeração, confirmando a tendência dessa contratação no mercado atual.

A contratação sob demanda significa acionar aquela tarefa apenas quando for necessário. Na prática consiste que uma determinada necessidade da contratante seja suprida pela contratada sob demanda podendo a sua execução ser planejada com antecedência ou não planejada e o pagamento ser efetuado de acordo com o serviço prestado.

A vantagem desta solução para serviços de manutenção e refrigeração é a sua dinâmica em relação a solução anterior, pois além da contratada ter mais flexibilidade na disponibilização de funcionários para a execução do serviço, o pagamento é efetuado de acordo com a demanda executada dando maior prioridade ao desempenho.

A desvantagem nesta solução é que os trabalhadores da contratada não estarão sempre presentes nas localidades da contratante podendo aumentar o tempo de resposta, em relação a solução anterior, na execução do serviço quando solicitado. Portanto, ao estipular um prazo de resposta para uma determinada demanda solicitada, esta estimativa de prazo precisa ser mais razoável para viabilizar à empresa no cumprimento de suas obrigações sem o prejuízo da Administração Pública.

Solução Escolhida: A solução 2, mostra-se mais interessante uma vez que atende às determinações legais com a melhor relação custo/benefício, conferindo à contratada o ônus deste controle e mesmo assim mostrando-se a opção mais econômica à instituição.

Cabe salientar, que tal opção ponderou outras metodologias de contratações de outras instituições. Entende-se ainda, que este modelo se adequa a nosso porte de organização com um número ainda diminuto de recursos humanos. E por fim, ressalta-se que o modelo proposto se adequa às necessidades do Comando da 18ª Brigada de Infantaria de Pantanal e Unidades Subordinadas.

Ressalta-se ainda que o modelo proposto também se amolda às cobranças atuais dos órgãos de controle, quanto a uma gestão de serviços por resultados, tendo em vista, que o instrumento de medição por resultado (IMR) permite o alinhamento entre as necessidades da organização e a qualidade dos serviços que estão sendo prestados.

Para o modelo de execução do Objeto: Sugere-se que a contratação dos serviços de manutenção preventiva, corretiva, instalação e desinstalação de aparelhos de ar condicionado, com fornecimento de peças e acessórios originais, seja feita através do sistema de registro de preços. Isso permitirá que a Instituição adquira os serviços conforme a necessidade, sem a obrigatoriedade de adquirir toda a demanda de uma única vez, evitando assim desperdícios e otimizando os recursos públicos. Além disso, o sistema oferece vantagens econômicas, como preços mais competitivos e agilidade na contratação. Assim, o Comando da 18ª Brigada de Infantaria de Pantanal e Unidades Subordinadas poderá atender às demandas de forma eficiente e econômica, garantindo a qualidade dos serviços prestados.

6. Descrição da solução como um todo

A descrição da solução como um todo descreve qual a melhor solução foi mais vantajosa para a contratação com informações mais detalhadas. Ao observar as soluções postas, ponderando-se os encargos de cada uma delas, assim como os preceitos legais implícitos em cada uma das opções, entende-se como formato mais adequado o apresentado pela **Solução 2**. Assim, pretende-se alcançar, com a presente contratação, a conciliação entre os menores custos possíveis da contratação e o atendimento adequado das necessidades da Administração. A solução escolhida justifica-se pela eficiência e eficácia no trato com os recursos públicos. Com esta medida, visa-se não comprometer os quesitos de economicidade e disponibilidade, focalizando assim o interesse público na continuidade da prestação dos serviços públicos com qualidade e segurança. Além disso, a escolha desta solução considerou a sua característica por ser mais flexível durante a execução contratual, pois o pagamento será efetuado de acordo com a demanda solicitada priorizando o desempenho na execução.

Para esta solução referente à serviço de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos a melhor estrutura dos itens é apresentada da seguinte maneira:

Item 1: Mão de obra para serviço de manutenção preventiva e corretiva – Ar Condicionado

Manutenção Preventiva: consiste em uma série de procedimentos de manutenção com o objetivo de prevenir situações que possam gerar falhas ou defeitos e, manter a conservação e o perfeito funcionamento dos equipamentos, obedecendo às recomendações do fabricante, bem como, recomendar ao Comando da 18ª Brigada de Infantaria de Pantanal e Unidades Subordinadas eventuais providências, que possam interferir no desempenho dos equipamentos. Há dois tipos de procedimento para uma manutenção preventiva em ar-condicionado: Procedimento operacional de limpeza parcial e limpeza completa.

Limpeza Parcial - Ar-condicionado: Desligar o condicionador de ar no disjuntor, controle ou tomada; abrir o painel frontal e retirar os filtros de forma adequada ao modelo (desconectando as presilhas ou deslizando por gaveta); observar a tubulação em serpentina, estando ela com uma película de gelo em sua superfície, verificar a operação de drenagem e sujeira na bandeja para executar o procedimento de limpeza; verificar os filtros de ar e transportá-los para lavar com jato de água; repor os filtros de forma adequada ao modelo (conectando as presilhas ou deslizando por gaveta) e fechar o painel frontal; e conectar o condicionador à tomada ou religar o disjuntor.

Limpeza Completa e Manutenção - Ar Condicionado: É fazer uma lavagem geral (inclui todos os procedimentos operacionais de limpeza parcial), com a REMOÇÃO DO APARELHO da parede; trocar os filtros de ar quando necessário; lavar a bandeja, chassis e serpentina com remoção do biofilme (lodo), sem o uso de produtos desengraxantes e corrosivos; verificar ruídos e vibrações anormais, procedimento aos ajustes e correções necessários; verificar o estado de conservação do isolamento termo acústico (se está preservado e se não contém bolor); realizar testes de vazamento nas conexões e tubulações de gás refrigerante; realizar reaperto; fazer o complemento de carga de gás (quando necessário); verificar a lubrificação geral das partes móveis, limpeza interna e externa com remoção de resíduos, identificação e substituição de peças defeituosas, gastas ou quebradas pelo uso normal dos equipamentos, abrangendo todos os componentes elétricos, eletrônicos e mecânicos; verificar o funcionamento, leitura e registro das temperaturas, registro do compressor e motor.

A execução deverá obedecer às rotinas de manutenção preventiva descritas a seguir:

- a) limpar externa e internamente o equipamento e acessórios em geral;
- b) limpar e trocar (se necessário) filtros de ar;
- c) limpar o sistema de drenagem e bandeja de condensador;
- d) verificar fecho das tampas e parafusos dos painéis, completando o que altar;
- e) verificar e corrigir ruídos e vibrações anormais;
- f) verificar e corrigir fixação e alinhamento das polias dos ventiladores;
- g) verificar estado e ajustar a tensão das correias;
- h) verificar e corrigir vazamentos de ar, refrigerante e óleo;
- i) verificar contaminação do sistema através do visor da linha de líquidos filtro secador;
- j) verificar botoeiras, interruptores e sinaleiros;
- k) conferir regulagem dos termostatos;
- l) verificar vibração do capilar;
- m) eliminar danos e corrosão na estrutura da máquina;
- n) corrigir danos no isolamento térmico da máquina;
- o) verificar funcionamento dos dispositivos de controle e proteção, corrigir se necessário;
- p) eliminar sujeira na casa de máquinas e tomada de ar externo;
- q) verificar funcionamento das resistências de cárter, substituindo aquelas defeituosas;
- r) medir tensão de alimentação;
- s) medir correntes elétricas dos compressores;
- t) medir temperatura de insuflamento;
- u) medir temperatura de retorno;
- v) medir temperatura de ambiente.

Sempre que necessário a empresa contratada deverá também realizar os seguintes procedimentos:

- a) manobrar válvulas de serviço do princípio ao fim do curso (se houver);
- b) verificar e limpar serpentinas do evaporador e condensador;
- c) verificar e ajustar funcionamento da válvula solenoide (se houver)
- d) verificar e ajustar todos os dispositivos de medição, controle e segurança (como termostato, pressostato e relé térmico);

- e) verificar e limpar rotores/hélices dos ventiladores;
- f) retocar pintura;
- g) medir vazão de ar de insuflamento, retorno e tomada de ar externo;
- h) medir correntes elétricas dos motores;
- i) eliminar pontos de corrosão;
- j) medir e registrar resistência do isolamento dos motores e compressores;
- k) reapertar as conexões elétricas e mecânicas;
- l) limpar rotores/ventiladores com jato de água;
- m) verificar isolamento térmico da rede frigorígena e corrigir se necessário;
- n) limpar e corrigir fixação de difusores e grelhas;
- o) lubrificar rolamentos e mancais;
- p) verificar estado de fixação de motores e compressores nas bases, corrigindo se necessário.

A manutenção preventiva somente será executada conforme periodicidade estabelecida, por meio de programação, previamente estabelecida entre contratante e contratada, mediante agendamento e autorização da contratante, e conforme a disponibilidade orçamentária e demais necessidades da Administração.

Manutenção Corretiva: Visa colocar em funcionamento o equipamento paralisado ou em funcionamento irregular, em condições normais de operação, quando da ocorrência de eventuais falhas nos aparelhos de ar condicionado.

A manutenção corretiva consiste no atendimento às solicitações de serviços esporádicos, ausentes de programação prévia, serem executados em caráter eventual e/ou especial, de acordo com o surgimento de ocorrências, quantas vezes forem necessárias, sempre que houver paralisação do equipamento ou quando for detectada a necessidade de correção de defeitos apresentados que possam prejudicar o perfeito funcionamento dos equipamentos, inclusive com substituição de peças.

A manutenção corretiva somente será executada mediante requisições do Comando da 18ª Brigada de Infantaria de Pantanal, através de solicitações efetuadas pelo fiscal /gestor do contrato, a qualquer tempo e até mesmo em regime de urgência.

O prazo máximo para apresentação/chegada ao local do técnico responsável pela manutenção corretiva será de 24 (vinte e quatro) horas, a contar da emissão da solicitação de manutenção.

Os serviços serão executados no local onde o(s) equipamento(s) encontra(m)-se instalado(s), exceto nos casos em que em função da natureza do defeito apresentado, haja necessidade de deslocá-lo(s) até a oficina da contratada, quando será necessária a autorização do contratante por escrito, sem que o deslocamento incorra em qualquer ônus adicional para o Comando da 18ª Brigada de Infantaria de Pantanal.

Para os casos em que para a manutenção corretiva, a contratada necessite efetuar a retirada do equipamento do local instalado, desde que justificada, será faturada no máximo 02 (duas), por permanência do(s) equipamento(s) no centro de atendimento da contratada.

Enquanto os equipamentos do Comando da 18ª Brigada de Infantaria de Pantanal estiverem no centro de atendimento da contratada para a realização de serviços, deverão estar em local coberto, limpo e fechado, sem acesso ao público externo, de modo que ofereça segurança e proteção ao patrimônio da instituição. Permanecendo assim, integralmente responsável pela segurança e integridade física do bem contra danos materiais, furto, roubo, incêndio, intempéries da natureza de qualquer espécie, independentemente da existência de culpa ou dolo, que venha a atingir o patrimônio da União de forma parcial ou total.

Item 2: Serviços eventuais de instalação e desinstalação - Ar Condicionado

Os serviços de instalação e desinstalação compreendem a retirada das unidades condensadora e evaporadora do local instalado e instalação das mesmas em local a ser indicado pela Contratante. Na execução dos serviços necessárias para a finalização dos mesmos, como abertura de vãos em paredes, cortes de vidro, instalação de pontos elétricos, com fornecimento de tubulação frigorígena adequadas à carga térmica especificadas no equipamento, carga de gás, fita de PVC, suporte em aço para condensadora e evaporadoras, calços de borracha, tubos de isolamento térmico, material isolante, cabos elétricos, cabos PP, disjuntores ou demais materiais, correrão por conta da contratada.

Os suportes das unidades condensadoras deverão ser confeccionados em aço galvanizado, com pintura Epóxi, em medidas compatíveis com as capacidades de cada aparelho, preparado assim para suportar seus respectivos pesos. As características do suporte em aço deverão ser comprovadas através da seguinte documentação, apresentados juntamente com a proposta comercial:

a) Laudo ou relatório de ensaio emitido por laboratório reconhecido pelo INMETRO atestando que os suportes em aço atendem os requisitos do Anexo C da NBR 16.655-1.

As empresas irão apresentar uma estimativa de preço médio ponderado, sendo este mesmo preço para cada instalação ou desinstalação/instalação, independentemente da marca, modelo e capacidade de BTU's. As quantidades por marca, modelo e capacidade de BTU's por aparelhos de Ar-condicionado previstos durante a execução do contrato estarão detalhadas no Termo de Referência para as empresas apresentarem suas propostas de preço para serviço de instalação/desinstalação. O pagamento para serviço de instalação ou desinstalação /instalação será efetuado de acordo com a demanda executada.

Todo o serviço de instalação ou desinstalação/instalação será executado de acordo com a necessidade da Contratante, devendo este sempre emitir uma Ordem de Serviço à Contratada para sua execução.

Item 3: Peças e acessórios de aparelhos de ar condicionado

Este item refere-se à substituição de partes, peças ou componentes avariados, ajustado, limpando e testando o funcionamento dos equipamentos de ar condicionado. Os materiais a serem instalados deverão ser novos, de qualidade adequada, e deverão estar de acordo com as últimas revisões dos padrões da ABNT.

Sendo constatada a necessidade da reposição de peças, a CONTRATADA apresentará Laudo Circunstanciado, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE, contendo o material necessário a ser adquirido.

Caso seja de interesse da CONTRATANTE em adquirir o material, a proposta de preço deste será submetida à comparação com os preços de tabela do fabricante e/ou da concorrência (de mercado), analisada pelo servidor responsável pelo Contrato, de forma a assegurar a vantajosidade econômica, sendo que a CONTRATANTE poderá optar por adquirir as peças por menor preço, resultante de pesquisa de mercado.

Para todas as peças e/ou componentes substituídos deverão ser respeitadas os prazos de garantia do fabricante. A troca de peças somente deverá ser executada após aprovação do orçamento.

Para análise e aprovação de compra, deverá ser apresentada pelo menos 02 (dois) orçamentos distintos de fornecimento para cada peça/material a ser adquirido, com indicação clara de nome e telefone do fornecedor, além da quantidade e valor unitário final de venda de cada item.

A aquisição de peça será pelo desconto (registrado em contrato) sobre o preço obtido na média aritmética da pesquisa de mercado em consoante à aprovação do orçamento pelo fiscal/gestor do contrato.

Caberá à fiscalização a verificação dos preços fornecidos, em respeito ao procedimento previsto na IN SEGES/MPOG nº 05/2017.

A qualquer momento, poderá a fiscalização realizar diligências ou realizar estimativas de preços próprias, a fim de e proposto pela contratada referente às peças de reposição. Quando for constatado preço médio de e proposto pela contratada referente às peças de reposição. Quando for constatado preço médio de mercado menor do que o apresentado pela contratada no orçamento, a contratada ficará obrigada a fornecer as peças pelo preço médio encontrado pela contratante.

Os orçamentos deverão ser obtidos nas empresas que comercializam materiais e revendas especializadas, na condição de preço à vista.

Os insumos, materiais e peças de reposição necessárias para a manutenção preventiva/corretiva dos equipamentos, bem como balancim (cadeirinha), equipamentos tipo rapel, utilizado para manutenção de edifícios, deverão ser fornecidos em todas as circunstâncias, pela empresa contratada, cuja obrigação abrangerá também o acondicionamento, transporte e demais procedimentos relacionados com a remoção e instalação do equipamento em manutenção.

Em todas as circunstâncias fica a contratada responsável pelo fornecimento de peças e insumos destinados à manutenção dos equipamentos.

As peças fornecidas pela contratada terão prazo de garantia igual ao oferecido pelo fabricante e o prazo de garantia dos serviços realizados deve ser de 90 (noventa) dias, a contar da sua aceitação.

Correrão por conta da contratada qualquer prejuízo causado às peças ou material usado na manutenção CONTRATADA em decorrência do transporte.

A CONTRATADA dará a destinação adequada às peças trocadas.

Item 4: Elaboração do Plano de Manutenção, Operação e Controle PMOC com ART

A empresa deverá elaborar um Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC para cada local.

O PMOC deverá ser entregue com ART ou TRT em até 15 (quinze) dias úteis após o recebimento da ordem de início dos serviços.

O PMOC deverá ter Anotação de Responsabilidade Técnica registrada no CREA ou Termo de Responsabilidade Técnica registrado no CFT.

O plano de manutenção deve conter no mínimo os seguintes controles:

- Identificação do estabelecimento que possui ambientes climatizados.
- Descrição das atividades a serem desenvolvidas e a periodicidade destas.
- Recomendações a serem adotadas em situações de falha do equipamento e de emergência.
- Procedimento de manutenção para cada casa de máquina e cada tipo de equipamento com as respectivas periodicidades de acordo com as instruções do fabricante.
- Mapa de programação das atividades para cada sala de máquina e cada equipamento.
- Conjunto de referências (temperaturas, pressões, tensão, corrente etc.), possibilitando a sua comparação com os dados nominais dos equipamentos, de modo a permitir a tomada de decisão quanto a correções e/ou ajustes necessários.
- Para cada condicionador ou conjunto de condicionadores agrupados em sala de máquinas, o Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC) deve explicitar a vazão de ar exterior a ser suprida em cada condicionador, conforme cálculo obtido de acordo com os requisitos da ABNT NBR 16401-3.
- Exigência de emissão de ordens de serviço específicas contendo as atividades para cada item de manutenção a ser realizado.

Item 5: Programa de gestão da qualidade do ar interno

A empresa deverá implantar o Programa de gestão da qualidade do ar interno, conforme a ABNT NBR 17037:2023. O programa deverá incluir um Inventário Situacional das instalações, equipamentos e análise do ar dos ambientes climatizados das unidades do IFAM.

- O inventário deverá incluir um plano de inspeção visual dos ambientes e dos sistemas de climatização.
- Relatório técnico e fotográfico;
- Questionário de avaliação para verificar o nível de satisfação dos usuários;
- Plano de ação para a eliminação, controle e mitigação das inconformidades;
- Avaliação biológica, química e física das condições do ar interior dos ambientes climatizados.

Deverá promover a correção das condições encontradas, quando necessária, para que estas atendam à ABNT NBR 17037:2023. Disponibilizar os registros das avaliações e correções realizadas.

Este plano deve ser implementado por responsável técnico da empresa. O Relatório de inventário situacional do Programa de gestão da qualidade do ar interno deverá ser entregue em até 30 (trinta) dias corridos após o recebimento da ordem de início dos serviços.

A empresa deverá entregar um segundo relatório, com o mesmo teor que o primeiro, seis meses após a entrega do primeiro. Ambos os relatórios deverão ser entregues com ART ou TRT.

A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

A contratação para a prestação dos serviços e fornecimento dos itens será de forma parcelada, de acordo com a necessidade do órgão, e será formalizada por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesas, e ordem de serviço.

Após o recebimento do chamado, num período máximo de 24 (vinte e quatro) horas, o representante da empresa licitante, encarregado da prestação dos serviços, deverá retirar formulário (ordem de serviços) no setor competente, para preenchimento, onde indicará horário de início e término da execução da tarefa, bem como descrição detalhada dos serviços realizados, e quando da conclusão dos serviços, retornando a rubrica do funcionário.

Os serviços deverão ser prestados no seguinte endereço:

- Av. General Rondon, nº 1735, Centro, Corumbá-MS - CEP: 79.331-900, e suas Unidades subordinadas.

A execução dos serviços deverá ser realizada em horários posteriormente definidos pelo Comando da 18ª Brigada de Infantaria de Pantanal.

A manutenção preventiva ou corretiva, como também, instalação ou desinstalação será executada mediante autorização prévia do Comando da 18ª Brigada de Infantaria de Pantanal.

A Contratada fica obrigada ao recolhimento da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) junto ao CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, por profissional registrado no Conselho e apresentação da ART - Anotação de Responsabilidade Técnica ao Comando da 18ª Brigada de Infantaria de Pantanal.

A licitante vencedora deverá elaborar e implantar Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC), tendo em vista a Portaria nº 3.523 de 28 de agosto de 1998 do Ministério da Saúde e Lei nº 13.589, de 04 de janeiro de 2018, no prazo de 20 (vinte) dias contados da assinatura do contrato. Esse plano deve conter a identificação das atividades a serem desenvolvidas, a periodicidade das mesmas, as recomendações a serem adotadas em situações de falha do equipamento e de emergência, para garantia da segurança do sistema de climatização e dos usuários, conforme Regulamento Técnico contido nas Portarias nº 3.523/GM, de 28 de agosto de 1998 e NBR 13.971/97 da ABNT.

O Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC), passará pela avaliação do órgão contratante que procederá sua aprovação.

Nos termos do Decreto nº 2.783, de 1998, e Resolução CONAMA nº 267, de 14/11/2000, é vedada a utilização, na execução dos serviços, de qualquer das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio - SDO abrangidas pelo Protocolo de Montreal.

Na execução dos serviços, a contratada deverá obedecer às disposições da Resolução CONAMA nº 340, de 25/09/2023, 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:

a) 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-114, CFC - 115, R-502 e dos Halons H-1211, H1301 e H2402;

b) quando os sistemas, equipamentos e aparelhos que utilizem SDOs forem 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 artigo 2º e parágrafos da citada Resolução;

c) a SDO recolhida deve ser reciclada in loco, mediante a utilização de equipamento projetado para tal fim que possua dispositivo de controle automático anti-transbordamento, ou acondicionada em recipientes adequados e enviada a unidades de reciclagem ou centros de incineração, licenciados pelo órgão ambiental competente.

c.1) 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.

Identificar todos os equipamentos, ferramentas, utensílios e suprimentos de sua propriedade, de forma a não serem confundidos com similares de propriedade da Administração.

Fiscalizar o perfeito cumprimento do objeto do contrato, cabendo-lhe integralmente o ônus decorrente, independente da fiscalização exercida pela contratante.

Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à União ou à entidade federal, devendo ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade, ficando a contratante autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;

Responsabilizar-se por qualquer dano causado ao patrimônio do Comando da 18ª Brigada de Infantaria de Pantanal, ou de terceiros em função de ação ou omissão de seus técnicos quando em realização de serviços de levantamento e na execução dos serviços, isentando o Comando da 18ª Brigada de Infantaria de Pantanal de qualquer ônus ou ação judicial.

Garantir os serviços de manutenção, bem como as peças substituídas, por prazo mínimo de 90 (noventa) dias. A garantia das peças e serviços deverá ser cumprida, independente do término ou rescisão do contrato.

Apresentar NR35 e ficha de EPI para os responsáveis pela fiscalização do contrato antes do início da execução dos serviços.

É obrigatória e incondicional a utilização de todos e qualquer EPI (Equipamento de proteção individual), nas atividades em que ele seja requerido pelas normas estabelecidas pelo Ministério de Trabalho, de acordo com a legislação referente a Segurança e Medicina do Trabalho vigentes, ficando a cargo da contratada a verificação da necessidade ou não, não podendo ser repassados os custos aos seus empregados.

Todos os EPI's disponíveis deverão ter o Certificado de Aprovação (CA), válido e ser de boa qualidade.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As coletas de dados das quantidades, especificações e categorias de aparelhos foram obtidas após uma pesquisa nas seções do Comando da 18ª Brigada de Infantaria de Pantanal e OM Apoiadas, criando o Grupo I, formado pelos itens 01 ao 16 constantes no Termo de Referência, conforme quantitativo que segue abaixo:

Item	Descrição Detalhada	CATSER	Qtde 17º B Fron	Qtde 18ª Bda Inf Pantanal	Valor Total
1	Serviço de instalação e desinstalação/remoção de condicionadores de ar tipo Split modelo Hi-Wall inverter e convencional 9.000 BTU, com até 4 metros de rede frigorígena aparente e drenagem em PVC até o solo, sem ponto elétrico. Mão de obra, materiais, ferramentas, insumos necessários, EPIs e equipamentos à execução dos serviços por conta da contratada	2020	22	12	R\$ 10.200,00
2	Serviço de instalação e desinstalação /remoção de condicionadores de ar tipo Split modelo Hi-Wall inverter e convencional, com capacidade de 10.000 BTU a 12.000 BTU, com até 4 metros de rede frigorígena aparente e drenagem em PVC até o solo, sem ponto elétrico. Fornecimento de material, mão de obra, equipamentos, EPIs e demais insumos necessários à execução dos serviços por conta da contratada	2020	46	28	R\$ 22.200,00
	Serviço de instalação e desinstalação /remoção de condicionadores de ar tipo Split modelo Hi-Wall inverter e convencional, com capacidade de 18.000 BTU, com até 4				

3	metros de rede frigorígena aparente e drenagem em PVC até o solo, sem ponto elétrico. Fornecimento de material, mão de obra, equipamentos, EPIs e demais insumos necessários à execução dos serviços por conta da contratada.	2020	26	24	R\$ 17.500,00
4	Serviço de instalação e desinstalação /remoção de condicionadores de ar tipo Split modelo Hi- Wall inverter e convencional de 22.000 BTU e 24.000 BTU, com até 4 metros de rede frigorígena aparente e drenagem em PVC até o solo, sem ponto elétrico. Fornecimento de material, mão de obra, equipamentos, EPIs e demais insumos necessários à execução dos serviços por conta da contratada.	2020	46	20	R\$ 29.700,00
5	Serviço de instalação e desinstalação /remoção de condicionadores de ar tipo Split modelo Hi- Wall/ Inverter e convencional de 30.000 BTU, 36.000 BTU e 60.000 BTU, com até 4 metros de rede frigorígena aparente e drenagem em PVC até o solo, sem ponto elétrico. Fornecimento de material, mão de obra, equipamentos, EPIs e demais insumos necessários à execução dos serviços por conta da contratada.	2020	77	44	R\$ 49.005,00
6	Serviço de instalação e desinstalação /remoção de condicionadores de ar tipo Split, modelos Hi-Wall (inverter e convencional) e Piso /Teto, com capacidade de 48.000 BTU, com até 4 metros de rede frigorígena aparente e drenagem em PVC até o solo, sem ponto elétrico. Fornecimento de material, mão de obra, equipamentos, EPIs e demais insumos necessários à execução dos serviços por conta da contratada.	2020	12	2	R\$ 13.300,00
7	Serviço de limpeza de chassis, condensador, evaporador, dreno (com produto químico apropriado para limpeza), verificação de vazamento, vácuo no sistema, carga de fluido refrigerante R22, aparelho de ar condicionado tipo Split Hi-Wall/inverter e convencional de 9.000 BTU. Mão de obra, materiais, equipamentos, EPIs e insumos necessários à execução dos serviços por conta da contratada.	2771	22	22	R\$ 5.500,00
8	Serviço de limpeza de chassis, condensador, evaporador, dreno (com produto químico apropriado para limpeza), verificação de vazamento, vácuo no sistema e carga de fluido refrigerante R22, em aparelhos de ar condicionado tipo Split Hi-Wall /inverter e convencional, com capacidade de 10.000 BTU a 12.000 BTU. Mão de obra, materiais, equipamentos, EPIs e insumos necessários à execução dos serviços por conta da contratada.	2771	66	118	R\$ 25.300,00
9	Serviço de limpeza de chassis, condensador, evaporador, dreno (com produto químico apropriado para limpeza), verificação de vazamento, vácuo no sistema, carga de fluido refrigerante R22, aparelho de ar condicionado tipo Split Hi-Wall/inverter e convencional de 18.000 BTU. Mão de obra, materiais, equipamentos, EPIs e insumos necessários à execução dos serviços por conta da contratada.	2771	46	60	R\$ 15.900,00
10	Serviço de limpeza de chassis, condensador, evaporador, dreno (com produto químico apropriado para limpeza), verificação de vazamento, vácuo no sistema e carga de fluido refrigerante R22, em aparelhos de ar condicionado tipo Split Hi-Wall /inverter e convencional, com capacidade de 22.000 BTU a 24.000 BTU. Mão de obra, materiais, equipamentos, EPIs e insumos necessários à execução dos serviços por conta da contratada.	2771	52	48	R\$ 15.000,00
11	Serviço de limpeza de chassis, condensador, evaporador, dreno (com produto químico apropriado para limpeza), verificação de vazamento, vácuo no sistema e carga de fluido refrigerante R22, em aparelhos de ar condicionado tipo Split Hi-Wall /inverter e convencional de 30.000 BTU, 36.000 BTU, 48.000 BTU e 60.000 BTU. Mão de obra, materiais, equipamentos, EPIs e insumos necessários à execução dos serviços por conta da contratada.	2771	71	60	R\$ 37.179,77

12	Serviço de substituição de peças e componentes (incluindo compressor de ar, sensor de temperatura de ar, display, turbina, placa receptora, capacitor ou filtro de ar) em condicionadores de ar tipo Split Hi-Wall /inverter e convencional, com capacidade de 22.000 BTU a 12.000 BTU, 220v. Fornecimento da peça a ser substituída, mão de obra, equipamentos, EPIs e demais materiais necessários à execução dos serviços por conta da contratada.	22454	268	150	R\$ 238.260,00
13	Serviço de substituição de peças e componentes (incluindo compressor de ar, sensor de temperatura de ar, display, turbina, placa receptora, capacitor ou filtro de ar) em condicionadores de ar tipo Split Hi-Wall /inverter e convencional, com capacidade de 22.000 BTU a 18.000 BTU, 220v. Fornecimento da peça a ser substituída, mão de obra, equipamentos, EPIs e demais materiais necessários à execução dos serviços por conta da contratada.	22454	132	83	R\$ 139.750,00
14	Serviço de substituição de peças e componentes (incluindo compressor de ar, sensor de temperatura de ar, display, turbina, placa receptora, capacitor ou filtro de ar) em condicionadores de ar tipo Split Hi-Wall /inverter e convencional, com capacidade de 22.000 BTU a 24.000 BTU, 220v. Fornecimento da peça a ser substituída, mão de obra, equipamentos, EPIs e demais materiais necessários à execução dos serviços por conta da contratada.	22454	162	84	R\$ 294.205,35
15	Serviço de substituição de peças e componentes (incluindo compressor de ar, sensor de temperatura de ar, display, turbina, placa receptora, capacitor ou filtro de ar) em condicionadores de ar tipo Split Hi-Wall /inverter e convencional, com capacidade de 30.000 BTU a 36.000 BTU, 220v. Fornecimento da peça a ser substituída, mão de obra, equipamentos, EPIs e demais insumos necessários à execução dos serviços por conta da contratada.	22454	138	39	R\$ 203.550,00
16	Serviço de substituição de peças e componentes (incluindo compressor de ar, sensor de temperatura de ar, display, turbina, placa receptora, capacitor, contactor, relé de ar ou filtro de ar) em condicionadores de ar tipo Split Hi-Wall /inverter e convencional, com capacidade de 48.000 BTU a 60.000 BTU, 220v. Fornecimento da peça a ser substituída, mão de obra, equipamentos, EPIs e demais insumos necessários à execução dos serviços por conta da contratada.	22454	174	42	R\$ 264.060,00

Para quantificar as necessidades de aquisição foram consideradas as seguintes variáveis;

- Área empregada do Comando da 18ª Brigada de Infantaria de Pantanal e OM Apoiadas;
- Histórico de contratações anteriores;
- Questões climáticas do Estado do Mato Grosso do Sul;
- Disponibilidade orçamentária;
- Efetivo militar; e
- Atuais condições das instalações e equipamentos.

As memórias de cálculo supramencionada foram obtidas de forma aproximativa.

Ademais, nesse tipo de pregão, deve-se estabelecer o quantitativo mínimo a ser adquirido para cada item, por cada participante, quando houver. Particularmente, no caso desta licitação, o quantitativo mínimo para aquisição de todos os itens é de 5% (cinco por cento). Portanto, por mais que haja uma possibilidade de aquisição de um montante integral, também é de se esperar que o licitante considere a possibilidade de que seja adquirido apenas 5% (cinco por cento), o que não traria qualquer ganho de escala, em virtude de uma eventual indisponibilidade, ou disponibilidade de recursos reduzida.

Portanto, embora nada impeça que um determinado licitante “aposte” em compras em maiores quantitativos, também não é de todo absurdo que os licitantes apresentem propostas conservadoras, uma vez não haver a certeza da compra em largas escalas.

Repise-se que, a licitação em comento se constitui em um Pregão, do tipo Sistema de Registro de Preços, vale dizer, há uma expectativa de disponibilidade orçamentária que, ao longo de um período de 1 (um) ano, poderá ser contemplada, porém sem garantias. Neste diapasão, a economia de escala deverá ter relação com a quantidade mínima a ser contratada, mediante definição dos responsáveis pela demanda.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 1.380.610,11

Os valores dos itens a serem contratados foram definidos a partir de ampla pesquisa de preços, de acordo com as orientações da IN 65/2021.

O valor estimado da aquisição/contratação é de 1.380.610,11 (um milhão, trezentos e oitenta mil, seiscentos e dez reais e onze centavos), conforme detalhado no Mapa de Formação de Preços.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Em regra, conforme o Art. 47, II da Lei 14.133/2021, os serviços deverão ser divididos em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

Todavia, o objeto licitado forma um conjunto unitário, resguardada as suas especificidades. Ademais é prática comum nesse setor de prestação de serviço, as atividades serem executadas por uma única empresa contratada, pois os serviços e materiais demandados estão intrinsecamente ligados e o desmembramento destes serviços e materiais em grupos diferentes poderia trazer grande dificuldade na prestação dos serviços por parte de diferentes empresas contratadas, causando assim a dessincronização na execução.

Diante de todo o exposto, evidencia-se que a contratação da solução seja parcelada, visto a necessidade de conferir a cada unidade participante autonomia administrativa, haja vista, as mesmas estarem dispersas geograficamente, o que implicaria em dificuldades, quanto ao acompanhamento e fiscalização por parte dos gestores e fiscais dos contratos.

Neste caso, a contratação será única e indivisível – por unidade, envolvendo a prestação de unidades de serviços de manutenção preventiva e corretiva de ares-condicionados, instalação e desinstalação de aparelhos de ares-condicionados, com o fornecimento de todas os materiais, peças e acessórios de aparelhos e equipamentos necessários e adequados à execução dos serviços, bem como da elaboração dos PMOC e Programas de Gestão da Qualidade do Ar Interno. Formato, este, economicamente mais viável e que tem os melhores resultados às especificidades das unidades.

Considerando ainda a natureza dos serviços, que cumprirão um Plano de Operação, Manutenção e Controle, sob responsabilidade técnica de um profissional devidamente habilitado, não seria tarefa adequada a logística de integrar, concomitantemente, a empresa executora das manutenções e uma outra empresa fornecedora dos materiais e peças necessários para a execução dos serviços, uma vez que possíveis falhas em qualquer dos itens ensejam dificuldades intransponíveis para correções ou apuração de responsabilidades. Em virtude das especificidades do serviço, faz-se mais adequada a contratação conjunta do objeto (serviço + peças + PMOC + Programa de Gestão de Qualidade do ar), de modo a permitir a concentração da responsabilidade pelos serviços prestados e a garantia dos resultados e possibilitando, inclusive, maior nível de controle pela Administração na execução do contrato e maior interação entre as diferentes fases dos serviços e buscando economia de escala, os serviços a serem executados deverão ser adjudicados a uma só empresa.

A centralização da responsabilidade por unidade em uma única empresa contratada, irá proporcionar melhor acompanhamento de problemas e soluções, mormente em termos de facilitar a verificação das suas causas e atribuição de responsabilidade, de modo a aumentar o controle sobre a execução do objeto licitado e, em termos econômicos favorece a redução dos preços sob a ótica da ampliação da competitividade.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Destaca-se que não se faz necessária a realização de contratações correlatas e ou interdependentes ao objeto pretendido, nem há pretensão de realizar contratações futuras para que o objetivo desta contratação seja atingido, razão pela qual este item não será considerado no planejamento.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Não obstante os serviços, objeto do presente estudo, consistir em atividade essencial à manutenção das atividades-fins do órgão, considerando a sua natureza, além do que os mesmos tem por objetivo atender à necessidade pública de forma não contínua, assegurando a integridade do patrimônio público ou o funcionamento das atividades finalísticas do órgão, de modo que sua interrupção possa comprometer o cumprimento da missão institucional, não há meta, objetivo ou indicador específico relacionado no planejamento estratégico do órgão.

A presente contratação alinha-se com o Plano de Descentralizações de Recursos Logísticos, controlado pelo Comando Logístico (COLOG) que, de forma parcelada e contínua, descentraliza recursos para manutenção e funcionamento da vida vegetativa desta Organização Militar, por meio das “cotas” orçamentárias com plano interno “I3DAFUNADOM”.

A presente contratação encontra-se alinhada com o Plano Anual de Contratações deste órgão e deverá ser reconduzida em período próximo ao vencimento da Ata Registro de Preços.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

No que tange os benefícios a serem alcançados, o Cmdo 18ª Bda Inf Pantanal intenciona a contratação dos serviços, nos prazos definidos no Termo de Referência, considerando as especificações técnicas de qualidade e custo-benefício, garantido velocidade na execução dos serviços e capacidade de atendimento da demanda.

A contratação dos serviços de manutenção preventiva, corretiva, instalação e desinstalação de aparelhos de ar-condicionado, para instituições para o Cmdo 18ª Bda Inf Pantanal traz uma série de benefícios que vão além da simples manutenção dos aparelhos de ar-condicionado. Aqui estão alguns dos principais benefícios que o Cmdo 18ª Bda Inf Pantanal pode esperar ao investir em serviços de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos de ar-condicionado de qualidade:

- Um ambiente com ar interno limpo e agradável é fundamental para o bem-estar e a concentração dos militares. Além disso, a gestão regular da qualidade do ar ajuda a manter um espaço de trabalho organizado, o que pode aumentar a produtividade. Fomentando a saúde e a qualidade de vida dos servidores.
- Prevenção de Doenças: A limpeza regular reduz a proliferação de germes e bactérias, diminuindo o risco de doenças respiratórias contagiosas. Isso é especialmente importante em um ambiente educacional onde muitas pessoas compartilham o mesmo espaço.
- Conservação de Recursos: A manutenção preventiva pode prolongar a vida útil das instalações e equipamentos das unidades do Cmdo 18ª Bda Inf Pantanal a serem atendidas por esta contratação, evitando gastos desnecessários com reparos ou substituições.
- Sustentabilidade: Serviços de manutenção preventiva e corretiva que utilizam produtos e práticas sustentáveis contribuem para a preservação do meio ambiente, um valor alinhado com as diretrizes de instituições responsáveis.
- Imagem Institucional: A aparência do Cmdo 18ª Bda Inf Pantanal e unidades subordinadas. Um local limpo e bem cuidado transmite uma mensagem positiva para funcionários e visitantes.
- Cumprimento de Normas: A contratação de um serviço especializado garante que o Cmdo 18ª Bda Inf Pantanal esteja em conformidade com as normas de saúde e segurança ocupacional, evitando penalidades e garantindo a segurança de todos.

- Foco no Core Business: Com a terceirização dos serviços, a administração do Cmdo 18ª Bda Inf Pantanal pode se concentrar em suas atividades-fim, deixando a gestão das manutenções dos ares-condicionados nas mãos de especialistas.

13. Providências a serem Adotadas

Elaborar cronograma com todas as atividades necessárias à adequação do ambiente da organização para que a contratação surta seus efeitos e com os responsáveis por esses ajustes nos diversos setores.

Fiscal do Contrato: Escolher com antecedência os fiscais para repassá-los todas as informações necessárias para o cumprimento do contrato seguindo as cláusulas específicas de cada unidade contratante que serão informadas no Termo de Referência e na Minuta do Contrato.

Necessidade de Capacitação: O objeto da presente contratação não apresenta peculiaridades que justifiquem a necessidade de capacitação específica para a empresa especializada e para os prestadores que irão atuar no contrato, estando essas descritas no presente Estudos Técnicos Preliminares, ou para os servidores os quais atuarão na contratação e fiscalização dos serviços de acordo com as especificidades do objeto a ser contratado.

Ordem de Serviço sob Demanda: Personalizar um modelo de Ordem de Serviço adequado informando as seguintes opções:

Serviços de instalação/desinstalação e Reposição de peças e acessórios de aparelhos. Caso a manutenção do aparelho seja externa, o fiscal deve informar ao PREPOSTO com antecedência solicitando sua confirmação por e-mail.

Identificação dos Aparelhos: Em caso de algum aparelho sem número de tombo, deve ser providenciada fixação da etiqueta patrimonial do mesmo ou alguma identificação do mesmo. Uma vez que cada manutenção deve ser controlada pela numeração do equipamento, ficando assim um histórico de manutenções acessíveis pela sua identificação.

Planilha de Controle Interno: Será disponibilizada uma planilha onde o fiscal deverá usá-la para controle de execução do contrato. Essa planilha será conectada ao PMOC da Contratada que deverá ser compartilhada com o Fiscal do Contrato pelo Google Drive. O Fiscal poderá visualizar as execuções alimentadas no PMOC através dessa Planilha de Controle Interno para acompanhar a execução. Juntar o cronograma ao processo e incluir, no mapa de riscos, os riscos de a contratação fracassar caso os ajustes não corram a tempo: Conforme informado, não há risco de a contratação falhar em relação a adequações do ambiente da organização, pois tais adequações não são necessárias.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A licitante vencedora deverá elaborar e implantar Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC), tendo em vista a Portaria nº 3.523 de 28 de agosto de 1998 do Ministério da Saúde e Lei 13.589, de 04 de janeiro de 2018, no prazo de 20 (vinte) dias contados da assinatura do contrato. Esse plano deve conter a identificação das atividades a serem desenvolvidas, a periodicidade das mesmas, as recomendações a serem adotadas em situações de falha do equipamento e de emergência, para garantia da segurança do sistema de climatização e dos usuários, conforme Regulamento Técnico contido nas Portarias nº 3.523/GM, de 28 de agosto de 1998 e NBR 13.971/97 da ABNT.

Nos termos do Decreto nº 2.783, de 1998, e Resolução CONAMA nº 267, de 14/11/2000, é vedada a utilização, na execução dos serviços, de qualquer das substâncias que destroem a camada de ozônio - SDO abrangidas pelo Protocolo de Montreal.

Na execução dos serviços, a contratada deverá obedecer às disposições da Resolução CONAMA nº 340, de 25/09/2003, 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:

a) 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, CFC114, CFC-115, R-502 e dos

Halons H-1211, H1301 e H 2402;

b) quando os sistemas, equipamentos ou aparelhos que utilizem SDOs forem 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 Artigo 2º e parágrafos da citada Resolução;

c) a SDO recolhida deve ser reciclada in loco, mediante a utilização de equipamento projetado para tal fim que possua dispositivo de controle automático anti-transbordamento, ou acondicionada em recipientes adequados e enviada a unidades de reciclagem ou centros de incineração, licenciados pelo órgão ambiental competente.

c.1) quando a SDO recolhida for 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.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação do serviço de manutenção de Ar Condicionado é viável porque existem fornecedores qualificados no mercado capazes de fornecer o serviço especializado em manutenção de aparelhos de parede de Ar Condicionado, destinado a atender as necessidades do Comando da 18ª Brigada de Infantaria de Pantanal, suas Unidades Gestoras vinculadas e UG Participante.

16. Responsáveis

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

FRANCISCO ALBERTO VELOSO

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 04/09/2026 às 09:12:03.

ALEXANDRE MINAS BAPTISTA

Autoridade competente



Assinou eletronicamente em 04/09/2026 às 11:01:35.

HUDSON FIGUEIREDO SANTOS

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 04/09/2026 às 08:39:44.