

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

	
---	--

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA

Avenida Brigadeiro Eduardo Gomes, s/nº – Bairro Vila Asas – Lagoa Santa, MG

DIVISÃO DE OBTENÇÃO E CONTRATOS

SERVIÇO DE GESTÃO E MANUTENÇÃO DE AR-CONDICIONADO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

AUTOR:	APROVO:	
2T QOCON CIV Jarine Emanuele Cardoso Silva	2T QOCON CIV Roberto de Freitas Sena	
NÚMERO:	DATA:	REVISÃO:
005/DO/2022	14/12/2023	5

AUTORES:	SUPERVISOR:	<i>1 / 95</i>
----------	-------------	---------------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

ÍNDICE

<u>ITEM</u>	<u>DESCRIÇÃO</u>	<u>PÁGINA</u>
1.0	DISPOSIÇÕES PRELIMINARES	5
1.1	FINALIDADE	5
1.2	PÚBLICO - ALVO	5
1.3	CONCEITOS E DEFINIÇÕES	5
1.3.1	Frentes de serviço	6
1.3.2	Limpeza	6
1.3.3	Manutenção preventiva.....	6
1.3.4	Manutenção corretiva	6
1.3.5	Normas técnicas.....	6
1.3.6	Plano de Manutenção, Operação e Controle	7
1.3.7	Padronização.....	7
1.3.8	Medição de resultados	7
1.3.9	Relatório mensal.....	7
1.3.10	Ocorrências.....	7
1.3.11	Registro de ocorrências	7
2.0	REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO.....	8
2.1	REQUISITOS DO OBJETO.....	9
2.1.1	Relativas à mão de obra empregada	9
2.1.2	Relativas ao material e equipamento empregado	11
2.1.3	Relativas ao serviço a ser executado (objeto).....	17
2.1.4	Dos locais a serem mantidos.....	25
2.1.5	Dos equipamentos de proteção individuais (EPIs).....	27
2.2	REQUISITOS DA EMPRESA	28
2.2.1	Relativas às legislações e normas.....	28
2.2.2	Relativas à comprovação de capacidade técnica mínima.....	29
2.2.3	Relativas à mão de obra empregada	29
2.2.4	Relativas ao material empregado.....	31
2.2.5	Relativas ao serviço a ser executado	32
2.3	RELATIVO À GESTÃO	35
2.3.1	Sistema eletrônico de gestão de equipamentos.....	35
2.3.2	Plano de manutenção por equipamento	37
2.3.3	Diagnóstico dos equipamentos	38
2.3.4	Dos relatórios.....	39
2.4	REQUISITOS DA OM	40
2.5	CARACTERÍSTICAS ATUAL DOS EQUIPAMENTOS.....	41
2.6	DOS RESPONSÁVEIS PELO RECEBIMENTO E FISCALIZAÇÃO DO SERVIÇO	56
3.0	DA FORMA DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS	56
3.1	DEMANDAS FIXAS	57
3.2	DEMANDAS VARIÁVEIS	57
3.2.1	Diagnóstico dos serviços	59
3.2.2	Formulário de Autorização de Compra e ou Serviços - FAC.....	60
3.2.3	Execução dos serviços	62

AUTORES:	SUPERVISOR:	2 / 95
----------	-------------	--------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

3.2.4	Recebimento Provisório	62
3.2.5	Ajuste da contratada	62
3.2.6	Do recebimento definitivo dos serviços	63
4.0	DA PRECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS.....	64
4.1	DA DEMANDA FIXA	64
4.1.1	SISTEMA DE GESTÃO	64
4.1.2	PMOC	64
4.2	DA DEMANDA VARIÁVEL	64
4.2.1	DA MÃO DE OBRA E INSUMOS	64
4.2.2	DAS PEÇAS SUBSTITUIDAS	64
4.3	COMPOSIÇÃO DO BDI REFERENCIAL (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS).....	66
4.4	MEMÓRIA DE CÁLCULO DO BDI REFERENCIAL	67
4.4.1	Considerações iniciais	67
4.5	EQUAÇÃO DO CÁLCULO DO BDI	69
4.6	PREMISSAS E CONSIDERAÇÕES PARA O CÁLCULO DO BDI	69
4.6.1	Administração Central (AC).....	69
4.6.2	Seguro (S) e Garantias (G)	70
4.6.3	Riscos e Imprevistos (R)	71
4.6.4	Despesas Financeiras (DF)	71
4.6.5	Lucro (L).....	72
4.6.6	Impostos (I)	72
4.6.7	CPRB	74
4.6.8	Faixa das taxas dos componentes do BDI previstas no Acórdão nº. 2.622/13	75
5.0	COMPETÊNCIAS	75
5.1	DAS ATRIBUIÇÕES	76
5.1.1	Compete à contratante	76
5.1.2	Compete à contratada	77
5.2	DAS FASES E PRAZOS	78
6.0	IMPLEMENTAÇÃO E GERENCIAMENTO DE MANUTENÇÃO.....	79
6.1	SISTEMA DE OPERAÇÃO.....	80
6.1.1	Apresentação Do Sistema De Operação.....	80
6.1.2	Instalação Do Sistema De Operação	80
6.1.3	Definição e Habilitação dos Usuários	81
6.1.4	Instrução Para Operadores.....	81
6.2	PLANO DE MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO E CONTROLE (PMOC).....	82
6.2.1	Cadastro dos Ares Condicionados.....	82
6.2.2	Plano de Manutenção Preventiva por Ar-Condicionado	82
6.3	RESPONSÁVEL POR CADA ETAPA.....	83
6.4	DURAÇÃO DE CADA ETAPA E PRIORIZAÇÃO.....	84
7.0	INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO E RESULTADOS (IMR).....	85
7.1	DAS RELAÇÕES E TIPOS DE OCORRÊNCIAS	85
7.2	TABELA DE OCORRÊNCIAS	89
7.3	DO DESCONTO SOB O VALOR DA ORDEM DE SERVIÇO.....	90
7.4	DO VALOR A SER EMITIDO NA NOTA FISCAL	90
8.0	CONDIÇÕES E CRITÉRIOS DE RECEBIMENTO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.....	90

AUTORES:	SUPERVISOR:	3 / 95
----------	-------------	--------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

8.1	DA RESPONSABILIDADE DOS AGENTES	91
8.2	DO ATESTE DA NOTA FISCAL.....	91
9.0	VISTORIA	93
10.0	RESULTADOS PRETENDIDOS	93
11.0	SUSTENTABILIDADE	94
12.0	DISPOSIÇÕES GERAIS	95
12.1	VIGÊNCIA.....	95
12.2	ATUALIZAÇÃO	95
12.3	SITUAÇÕES NÃO PREVISTAS.....	95
13.0	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	95

AUTORES:	SUPERVISOR:	4 / 95
----------	-------------	--------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

1.0 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 FINALIDADE

As presentes Especificações Técnicas visam estabelecer as condições gerais para contratação de empresa qualificada, para prestar serviços de conservação e manutenção de ares-condicionados do tipo split e de janela, englobando atividades como, manutenção preventiva e corretiva, limpeza, com fornecimento de materiais, peças para reposição e mão de obra e demais serviços necessários à Guarnição de Aeronáutica de Lagoa Santa (GUARNAE-LS), localizadas no município de Lagoa Santa – MG, objetivando uma atuação eficaz no que se refere à economicidade de gastos públicos, e principalmente na confiabilidade dos materiais empregados e serviços prestados, trazendo assim segurança e bem-estar aos servidores, usuários das instalações e terceirizados.

1.2 PÚBLICO - ALVO

Este caderno destina-se, em sua integridade, às empresas contratadas para a prestação de Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva (sob demandas programadas ou solicitadas) de ares-condicionados, bem como, os profissionais devem ser habilitados, subsidiando informações de forma simples, clara e objetiva, necessárias ao seu desempenho.

Ainda, o presente documento é destinado aos responsáveis pela elaboração de Termo de Referência/Projeto Básico, Pregoeiro e Comissão de Recebimento para composição de Licitações, aceite de propostas, habilitação em certames e ateste de entrega de material e serviço, visto que fornece os subsídios técnicos para realização de suas respectivas atividades.

1.3 CONCEITOS E DEFINIÇÕES

Além dos conceitos e definições já elencados no Manual de Manutenção Patrimonial da GUARNAE LS e com o objetivo de identificar e padronizar os termos que serão utilizados entre Contratante e Licitante/Contratada, os quais visam atender a conveniência dos

AUTORES:	SUPERVISOR:	5 / 95
----------	-------------	--------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

serviços a serem prestados, fica estabelecida a adoção das seguintes conceituações e definições.

1.3.1 Frentes de serviço

São consideradas frentes de serviço, as demandas solicitadas ou demandas programadas conforme previsto neste caderno, onde requer mobilização de uma equipe para atendê-las.

1.3.2 Limpeza

É a remoção de qualquer corpo indesejável de uma superfície, sem alteração das características originais do objeto que está sendo tratado e ainda que este processo não seja nocivo ao meio ambiente.

1.3.3 Manutenção preventiva

É uma intervenção previamente programada que deve ser realizada em toda Guarnição, que tem o objetivo de realizar ajustes que visam a conservação do equipamento, de modo a minimizar a ocorrência de possíveis falhas e eliminar defeitos que podem se tornar problemas sérios no futuro, contribuindo assim, para um ambiente saudável, seguro, e aprazível para a realização das atividades da Guarnição de Aeronáutica de Lagoa Santa, além de contribuir para a valorização dos equipamentos.

1.3.4 Manutenção corretiva

É aquela realizada após o acontecimento de alguma falha de funcionamento ou pane no sistema do equipamento, deve ser realizada em toda Guarnição de Aeronáutica de Lagoa Santa, essa manutenção tem o objetivo de realizar reparos, identificar problemas que está afetando o aparelho e quando necessário realizar a troca de peças, prolongando assim, a vida útil dos equipamentos

1.3.5 Normas técnicas

É a denominação genérica do conjunto de métodos, especificações, processos, padronizações e terminologias estabelecidas pela ABNT e pela Contratante, para a execução dos serviços aqui pretendidos.

AUTORES:	SUPERVISOR:	6 / 95
----------	-------------	--------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

1.3.6 Plano de Manutenção, Operação e Controle

O PMOC (Plano de Manutenção, Operação e Controle) é um conjunto de documentos referente ao sistema de climatização. Nesses documentos são mapeados todos os equipamentos do ambiente e quais são as rotinas de manutenção e serviços necessários para mantê-los em perfeito funcionamento, garantindo a qualidade do ar.

1.3.7 Padronização

É o conjunto de condições a serem satisfeitas com o objetivo de uniformizar formatos, dimensões, pesos, materiais, e outras características dos equipamentos.

1.3.8 Medição de resultados

É a verificação quantitativa e qualitativa das atividades de manutenção e conservação dos equipamentos, executadas em relação ao total das atividades programadas. Tal verificação é feita através dos relatórios mensais.

1.3.9 Relatório mensal

É o instrumento pelo qual a Contratada informará à Contratante, a descrição das ocorrências e das rotinas de manutenção preventiva e corretiva realizadas em cada equipamento, informações sobre índices anormais de falhas em peças, aparelhos ou materiais, a análise de ocorrências extra rotina e eventuais sugestões, com vistas a maximizar a eficiência e a confiabilidade dos aparelhos e das instalações associadas. Deverá constar ainda a indicação da marca, modelo, potência e nº de tombamento patrimonial do aparelho reparado.

1.3.10 Ocorrências

Qualquer acontecimento não previsto, e que requer tratamento para garantir a qualidade do serviço prestado, ou ações para que o acontecimento não se repita.

1.3.11 Registro de ocorrências

Toda e qualquer ocorrência que interfira, ou, que possa interferir na qualidade dos serviços prestados, deverá ser documentada no Relatório Mensal da Contratante com máximo detalhes, sendo obrigatório:

AUTORES:	SUPERVISOR:	7 / 95
----------	-------------	--------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

- Horário;
- Identificação do colaborador e das pessoas que testemunharam;
- Local do ocorrido;
- Qual atividade estava prestando, vincular ao Plano de Manutenção, Operação e Controle. Em caso de procedimento não previsto detalhar:
 - Que atividade foi feita;
 - Qual o objetivo;
 - Mandante; e
 - Qual material e equipamentos eram utilizados.
- O que aconteceu;
- Danos aparentes;
- Atitudes tomadas.

2.0 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A definição de requisitos tem por objetivo apresentar os principais aspectos da contratação dos serviços de manutenção de ares-condicionados da Guarnição de Aeronáutica de Lagoa Santa (GUARNAE-LS), por meio de uma empresa CONTRATADA, a qual realizará serviços sob demandas programadas ou solicitadas, tendo como ponto de partida o Caderno de Especificação Técnica, elaborado pela CONTRATANTE.

A GUARNAE-LS possui equipamentos de ares condicionados instalados em diversas repartições dada a imprescindibilidade de ambiente com temperatura adequada para o seu funcionamento, não só pelas altas temperaturas da cidade no verão, mas também pela composição das unidades com utilização de microcomputadores, monitores, impressoras laser, central e PABX, computadores, servidores e outros equipamentos, bem como a permanência de funcionários empenhados para o bom desempenho das funções desta Administração Pública.

Os serviços de manutenção e limpeza são essenciais para que os equipamentos refrigerem os ambientes em que estão instalados com qualidade e segurança, uma vez que sua inocorrência pode causar prejuízo à saúde dos funcionários e da população atendida, conforme determina a Lei nº 13.589/2018.

AUTORES:	SUPERVISOR:	8 / 95
----------	-------------	--------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

2.1 REQUISITOS DO OBJETO

2.1.1 Relativas à mão de obra empregada

Os serviços objetos deste caderno técnico se referem à manutenção e conservação dos ares-condicionados da GUARNAE-LS.

Para a prestação dos serviços mencionados, a contratada deverá possuir, na execução dos respectivos serviços, colaboradores com as seguintes condições:

2.1.1.1 Engenheiro Mecânico ou Elétrico

- a) Qualificação Profissional:
 - Ensino superior completo de Engenharia Mecânica ou Elétrica.
 - Registro no CREA.
- b) Experiência Profissional:
 - Experiência em manutenção de ar-condicionado, comprovada por meio de registro de contrato de trabalho na CTPS ou por meio de Atestado de Capacitação Técnica emitido pelo CREA.
- c) Descrição Detalhada da Atividade:
 - Responsável Técnico pela empresa;
 - Elaborar relatórios e medições e demais documentos pertinentes.

2.1.1.2 Técnico de refrigeração ou técnico de climatização

- a) Qualificação Profissional:
 - Ensino Médio completo;
 - Curso de refrigeração ou climatização ou elétrica
 - Curso de instalação e manutenção em ar-condicionado
- b) Experiência Profissional:
 - Mínima de 1 (um) ano de experiência em trabalhos de manutenção e conservação de ares-condicionados, comprovada por meio de registro de contrato de trabalho na CTPS ou declaração de Pessoa Jurídica de Direito Público, ou de Pessoa Jurídica de Direito Privado, na qual deverá constar CNPJ e firma reconhecida.
- c) Requisitos Físicos e Condições Específicas para o exercício da atividade:

AUTORES:	SUPERVISOR:	9 / 95
----------	-------------	--------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

- Levantar e transportar peso;
 - Permanecer longos períodos em posição agachada ou de pé;
 - Realizar movimentos frequentes dos membros superiores, com exigência nas articulações, especialmente dos dedos e punhos.
- d) Descrição Detalhada da Atividade:
- Responsável pela limpeza dos ares-condicionados e todo o sistema que o compõe;
 - Responsável por realizar as manutenções preventivas, corretivas nos ares-condicionados e todo o sistema que o compõe;
 - Responsável pela realização de testes e realizar trocas de peças defeituosas;
 - Responsável por realizar a instalação e desinstalação dos equipamentos do ar-condicionado;
 - Responsável pelo posicionamento dos materiais e equipamentos de forma segura;
 - Executar outras tarefas da mesma natureza e mesmo nível de dificuldade.

2.1.1.3 Auxiliar de Manutenção

- a) Qualificação Profissional:
- Ensino médio completo
- b) Experiência Profissional:
- Mínima de 6 (seis) meses de experiência em trabalhos de manutenção de ar-condicionado, ou climatização, ou elétrica, ou refrigeração, comprovada por meio de registro de contrato de trabalho na CTPS ou declaração de Pessoa Jurídica de Direito Público, ou de Pessoa Jurídica de Direito Privado, na qual deverá constar CNPJ e firma reconhecida.
- c) Requisitos Físicos e Condições Específicas para o exercício da atividade:
- Levantar e transportar peso;
 - Permanecer longos períodos em posição agachada ou de pé;
 - Realizar movimentos frequentes dos membros superiores, com exigência nas articulações, especialmente dos dedos e punhos.
- d) Descrição Detalhada da Atividade:
- Responsável pela limpeza das áreas de execução dos trabalhos;
 - Responsável pelo posicionamento dos materiais de sinalização e proteção contra objetos arremessados;
 - Executar outras tarefas da mesma natureza e mesmo nível de dificuldade.

AUTORES:	SUPERVISOR:	<i>10 / 95</i>
----------	-------------	----------------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

2.1.2 Relativas ao material e equipamento empregado

A CONTRATADA deverá disponibilizar a seus colaboradores os materiais, utensílios e equipamentos corretos e suficientes, necessários à realização de cada serviço previsto, em conformidade com as atividades a serem realizadas e com os manuais dos fabricantes de cada material a ser empregado.

As Máquinas, Equipamentos e Ferramentas indicados neste Caderno servem como referência e são os recomendados para a realização das atividades de manutenção e conservação dos equipamentos de ar-condicionado, considerando-se os aspectos de aplicabilidade nos diversos processos.

Outros materiais e ferramentas porventura não listados poderão ser utilizados pelos colaboradores da CONTRATADA, em função de sua experiência, devendo estes serem indicados à fiscalização para conhecimento e considerações.

Para a discriminação dos materiais e equipamentos necessários à execução do objeto em tela, foram observadas as contratações destes serviços nos anos anteriores, onde segue abaixo a relação dos principais utensílios, equipamentos e ferramentas a serem disponibilizados pela CONTRATADA, de forma estimativa para dimensionamento de sua proposta para execução dos trabalhos referenciados.

Esta relação não é engessada, serve como orientação quanto aos materiais, ferramentas e equipamentos comumente utilizados, podendo ser modificada com a inclusão de outros itens ou supressão dos itens elencados, onde a CONTRATADA deverá apresentar à Fiscalização justificativa devidamente fundamentada da necessidade.

A utilização dos materiais e equipamentos indicados abaixo, bem como a quantidade necessária para execução dos trabalhos será estimada proporcionalmente em função do vulto dos serviços a serem executados.

AUTORES:	SUPERVISOR:	<i>11 / 95</i>
----------	-------------	----------------

2.1.2.1 Bomba de vácuo



Para conseguir o vácuo no sistema, é usado a bomba de vácuo. Além disso, a bomba consegue retirar as impurezas das tubulações. Vale ressaltar a importância do processo de limpeza da tubulação. Ele é essencial para evitar entupimentos e danos no aparelho. É aconselhável realizar o vácuo toda vez que for fazer instalação, manutenção e recarga o gás refrigerante nesse último caso, o gás antigo é eliminado com o vácuo.

Figura 1 – Bomba de vácuo

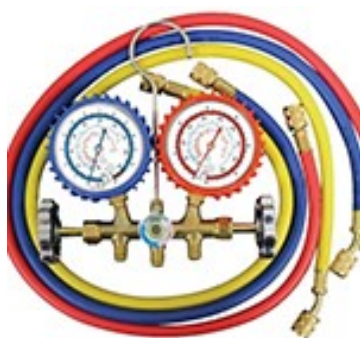
2.1.2.2 Vacuômetro



Denomina-se vacuômetro a um instrumento que permite realizar a medição da pressão quando esta é menor à pressão da atmosfera. Por isso, diz-se que os vacuômetros medem o vazio. Aparelho usado para medir o vácuo interno do sistema de ar-condicionado, que é calculado em micron.

Figura 2 - Vacuômetro

2.1.2.3 Manômetro ou Manifold



O manifold é composto por válvulas, mangueiras e mostradores que servem para fazer a ligação entre a bomba de vácuo, o vacuômetro e o aparelho em si, enquanto mede a pressão do processo. Deve ser operado por um técnico treinado.

Figura 3 – Manômetro ou Manifold

2.1.2.4 Tubulações de cobre



É necessário ter as tubulações corretas para cada ar-condicionado. Daí varia de acordo com a potência do aparelho e distância da tubulação entre a evaporadora e a condensadora. Deve ser adotado tubulação de cobre visando a eficiência e durabilidade.

Figura 4 – Tubulações de cobre

2.1.2.5 Flanges



Os flanges são ferramentas bem específicas para atar e desatar as tubulações dos condicionadores de ar. O conjunto flangeador é composto por uma série de peças pequenas que normalmente são vendidas todas juntas em uma pequena maleta. Para o uso em ar-condicionado, o melhor é que sejam cromadas e resistentes a produtos químicos.

Figura 5 - Flanges.

2.1.2.6 Conjunto serra-copo



A serra-copo é uma das muitas brocas que se pode colocar na ponta da furadeira. A serra-copo realmente tem o formato de um copo, só que com as beiradas serrilhadas, podendo abrir buracos mais amplos na parede, ou seja, qual for a superfície que precisa ser atravessada por tubulações.

Figura 6 – Conjunto serra-copo

2.1.2.7 Cortador de Tubo



O cortador de tubo parece com uma chave inglesa, e é feito para se encaixar em torno do corpo de uma tubulação na altura em que se pretende cortá-la.

Figura 7 – Cortador de tubo

2.1.2.8 Dobrador de tubos



Para adaptar as tubulações de forma correta sem prejudicar o seu funcionamento, é preciso desta ferramenta para fazer a estrutura dos tubos de cobre dobrar.

Figura 8 – Dobrador de tubos.

2.1.2.9 Suportes para a unidade condensadora



Seu uso é na unidade externa, a condensadora, que normalmente fica suspensa. Só deve ser cuidado o peso que elas aguentam e se possuem estrutura para que se fixe a condensadora nelas – as condensadoras não podem ficar soltas para que não sejam derrubadas pelo vento ou batidas.

Figura 9 – Suportes para a unidade condensadora

2.1.2.10 Máquina de solda



Como a maior parte das tubulações são de metal, um aparelho de solda se faz necessário para fixar os tubos.

Figura 10 – Máquina de solda

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

2.1.2.11 Mangueira para dreno**Figura 11 – Mangueira para dreno**

Mangueira cristal para dreno é usada na saída de água do aparelho para direcionar o fluxo para o local desejado.

2.1.2.12 Fiação Elétrica**Figura 12 – Fiação Elétrica**

O Cabo PP 3 x 1,5mm 500v é indicado para ligação de equipamentos elétricos móveis ou fixos, e demais aplicações que exigem boa flexibilidade do cabo e proteção mecânica do material isolante. Por se tratar de manutenção, pode ser necessário a utilização deste.

2.1.2.13 Voltímetro**Figura 13 - Voltímetro**

Serve para medir a voltagem a tensão da corrente elétrica da fiação. Se estiver muito baixa ou alta, existem problemas para serem arrumados.

2.1.2.14 Alicate de Amperímetro**Figura 14 – Alicate de Amperímetro**

Serve para medir a amperagem e a intensidade da corrente elétrica. Também serve para estabelecer se o consumo está muito baixo ou alto.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**2.1.2.15 Termômetro**

Será necessário um termômetro digital específico para ar-condicionado. Ele normalmente é um mostrador pequeno atado a um fio com um sensor de metal longo. A temperatura ideal no ventilador do ar-condicionado deve ficar entre 38°F e 42°F.

Figura 15 - Termômetro**2.1.2.16 Massa de calafetar**

Calafetar é o mesmo que vedar. É uma massinha para vedar e isolar fiações e tubulações.

Figura 16 – Massa de calafetar**2.1.2.17 Massa de acabamento**

Serve para fechar as sobras de buraco em volta das tubulações atravessando as paredes. Pode ser realizado com argamassa e deverá ser finalizado a cor de tinta de cada local.

Figura 17 – Massa de acabamento**2.1.2.18 Fitas Adesivas**

Fitas adesivas e fitas isolantes servem para juntar fios e fazer vedações mais simples.

Figura 18 – Fitas Adesivas

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**2.1.2.19 Escadas, Andaimos e Plataformas****Figura 19 – Escada**

São várias as NR que nos indica o uso correto de escadas entre elas NRs 18 (Construção Civil), 22 (Mineração), 29 (Portuário) e 34 (Const e Rep Naval), que determinam onde e como montá-las. Para manutenção dos aparelhos a CONTRATADA deverá fornecer aos profissionais equipamentos adequados para trabalhos em altura observando as NRs.

2.1.2.20 Software/ Aplicativo para controle de demandas

Software/Aplicativo deverá ser instalado em dispositivo móvel (celular ou tablet) para os técnicos e para a empresa e cliente ele deverá ser disponibilizado e instalado em computadores, para controle de demandas e implementação do Plano de Manutenção, Operação e Controle.

Figura 20 – Software/ Aplicativo**2.1.3 Relativas ao serviço a ser executado (objeto)**

Para execução dos serviços de manutenção de ar-condicionado, deverão ser observadas as normas de referência elencadas no item 2.2.1 deste caderno, com especial atenção à Lei nº 13.589 de 04 de janeiro de 2018, que dispõe sobre a manutenção de instalações e equipamentos de climatização de ambientes e a NR-12 que versa sobre Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos, onde os colaboradores da CONTRATADA deverão estar devidamente uniformizados e utilizarem corretamente os equipamentos de proteção recomendados para a execução dos serviços.

O processo deve utilizar técnicas não nocivas ao meio ambiente, que não afetem a saúde das pessoas que frequentam os locais onde estão instalados os equipamentos a serem mantidos. Para atingir este objetivo é necessário o consumo eficiente de recursos materiais, utilizando critérios de sustentabilidade, que garantam o consumo mais racional de químicos, água e de outros recursos naturais.

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

A CONTRATADA deverá utilizar mão de obra qualificada e em quantidade suficiente para execução dos serviços.

A CONTRATADA deverá dar preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local.

A CONTRATADA deverá propor meios para a maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local.

Os serviços de limpeza e manutenção dos ares-condicionados serão executados no local onde o (s) equipamento (s) encontra (m)-se instalado (s), ou em outro informado pela CONTRATANTE, exceto nos casos em que em função da natureza do defeito apresentado, haja necessidade de deslocá-lo (s) até a oficina/sede da CONTRATADA, quando se fará necessária a autorização da CONTRATANTE por escrito. As despesas com a retirada, remessa, devolução e posterior reinstalação dos componentes correrão por conta da CONTRATADA.

2.1.3.1 Serviço de manutenção preventiva de ar-condicionado



Figura 10 – Foto demonstrativa de serviço de manutenção preventiva.

A manutenção preventiva é aquela destinada a prevenir a ocorrência de quebras e defeitos, mantendo os equipamentos em perfeito estado de funcionamento e conservação, de forma a garantir a qualidade do ar de interiores e prevenir riscos à saúde dos ocupantes de ambientes climatizados, conforme especificado em projetos, manuais e normas técnicas.

AUTORES:	SUPERVISOR:	<i>18 / 95</i>
----------	-------------	----------------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

A manutenção preventiva dos ares-condicionados deverá ser realizada de forma mensal, trimestral e semestral, e também sempre que a CONTRATADA considerar necessário ou mediante solicitação da CONTRATANTE, e a execução dos serviços deverá compreender os itens relacionados abaixo e aqueles que, embora não citados, sejam indispensáveis para se atingir o perfeito funcionamento dos aparelhos:

Serviços mensais	
1	Limpeza dos painéis e filtros de ar e condicionador
2	Verificar e eliminar sujeira, danos e corrosão no gabinete, na moldura da serpentina e na bandeja
3	Verificar a operação de drenagem de água da bandeja
4	Verificar o estado de conservação do isolamento termoacústico (se está preservado e não contém bolor)
5	Verificar a vedação dos painéis de fechamento do gabinete
6	Lavar a bandeja e serpentina com remoção do biofilme (lodo), sem o uso de produtos desengraxantes e corrosivos.
7	Limpar o gabinete do condicionador
8	Verificar e eliminar nas frestas dos filtros
9	Limpar o elemento filtrante
10	Verificação de danos a pintura
11	Limpeza dos ventiladores (axial e centrifuga)
12	Verificação de ruídos e vibrações anormais corrigi-los se necessário
13	Verificação conexões de alimentação - Medir amperagem, tensão e temperaturas
14	Verificar bornes e conexões
15	Remoção da frente plástica para limpeza
16	Limpeza com escova da parte frontal do evaporador
17	Verificação do funcionamento da chave seletora - Verificação do funcionamento do termostato
18	Verificação do estado da frente plástica
19	Verificação do rendimento do aparelho (medição de temperatura)
20	Inspeção visual interna e externa
21	Colocação de gás

Tabela 11 – Serviços a serem realizados mensalmente na manutenção preventiva.

Serviços trimestrais	
1	Todo serviço mensal

AUTORES:	SUPERVISOR:	19 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

2	Remover e desmontar aparelhos para lavar serpentinas com bomba de alta pressão
3	Verificação do fluxo de gás refrigerante
4	Limpeza do painel de comando, hélices e turbinas do motor do ventilador
5	Limpeza e lubrificação das buchas do motor do ventilador
6	Verificação e ajuste dos componentes elétricos: chave rotativa, termostato, capacitores de fase e eletrolítico
7	Verificação de fixação dos compressores
8	Verificação de terminais elétricos eliminando aquecimento dos cabos e chaves
9	Medição das amperagens dos compressores e ventiladores

Tabela 2 – Serviços a serem realizados trimestralmente na manutenção preventiva.

Serviços semestrais	
1	Todo serviço mensal
2	Todo serviço trimestral
3	Limpeza das serpentinas sem produto químico (este fornecido pela contratada)
4	Eliminar focos de ferrugem com tinta anticorrosiva
5	Montagens e teste geral de funcionamento

Tabela 3 – Serviços a serem realizados semestralmente na manutenção preventiva.

2.1.3.2 Serviço de manutenção corretiva de ar-condicionado



Figura 12 - Foto demonstrativa de serviço de manutenção corretiva.

A manutenção corretiva tem como objetivo a reparação, restauração, conserto, substituição de aparelhos, componentes, acessórios ou peças na busca de corrigir falhas, devendo ser

AUTORES:	SUPERVISOR:	20 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

minimizada com a prática constante da prevenção planejada, restituindo o perfeito funcionamento dos equipamentos.

A manutenção corretiva será realizada sempre que considerada necessária pela CONTRATADA, ou mediante solicitação da CONTRATANTE, cuja notificação se dará através de notificações oficiais, e-mails e instrumentos equivalentes.

A CONTRATADA deverá atender aos chamados em até 48h (quarenta e oito horas) a contar do horário e data da comunicação da necessidade de manutenção corretiva, dentro do horário de expediente do GAPLS e ou das unidades apoiadas.

A CONTRATADA deverá solucionar os problemas apresentados em função da manutenção corretiva no prazo máximo de 48h (quarenta e oito horas) após o atendimento do chamado.

Caso não seja possível a solução do problema em 48h (quarenta e oito horas), a CONTRATADA deverá justificar o atraso por escrito, assinalando novo prazo para conclusão dos serviços. Nos locais em a CONTRATANTE considerar imprescindível o funcionamento dos equipamentos, a CONTRATADA deverá efetuar a substituição do aparelho com defeito por outro, com a mesma capacidade, em perfeito estado de funcionamento, até que o reparo seja finalizado.

Todo equipamento, componente ou peça que necessitar ser removido para conserto em oficinas necessitará de prévia autorização do gestor do contrato, devendo ser repostas no prazo máximo de 72h (setenta e duas horas). Caso não seja possível a reinstalação das peças no prazo assinalado, a CONTRATADA deverá notificar a CONTRATANTE por escrito, informando a data prevista para término dos serviços, sob pena de aplicação das penalidades cabíveis.

Caso seja identificado um defeito no sistema ou equipamento, a CONTRATADA deverá apresentar laudo técnico com proposta de substituição de peças.

Nos aparelhos que se encontrem em período de garantia, os serviços de manutenção corretiva somente poderão ser executados após a constatação de que o problema não decorre de defeito coberto pela garantia e autorização expressa da CONTRATANTE.

AUTORES:	SUPERVISOR:	<i>21 / 95</i>
----------	-------------	----------------

2.1.3.3 Serviço de instalação e desinstalação



Figura 13 - Foto demonstrativa de serviço de instalação e desinstalação

Os serviços de instalação/desinstalação serão solicitados sempre que a CONTRATANTE necessitar instalar/reinstalar algum equipamento em qualquer de suas unidades.

A CONTRATADA deverá arcar com todas as despesas decorrentes das tarefas em comento, bem como providenciar as ferramentas necessárias para a execução dos serviços. Além de realizar os serviços adicionais como elétrica, dreno e reconstituição de alvenaria, caso seja necessário.

A CONTRATADA deverá possuir todas as ferramentas apropriadas e específicas para execução de quaisquer serviços de manutenção.

A execução dos serviços deverá ser realizada com materiais adequados e condizentes com a boa técnica, bem como em conformidade com as determinações das normas da ANVISA, ABNT e dispositivos previstos em leis específicas, através de técnicos habilitados em contingente suficiente ao atendimento da demanda com a utilização de ferramentas e equipamentos apropriados, de acordo com as recomendações do fabricante, de modo a garantir a conservação da vida útil dos equipamentos e o seu perfeito funcionamento.

Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes deste termo de referência e na proposta, devendo ser

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

corrigidos/refeitos/substituídos no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis à custa da CONTRATADA, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

Os serviços deverão realizados em dias úteis e dentro do horário de expediente do GAPLS e ou das unidades apoiadas, devendo respeitar os limites máximos estabelecidos neste Termo. Quando houver a necessidade de trabalhos extraordinários após o horário estipulado ou em finais de semana e feriados, a CONTRATADA deverá comunicar previamente à CONTRATANTE para autorização, com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas, sem ônus adicional à CONTRATANTE.

A instalação de ar-condicionado deverá seguir a norma técnica ABNT NBR 16655 Instalação de sistemas residenciais de ar-condicionado.

2.1.3.4 Manutenção Corretiva com fornecimento de peça

Figura 14 – Materiais de reposição.

Todas as peças de reposição, materiais e insumos indispensáveis à execução dos serviços, deverão ser fornecidas pela CONTRATADA, sem ônus para a CONTRATANTE, em número suficiente, adequado e de comprovada eficiência e qualidade, podendo esta exigir suas substituições.

Quando da substituição, deverão ser aplicadas somente peças novas, originais ou recomendadas pelo fabricante, não sendo aceitas peças reconcondicionadas.

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

Na absoluta falta de peça original no mercado, desde que devidamente fundamentado pela empresa, poderá a administração autorizar, por escrito, a substituição por peça não original ou recomendada pelo fabricante, ressaltando que esta não deverá comprometer a qualidade do serviço bem como a segurança do equipamento e o comprometimento de outros componentes.

A CONTRATANTE poderá, a qualquer momento, solicitar à CONTRATADA a verificação das peças instaladas.

As peças velhas substituídas deverão ser devolvidas pela empresa e encaminhadas para o Setor de Patrimônio do Grupamento de Apoio de Lagoa Santa/MG.

2.1.3.5 Recomposição de Alvenaria



Figura 25 - Serviço de recomposição de alvenaria.

Quando houver a necessidade de intervenção na alvenaria para solucionar problemas de dreno ou instalação, todos os serviços de infraestrutura serão de responsabilidade da CONTRATADA, onde serão realizados os rasgos na parede, a recomposição e o acabamento conforme cada estabelecimento. A pintura deverá ser realizada não apenas no rasgo, mas em toda a parede onde foi realizado o serviço, para que não fique visível o remendo na alvenaria, em virtude da diferença de cor da tinta antiga e da tinta nova. A delimitação da área à ser pintada, deverá ser autorizada e delimitada pelo fiscal do contrato.

AUTORES:	SUPERVISOR:	24 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

2.1.4 Dos locais a serem mantidos

Os locais a serem mantidos se referem às edificações das Organizações Militares que compõem a GUARNAE-LS.

- **GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA (GAP-LS)** - Av. Brigadeiro Eduardo Gomes s/n, Bairro Vila Asas/ Lagoa Santa – MG, CEP: 33400-000;
- **PARQUE DE MATERIAL AERONÁUTICO DE LAGOA SANTA (PAMA-LS)** – Av. Brigadeiro Eduardo Gomes s/n, Bairro Vila Asas/ Lagoa Santa – MG, CEP: 33400-000;
- **DESTACAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO DE LAGOA SANTA (DTCEA-LS / CINDACTA I)** – Av. Brigadeiro Eduardo Gomes s/n, Bairro Vila Asas/ Lagoa Santa – MG, CEP: 33400-000;
- **ESQUADRÃO DE SAÚDE DE LAGOA SANTA (ES-LS)** – Rua da Saúde s/n, Bairro Vila dos Oficiais/ Lagoa Santa – MG, CEP: 33400-000;
- **CENTRO DE INSTRUÇÃO E ADAPTAÇÃO DA AERONÁUTICA (CIAAR)** – Av. Salgado Filho 692, Bairro Vila Asas – MG, CEP: 33400-000;
- **PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE LAGOA SANTA (PALS)** - Rua Ícaro nº22, Bairro Vila dos Oficiais / Lagoa Santa – MG, CEP: 33400-000;

AUTORES:	SUPERVISOR:	25 / 95
----------	-------------	---------

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- **DESTACAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO DE CONFINES (DTCEA-CF)** Aeroporto Internacional Tancredo Neves – Confins – MG, CEP: 33500972;



Figura 26 - Localização dos locais de prestação dos serviços de manutenção de ar condicionado.

2.1.4.1 Regras de entrada na OM

Quanto às regras de entrada na Organização Militar a Contratada deverá observar os seguintes aspectos:

Apresentar os documentos do veículo e do condutor dentro do prazo de validade e em estado condizente para realizar a conferência de dados nos postos de identificação.

O condutor e demais passageiros não poderão estar trajando bermuda, vestimenta de cunho político e/ou julgadas inadequadas.

O veículo não poderá conter adesivos e/ou propagandas de cunho político e/ou outras julgadas ofensivas a moralidade, religião, dentre outros.

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

Haverá a possibilidade de realização do cadastramento de funcionários e veículos da CONTRATADA mediante a solicitação ao fiscal e preenchimento dos formulários pelo setor de segurança da CONTRATANTE, a fim de agilizar as entradas e saídas pelos respectivos portões das guardas. Neste sentido, será confeccionado um crachá de identificação de pessoal, podendo ainda, se for o caso, a confecção de cartão de identificação veicular, ambos com validade máxima de 6 (seis) meses, devendo os mesmos serem renovados, conforme necessidade.

2.1.5 Dos equipamentos de proteção individuais (EPIs)

Para cada categoria profissional a Contratada deverá fornecer também a seus colaboradores todos os Equipamentos de Proteção Individuais – EPIs, necessários para realização dos serviços solicitados, conforme as exigências do Ministério do Trabalho, descritos a seguir:

- Calçado de Segurança que não tenha nenhum material metálico. Para estar completamente seguro, é necessário um equipamento dielétrico, capaz de isolar a eletricidade;
- Capacete de segurança classe B, pois possui maior rigidez dielétrica e tensão elétrica aplicada em sua composição, sendo adequado às atividades ligadas ao manuseio de rede elétrica;
- Óculos de Proteção, eles são indicados contra impactos de partículas volantes multidirecionais, poeiras, pós, gases, respingos de líquidos corrosivos, altas temperaturas, luminosidade intensa, radiações violetas, infravermelhas, de raio-x e laser. Os modelos mais comuns indicados são: lente branca; lente cinza; e lente incolor.
- Luvas de Proteção, este equipamento é destinado à proteção das mãos e membros superiores diante de riscos: físicos ou mecânicos - abrasão, corte, perfuração, choque elétrico e temperatura - ou químicos ou biológicos - bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários e vírus. No caso dos técnicos em refrigeração, recomendamos modelos de vaquetas, vaquetas petroleiras/cobertura e isolantes de borracha.
- Protetor auricular, ele será utilizado onde o nível do ruído é maior que os limites de tolerância permitido. Ademais, também protege o usuário contra fortes ventos, frio e chuva.

AUTORES:	SUPERVISOR:	27 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

- Cinto do tipo paraquedista com talabarte e sistema trava-quedas, ocasionalmente, o trabalho pode ser realizado em grandes alturas. Por isso, conte com esses equipamentos para que você não corra o risco de quedas.
- Uniforme e crachá de identificação.

2.2 REQUISITOS DA EMPRESA

2.2.1 Relativas às legislações e normas

A Contratada deverá observar o cumprimento do estabelecido nas Normas Técnicas da ABNT, para a execução dos serviços de manutenção e conservação dos ares-condicionados da GUARNAE-LS.

A Contratada deverá observar as práticas de sustentabilidade durante toda a prestação dos serviços, tais como uso consciente da água, desenvolvimento de programas de inclusão social na comunidade, práticas de reciclagem, dentre outros.

É obrigatório a Contratada observar as presentes especificações e o disposto nos seguintes documentos, legislações, resoluções, acórdãos e normas, dentro das quais se destacam:

- Lei Nº 13.589, de 04 de janeiro de 2018, que dispõe sobre a manutenção de instalações e equipamentos de sistemas de climatização de ambientes.
- ABNT NBR 15848 – Sistemas de ar-condicionado e ventilação – Procedimentos e requisitos relativos às atividades de construção, reformas, operação e manutenção das instalações que afetam a qualidade do ar interior (QAI).
- NR 6 – Uso do EPI;
- NR 11 – Transporte, movimentação, armazenamento e manuseio de materiais;
- NR 12 – Segurança no trabalho no manuseio de máquinas e equipamentos;
- NR 32 – Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde;
- NR 35 – Trabalho em altura;
- Normas de Segurança em Edificações do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA;
- Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE;

AUTORES:	SUPERVISOR:	28 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

- Resolução nº 9 de 16/01/2003 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA e demais Normas e Regulamentações de Saúde e Meio Ambiente;
- Especificações e recomendações dos fabricantes dos equipamentos e materiais empregados;
- Lei Federal nº 13.589/2018 e demais Leis, Decretos, Regulamentos e Dispositivos Legais emitidos pelas autoridades governamentais em âmbito Municipal, Estadual e Federal e pertinentes a execução dos serviços ora contratados.

Sempre será válida a última revisão das Normas, mesmo que ocorra durante a vigência do contrato, e as alterações não serão repassadas aos custos dos serviços.

Fazem parte desta especificação, como se nela estivessem transcritas, as normas aprovadas e recomendadas pelo Comando da Aeronáutica, as normas técnicas da ABNT, e, ainda, códigos, normas, leis e regulamentos dos órgãos públicos federais, estaduais ou municipais e das empresas concessionárias de serviços públicos que estejam em vigor e sejam referentes aos tipos de serviços aqui descritos.

2.2.2 Relativas à comprovação de capacidade técnica mínima

Com relação aos critérios de qualificação técnica exigidos da contratada e considerando o escopo dos serviços a serem realizados, esta deverá possuir, obrigatoriamente, capacitação para execução dos serviços de manutenção de ar-condicionado, de no mínimo:

- Ter experiência comprovada em serviços de engenharia de manutenção e seus funcionários terem experiência comprovada em manutenção de sistemas de ar-condicionado, além das qualificações exigidas neste caderno. Ressalta que a comparação deverá ser feita por mesmo intervalo de tempo e com um valor de no mínimo 10% do item de maior relevância; e
- Ter executado, no período de um ano, em prestações única ou simultânea, os serviços em iguais condições ou superiores ao exigido nesta licitação.

2.2.3 Relativas à mão de obra empregada

A CONTRATADA deverá cumprir, rigorosamente, as normas de engenharia de segurança e medicina do trabalho, recomendadas pela legislação pertinente, fornecendo aos

AUTORES:	SUPERVISOR:	29 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

empregados, à disposição do contratante, os equipamentos de proteção individual (EPI) necessários à realização dos serviços, elencados no item 2.2.1.

O “MANUAL DE PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO PARA EMPRESAS CONTRATADAS” deverá ser atendido, devendo ser apresentados Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), Laudo Técnico das Condições do Ambiente de Trabalho (LTCAT), Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT), entre outros exigíveis pela legislação em vigor.

Portanto antes do início dos serviços a CONTRATADA deverá desenvolver, junto com o seu pessoal do SESMT, um plano de segurança e medicina do trabalho, no qual deverão constar todas as medidas que serão adotadas para o desenvolvimento seguro de todas as tarefas.

A CONTRATADA obriga-se apresentar e cumprir a Convenção Coletiva de Trabalho vigente da categoria indicada.

As remunerações dos empregados abrangidos nesta contratação não poderão ser inferiores aos salários normativos da categoria indicada.

A CONTRATANTE poderá convocar os profissionais abrangidos nesta contratação para realização de horas extras e efetuar o pagamento de acordo com a remuneração e encargos previstos na Convenção Coletiva de Trabalho da categoria indicada.

É requisito básico que a CONTRATADA cumpra e respeite as obrigações trabalhistas conforme lei vigente.

A CONTRATADA deverá responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à CONTRATANTE.

AUTORES:	SUPERVISOR:	30 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

Assegurar a todos os seus colaboradores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho.

2.2.4 Relativas ao material empregado

As despesas referentes a todos os materiais utilizados nas atividades de manutenção e conservação correrão às expensas da empresa CONTRATADA.

É responsabilidade da empresa CONTRATADA, o fornecimento, a manutenção e o perfeito estado de conservação dos equipamentos de segurança e de proteção individual aos seus colaboradores.

É responsabilidade da CONTRATADA o armazenamento dos materiais em local apropriado, bem como providenciar o transporte destes materiais até o local de execução dos serviços.

Todas as máquinas e equipamentos utilizados nos serviços, inerentes ao objeto do contrato, serão fornecidos pela empresa CONTRATADA, correndo às suas expensas todas as despesas para mantê-las permanentemente em atividade, incluídas as despesas com combustíveis, seguros, taxas, motoristas e a manutenção.

É expressamente vedado o uso de material improvisado em substituição ao especificado, assim como não será tolerado adaptar peças, seja por corte, calor ou outro processo, a fim de usá-las em substituição a peças recomendadas e de dimensões adequadas.

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

Todas as peças de reposição, materiais e insumos indispensáveis à execução dos serviços, deverão ser fornecidas pela CONTRATADA, sem ônus para a CONTRATANTE, em número suficiente, adequado e de comprovada eficiência e qualidade, podendo esta exigir suas substituições.

AUTORES:	SUPERVISOR:	31 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

Quando da substituição, deverão ser aplicadas somente peças novas, originais ou recomendadas pelo fabricante, não sendo aceitas peças reconcondicionadas.

Na absoluta falta de peça original no mercado, desde que devidamente fundamentado pela empresa, poderá a administração autorizar, por escrito, a substituição por peça não original ou recomendada pelo fabricante, ressaltando que esta não deverá comprometer a qualidade do serviço bem como a segurança do equipamento e o comprometimento de outros componentes.

A CONTRATANTE poderá, a qualquer momento, solicitar à CONTRATADA a verificação das peças instaladas.

As peças velhas substituídas deverão ser devolvidas pela empresa e encaminhadas para o Setor de Patrimônio do Grupamento de Apoio de Lagoa Santa/MG.

2.2.5 Relativas ao serviço a ser executado

A CONTRATADA deverá executar os serviços conforme especificações deste Caderno e de sua proposta, com alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas.

A CONTRATADA deverá reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.

A CONTRATADA deverá utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor.

Todos os serviços ou fornecimentos realizados por terceiros deveram apresentar garantia mínima de 90 (noventa) dias, contados da efetiva prestação dos serviços. Durante o período

AUTORES:	SUPERVISOR:	32 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

de garantia, todos os serviços executados ou materiais fornecidos serão obrigadas a refazer os serviços, bem como providenciar a substituição das peças, materiais ou acessórios, que apresentarem vícios, arcando com todas as despesas decorrentes, devendo tomar estas providências, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, a contar da data de comunicação do CONTRATANTE.

O serviço deverá ser prestado preferencialmente dentro do horário do expediente do GAPLS e ou das Apoiadas, durante todo o período de vigência do contrato, salvaguardados os casos de interrupções programadas. A fiscalização, não aceitará serviços em cuja execução não tenham sido observados preceitos estabelecidos neste caderno e especificações complementares e fará refazer, por conta e risco da contratada em todo ou em partes, os referidos serviços mal executados.

A CONTRATADA deverá prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela CONTRATANTE ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução dos serviços.

Paralisar, por determinação da 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.

Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações, no prazo determinado.

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.

Submeter previamente, por escrito, à CONTRATANTE, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações deste caderno.

AUTORES:	SUPERVISOR:	33 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis 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.

Manter os colaboradores nos horários predeterminados pela CONTRATANTE, realizando o controle de presença deles, visando o cumprimento dos prazos previamente estabelecidos.

Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.

Apresentar à CONTRATANTE a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução dos serviços.

Apresentar, quando solicitado pela Administração, atestado de antecedentes criminais e distribuição cível de toda a mão de obra oferecida para atuar nas instalações do órgão.

Atender às solicitações da CONTRATANTE quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste caderno.

Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante.

Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidros sanitárias, elétricas e de comunicação.

Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual.

Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 01 (um) dias corridos, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

AUTORES:	SUPERVISOR:	34 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação.

A contratada deverá apresentar o Plano de Manutenção, Operação e Controle por equipamento a fim de balizar a execução e fiscalização.

2.3 RELATIVO À GESTÃO

A cultura de Manutenção patrimonial em geral vem sendo aprimorada através da conscientização dos proprietários, gestores e síndicos, especialmente sobre a necessidade efetiva de investimentos nesse serviço de fundamental importância, em prol da preservação do patrimônio ou extensão da vida útil destes.

A prática da Manutenção patrimonial vem sendo disseminada, paulatinamente, sobretudo pelos benefícios adquiridos com a sua implantação. Os princípios da Manutenção são norteados em função da necessidade de recuperação da degradação natural e do próprio desempenho dos sistemas, elementos ou componentes existentes, proporcionando, em contrapartida o desejável incremento do respectivo valor patrimonial.

2.3.1 Sistema eletrônico de gestão de equipamentos

Em virtude da grande variedade de equipamentos, há a exigência de maior rigor na coleta de informações, aumentando a complexidade da gestão e, ao utilizar um mecanismo de controle destas informações, permitindo ao gestor a visualização dos custos e do rendimento dos equipamentos, possibilitando decisões racionais oportunas. Atualmente existem softwares especializados, aplicados ao Sistema de Gestão de Manutenções, focados em planejamento, controle da manutenção e registro das vistorias e reparos realizados, permitindo sistematizar todo o processo, reduzindo atrasos nos feedbacks das informações e minimizando o controle de uso dos recursos, garantindo que a previsão orçamentária seja mais assertiva e eficaz.

A CONTRATADA deverá adotar sistema de gestão de manutenção a fim de simplificar os processos, automatizar as funções e que seja um auxílio para a contratante no

AUTORES:	SUPERVISOR:	35 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

gerenciamento das manutenções. O software deverá ser disponibilizado em celulares ou tablets para os técnicos da empresa e em computadores para os gerentes.

Este software deverá conter as seguintes características gerais:

- a) Ser intuitivo e prático;
- b) Fornecer qualquer informação de forma rápida e sem oferecer dificuldades.
- c) Deverá ser compatível com as demandas e as necessidades da CONTRATANTE, principalmente, nas descritas neste caderno, como, por exemplo, a dinâmica estabelecida para execução e autorização de serviços.
- d) Realizar a gestão de documentos, informações, dados e controle de manutenção, compatíveis com as necessidades estabelecidas neste Caderno;
- e) Propiciar integração entre o Planejamento e a execução, ou seja, ter um recurso para avisar das ações previstas nos Planos definidos neste Caderno tempestivamente.
- f) Sistema de gerenciamento integrado, oferecendo relatórios gerenciais de controles relativos às manutenções como ordens de serviços, fotos de antes e depois, relatórios de manutenções, campos para assinaturas etc.
- g) Sistemas operacionais para processamento das informações nos computadores do CONTRATANTE pela Web (Internet).
- h) Disponibilizará acesso ao CONTRATANTE do seu sistema informatizado, o qual possibilitará emissão de relatórios que contenham, no mínimo, as seguintes informações: extrato analítico/sintético por local de manutenção, contendo todos os serviços de manutenções, individualmente discriminados, sendo separados por data, hora, local, descrição das peças, componentes, materiais e serviços empregados, acompanhados da discriminação dos valores devidos a título de taxa de administração.
- i) Disponibilizar acesso ao Software de Gestão de Manutenção em níveis de acessos compatíveis ao modelo definido pela contratante, a qual deverá estabelecer o nível de permissão (consulta/administração) do acesso ao Software de Gestão de Manutenção, podendo um ou mais usuários ter acesso completo ou parcial a toda informação.
- j) O sistema de controle informatizado deverá permitir a consulta e a emissão completa de relatório das Ordens de Serviços contendo informações do andamento, prazos, bem como de outras informações administrativas pertinentes.
- k) Sistema de segurança que impeça a execução de serviços que não sejam autorizados pelo CONTRATANTE, permitindo o controle sobre todas as transações.

AUTORES:	SUPERVISOR:	36 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

- l) Para garantir a integridade e a confidencialidade dos dados, o sistema deve implementar medidas de segurança no acesso. Isso inclui a autenticação por meio de credenciais pessoais e a capacidade de definir níveis de acesso para diferentes usuários, assegurando que apenas as pessoas autorizadas tenham acesso a determinadas funcionalidades do sistema.
- m) O sistema deve fornecer a capacidade de enviar notificações e alertas por e-mail, SMS ou outros meios, para manter os usuários informados sobre eventos ou tarefas importantes relacionados ao serviço.
- n) Garantir o acesso a um suporte técnico eficaz para resolver problemas e fornecer assistência aos usuários sempre que necessário.
- o) Implementar procedimentos regulares de backup e um sistema eficaz de recuperação de dados para prevenir a perda de informações críticas.
- p) O software deve receber manutenção regular e atualizações para garantir a segurança, a estabilidade e o desempenho contínuos.
- q) O software deve registrar todas as atividades de acesso e interação dos usuários, incluindo alteração, inclusão ou exclusão de dados, para fins de auditoria e segurança.

Este software deverá conter as seguintes características específicas:

- a) Plano automático de atividades com base no PMOC.
- b) Opções de fotos instantâneas, vetado o uso de fotos da galeria.
- c) Personalizar relatórios com a logo e as cores da guarnição responsável pelo gerenciamento do contrato.
- d) Aberturas de chamados.
- e) Pesquisa de satisfação e os seguintes campos para recebimento do serviço: Nome e assinatura do técnico e Nome de guerra e assinatura do responsável pelo aceite do serviço.
- f) Indicadores de tempo e volume de trabalho.
- g) Indicadores de conformidades
- h) Exportação em Excel e dashboard

2.3.2 Plano de manutenção por equipamento

A manutenção preventiva, é definida como a manutenção realizada em intervalos pré-determinados ou em relação a critérios prescritos destinados a reduzir a probabilidade de falha ou degradação do funcionamento de um determinado item. Para que seja

AUTORES:	SUPERVISOR:	37 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

confeccionado um plano de manutenção de ar-condicionado, são necessárias análises técnicas nos equipamentos para desenvolver um calendário a fim de realizar vistorias e, caso necessário, realizar a substituição de peças e componentes que apresentem falhas que possam comprometer o funcionamento deles. Desta maneira, as vistorias incluem qualquer processo de reparação, sejam inspeções, troca de peças ou testes e ajustes.

Os planos de manutenção de ar-condicionado deverão considerar os diversos modelos e marcas dos equipamentos pertencentes ao patrimônio da GUARNAER-LS. Desta maneira, é primordial consultar o manual do fabricante de cada aparelho para a montagem do referido plano, de forma a definir os períodos de manutenção preventiva, de acordo com prazos estabelecidos. Desta forma, cada equipamento deverá ter seu respectivo Plano de Manutenção.

A manutenção preventiva dos equipamentos se divide quanto à frequência, seja em relação ao tempo de utilização, tipo de equipamento e local de instalação. A contratada deverá criar o plano manutenção seguindo a tabela pós-estabelecida de criticidade e respectivamente seus prazos de execução.

O plano de manutenção preventiva deverá ser confeccionado e disponibilizado no software de gerenciamento da ar-condicionado com atualizações no mínimos mensais ou através do envio mensal de tabelas armazenadas em mídia eletrônica, separadas pela criticidade dos aparelhos, em ordem crescente de criticidade, na qual deverão ser priorizadas as manutenções para os ares-condicionados de criticidade 1, depois os de criticidade 2, 3 e 4, nesta ordem.

2.3.3 Diagnóstico dos equipamentos

Todos os aparelhos que estiverem listados nesse contrato deveram passar por um diagnóstico, onde o aparelho será avaliado com os critérios relacionados abaixo. Esse levantamento de dados tornar-se-á uma ferramenta de gerenciamento e controle dos equipamentos da GUARNAER-LS.

Ficará a critério do responsável de cada OM, seguir as manutenções preventivas recomendadas no relatório inicial do PMOC.

AUTORES:	SUPERVISOR:	38 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

2.3.3.1 Condições

Para corroboração do estado dos equipamentos da CONTRATANTE faz necessário uma avaliação por menores das condições de cada ar-condicionado. As condições do ar-condicionado trata-se do aspecto físico que se encontra o qual poderá observar avarias na parte externa, componentes internos, componentes elétricos e eletrônicos, drenos, sistema de refrigeração e entre outros.

2.3.3.2 Criticidade

É um indicador de estado, isto é, quanto maior for a importância do equipamento para o CONTRATANTE maior será urgência para solucionar suas discrepâncias, portanto, maior será a cobrança para soluções de panes e confecção de planos.

2.3.3.3 Vulnerabilidades

A gestão de vulnerabilidades é mais do que executar um scanner de vulnerabilidades e remediar as vulnerabilidades resultantes anualmente. Um programa de gestão de vulnerabilidades deve ser robusto e incluir várias verificações por ano, rastreamento e correção detalhados, análise de vulnerabilidades e causas raiz, além de relatórios.

2.3.3.4 Histórico de ações e manutenções realizadas

São registros de informações sobre manutenções realizadas nos equipamentos por meio de arquivos eletronicamente armazenados no sistema de gestão, sendo capaz de utilização para consultas por parte da CONTRATANTE.

2.3.3.5 Melhorias

Melhoria de processos ou otimização de processos consistem na análise do processo como se encontra agora para se encontrar ineficiências e atividades que podem ser realizadas de uma forma melhor, com o objetivo de definir:

- Metas
- O fluxo de trabalho
- Controle
- Integração com outros processos:

AUTORES:	SUPERVISOR:	39 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

Para isso, podem ser usadas algumas ferramentas de melhoria de processos tradicionais, tais como o PMOC, entre muitas outras.

2.3.4 Dos relatórios

2.3.4.1 Dos períodos

A contratada deverá fornecer os seguintes relatórios:

1) Mensalmente: relatório de histórico contendo informações sobre as manutenções preventivas realizadas, e as corretivas que foram concluídas e as que estão em andamento. Conforme a necessidade da CONTRATANTE poderá ser solicitada outros relatórios ou o aperfeiçoamento dos já disponibilizados.

2) Das informações básicas

Os relatórios disponibilizados pela contratada deverão conter, no mínimo, as seguintes informações acumuladas: relação dos ares-condicionados por O.M, marca, modelo, potência, estado de conservação e observações pertinentes.

3) Dos relatórios para a operação

Os relatórios disponibilizados deverão conter:

- a) Histórico de manutenção do ar-condicionado – valor das peças; valor da mão de obra; valor total do serviço; estabelecimento onde foi realizado; garantias de peça e mão de obra; quantidade de peças e total de hora mão de obra utilizada;
- b) Ordem de serviço cadastrada;
- c) Registro de garantia de peças/serviços;
- d) Histórico dos orçamentos;
- e) Histórico da manutenção dos ares-condicionados;
- f) Cadastro do equipamento;
- g) Ar-condicionado x manutenção preventiva;

A composição dos relatórios deverá ser submetida à apreciação da Administração para adequação às necessidades administrativas.

4) Do relatório de vulnerabilidade

A CONTRATADA, com base nas informações dos equipamentos à disposição, deverá elaborar relatório de vulnerabilidades a fim de assessorar o gestor e fiscal para a otimização

AUTORES:	SUPERVISOR:	40 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

dos serviços prestados, buscando eficiência e redução de gastos. O relatório poderá ser apresentado na forma de análise à CONTRATANTE, semestralmente.

5) Do relatório de melhorias

No relatório de melhorias, apresentados à CONTRATANTE semestralmente, deverão ser elencadas pela CONTRATADA todas as sugestões e propostas de otimização para que se aumente a eficiência dos aparelhos, melhorando um ou mais indicadores de gestão, a fim de balizar os gestores para que sejam tomadas as devidas providências cabíveis.

2.4 REQUISITOS DA OM

O fiscal do contrato deverá autorizar a entrada da empresa contratada no Corpo da Guarda, bem como, disponibilizar à Seção de Identificação do ESD-LS lista de nomes para identificação deles.

Deverá providenciar a identificação e credenciamento dos colaboradores da contratada para o acesso ao interior das OM's, bem como aos locais onde deverão ser executados os serviços, de acordo com o cronograma de execução, a fim de proporcionar celeridade na identificação e ao acesso às OM's e agilizar a execução dos trabalhos diários previstos.

Deverá disponibilizar ainda locais adequados para que os colaboradores da contratada possam fazer suas refeições, realizar suas necessidades, além da manutenção da higiene pessoal deles, tais como limpeza das mãos e rostos e escovação dos dentes.

As Organizações Militares contempladas com os serviços de manutenção de ar-condicionado deverão disponibilizar um local adequado e seguro para armazenar os equipamentos e materiais da Contratada, evitando o transporte diário dos equipamentos, o que pode acarretar atrasos na execução dos trabalhos.

Exercer a fiscalização dos serviços, por servidores especialmente designados e nomeados por Portaria/Ato, que anotarão em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com o mesmo. Assegurar o livre acesso dos funcionários da CONTRATADA quando devidamente identificados e uniformizados.

AUTORES:	SUPERVISOR:	41 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

2.5 CARACTERÍSTICAS ATUAL DOS EQUIPAMENTOS

O patrimônio de ar-condicionado da GUARNAER-LS é composta atualmente por 498 (quatrocentos e noventa e oito) aparelhos de ar condicionado do tipo split e de janela, cuja as descrições podem ser vistas na planilha abaixo e com mais detalhes no ANEXO I.

EQUIPAMENTOS DE AR CONDICIONADO GUARNAE-LS							
ITEM	TIPO	FABRICANTE	LOCAL DE INSTALAÇÃO	QUANT.	ITEM DA LICITAÇÃO	O.M. GUARNAE-LS	STATUS DE OPERAÇÃO
1	AR CONDICIONADO SPLIT	Totaline	DSEC- SECRETARIA(DIREÇÃO)	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
2	AR CONDICIONADO JANELA	Springer	DSEC- SECRETARIA(DIREÇÃO)	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
3	AR CONDICIONADO SPLIT	Totaline	DSEC- SECRETARIA(DIREÇÃO)	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
4	AR CONDICIONADO SPLIT	Totaline	DSEC- SECRETARIA(DIREÇÃO)	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
5	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMEKO	DSEC- SECRETARIA(DIREÇÃO)	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
6	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL	DCSO~SEÇÃO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
7	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL	DCSO~SEÇÃO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
8	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL	AHTR~-SEÇÃO DE TREINAMENTO	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
9	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	AHTR~-SEÇÃO DE TREINAMENTO	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
10	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	AHTR~-SEÇÃO DE TREINAMENTO	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
11	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL	AHTR~-SEÇÃO DE TREINAMENTO	1,00	ITEM 1	PAMA	FUNCIONANDO
12	AR CONDICIONADO JANELA	SPRINGER	AHTR~-SEÇÃO DE TREINAMENTO	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
13	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL AIR MASTER	AHTR~-SEÇÃO DE TREINAMENTO	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
14	AR CONDICIONADO JANELA	SPRINGER MUNDIAL	AHTR~-SEÇÃO DE TREINAMENTO	1,00	ITEM 1	PAMA	FUNCIONANDO
15	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL	AHIJ-SEÇÃO DE INVESTIGAÇÃO E JUSTIÇA	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
16	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL	AHIJ-SEÇÃO DE INVESTIGAÇÃO E JUSTIÇA	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
17	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL	AHIJ-SEÇÃO DE INVESTIGAÇÃO E JUSTIÇA	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
18	AR CONDICIONADO JANELA	MUNIDAL	AHIJ-SEÇÃO DE INVESTIGAÇÃO E JUSTIÇA	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
19	AR CONDICIONADO JANELA	MUNIDAL	AHIJ-SEÇÃO DE INVESTIGAÇÃO E JUSTIÇA	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
20	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	AHIJ-SEÇÃO DE INVESTIGAÇÃO E JUSTIÇA	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
21	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	DITL- SEÇÃO DE INTELIGÊNCIA	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
22	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL AIR MASTER	DITL- SEÇÃO DE INTELIGÊNCIA	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
23	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMEKO	AHPM-SEÇÃO DE PESSOAL MILITAR	1,00	ITEM 4	PAMA	FUNCIONANDO
24	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL AIR MASTER	AHPM-SEÇÃO DE PESSOAL MILITAR	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
25	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	AHPM-SEÇÃO DE PESSOAL MILITAR	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
26	AR CONDICIONADO JANELA	MINIMAXI	L6X-EQUIPAMENTO DE APOIO AO SOLO	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
27	AR CONDICIONADO	ELGIN	L6X-EQUIPAMENTO DE APOIO AO	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO

AUTORES:	SUPERVISOR:	42 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

	JANELA		SOLO				
28	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	L6X-EQUIPAMENTO DE APOIO AO SOLO	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
29	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	L6X-EQUIPAMENTO DE APOIO AO SOLO	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
30	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	TOPF-SEÇÃO DE FERRAMENTAS (TOFI)	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
31	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	L4G-SETOR DE TUBOS E MANGUEIRAS(TOFI)	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
32	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	L4G-SETOR DE TUBOS E MANGUEIRAS(TOFI)	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
33	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL AIR MASTER	DPAT-SEÇÃO DE PREVENÇÃO ACIDENTE DO TRABALHO	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
34	AR CONDICIONADO JANELA	CARRIER INNOVARE	DPAT-SEÇÃO DE PREVENÇÃO ACIDENTE DO TRABALHO	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
35	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL AIR MASTER	TSAE- ARMAZÉM DE EXPEDIÇÃO	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
36	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	TSAE- ARMAZÉM DE EXPEDIÇÃO	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
37	AR CONDICIONADO JANELA	SPRIGER	SIPAA-SEÇÃO DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE ACIDENTES AER	1,00	ITEM 1	PAMA	FUNCIONANDO
38	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL AIR MASTER	LH4- OFICINA DE HÉLICE	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
39	AR CONDICIONADO JANELA	SPRIGER	LH4- OFICINA DE HÉLICE	1,00	ITEM 3	PAMA	DEFEITO
40	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	LH4- OFICINA DE HÉLICE	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
41	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	LH4- OFICINA DE HÉLICE	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
42	AR CONDICIONADO JANELA	LG	TSAU-SUBSEQ-AO DE ARMAZENS DE UTILIZÁVEIS	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
43	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	TSAU-SUBSEQ-AO DE ARMAZENS DE UTILIZÁVEIS	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
44	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	TSAU-SUBSEQ-AO DE ARMAZENS DE UTILIZÁVEIS	1,00	ITEM 3	PAMA	DEFEITO
45	AR CONDICIONADO JANELA	ELECTROLUX	TSAU-SUBSEQ-AO DE ARMAZENS DE UTILIZÁVEIS	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
46	AR CONDICIONADO JANELA	ELECTROLUX	TSAU-SUBSEQ-AO DE ARMAZENS DE UTILIZÁVEIS	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
47	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	TOTU-SEÇÃO DE TUBOS E MANGUEIRAS9TOFI)	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
48	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	TOTU-SEÇÃO DE TUBOS E MANGUEIRAS9TOFI)	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
49	AR CONDICIONADO JANELA	ADMIRAL	L4Q-SETOR CABLAGEM MAGNETO E VELAS(TOFI)	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
50	AR CONDICIONADO JANELA	CARRIER	L4Q-SETOR CABLAGEM MAGNETO E VELAS(TOFI)	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
51	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL AIR MASTER	L4Q-SETOR CABLAGEM MAGNETO E VELAS(TOFI)	1,00	ITEM 1	PAMA	FUNCIONANDO
52	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL AIR MASTER	LC5-SETOR DE CABOS E COMANDOS(TOFI)	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
53	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL AIR MASTER	LC5-SETOR DE CABOS E COMANDOS(TOFI)	1,00	ITEM 3	PAMA	DEFEITO
54	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL AIR MASTER	TOAX- SEÇÃO AUXILIAR DA TOFI	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO

AUTORES:	SUPERVISOR:	43 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

55	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL AIR MASTER	TOAX- SEÇÃO AUXILIAR DA TOFI	1,00	ITEM 1	PAMA	FUNCIONANDO
56	AR CONDICIONADO SPLIT	TRANE	AAPL-SEÇÃO DE PLANEJAMENTO	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
57	AR CONDICIONADO SPLIT	TRANE	AAPL-SEÇÃO DE PLANEJAMENTO	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
58	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	LI4-ENTEL E ESTOF	1,00	ITEM 4	PAMA	FUNCIONANDO
59	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	LI4-ENTEL E ESTOF	1,00	ITEM 4	PAMA	FUNCIONANDO
60	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	(TAOP) ALOJAMENTO MECANICO DE DIA	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
61	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	(TAOP)SALA DE MANUTENÇÃO	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
62	AR CONDICIONADO JANELA	GREE	(TAOP)SALA DOS PILOTOS	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
63	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	(TAOP)MECANICO DE DIA	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
64	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	(TAOP)MECANICO DE DIA	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
65	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	(TAOP)MECANICO DE DIA	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
66	AR CONDICIONADO JANELA	MUNIDAL	(TANV) ESTRUTURAS AERODINAMICAS	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
67	AR CONDICIONADO JANELA	HITACHI	(TANV) ELETRICIDADE E INSTRUMENTOS	1,00	ITEM 3	PAMA	DEFEITO
68	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	(TANV)HIDRÁULICA	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
69	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	(TTANV)PNEUMÁTICA	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
70	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL	(TANV)BIBLIOTECA E FERRAMENTARIA	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
71	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	(TANV)CÉLULA T-25 E C-98	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
72	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	(TANV)SECRETARIA	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
73	AR CONDICIONADO JANELA	GREE GOLD LAYER	(TANV)CHEFIA DE OFICINAS	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
74	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	(TANV)CHEFIA DE OFICINAS	1,00	ITEM 1	PAMA	DEFEITO
75	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	(TANV)ELETRONICA	1,00	ITEM 1	PAMA	FUNCIONANDO
76	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	(TANV)ELETRONICA	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
77	AR CONDICIONADO JANELA	CARRIER	(TANV)INSPETORIA TÉCNICA	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
78	AR CONDICIONADO JANELA	CARRIER	(TANV)INSPETORIA TÉCNICA	1,00	ITEM 3	PAMA	DEFEITO
79	AR CONDICIONADO JANELA	ELECTROLUX	(TANV)INSPETORIA TÉCNICA	1,00	ITEM 2	PAMA	DEFEITO
80	AR CONDICIONADO JANELA	UNITED TECHNOLOGIA	(TANV)ESTOCAGEM DE MOTORES	1,00	ITEM 1	PAMA	DEFEITO
81	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL AIR MASTER	(TANV) CÉLULA T-27 E A- 29	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
82	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL	(TANV)MOTORES E HÉLICES	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
83	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL	(TANV)MOTORES E HÉLICE	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
84	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL	(TANV)MOTORES E HÉLICE	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
85	AR CONDICIONADO JANELA	MUNIDAL	(TANV) ACADEMIA	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
86	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	(TAOP) SEÇÃO DE AVIÔNICOS	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
87	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL AIR MASTER	TSAS – SUBSEÇÃO DE ARMAZEM DE SUCATA	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
88	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	TSSR – SUBSEÇÃO DE ARMAM.E EJEÇÃO (TSSS/TSSO)	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
89	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	TSSR – SUBSEÇÃO DE ARMAM.E EJEÇÃO (TSSS/TSSO)	1,00	ITEM 1	PAMA	FUNCIONANDO

AUTORES:	SUPERVISOR:	44 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

90	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	TSSR – SUBSEÇÃO DE ARMAM.E EJEÇÃO (TSSS/TSSO)	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
91	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	TSSR – SUBSEÇÃO DE ARMAM.E EJEÇÃO (TSSS/TSSO)	1,00	ITEM 2	PAMA	DEFEITO
92	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	TSSR – SUBSEÇÃO DE ARMAM.E EJEÇÃO (TSSS/TSSO)	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
93	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	COLS – CASSINO OFICIAIS DE LAGOA SANTA	1,00	ITEM 4	PAMA	FUNCIONANDO
94	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	COLS – CASSINO OFICIAIS DE LAGOA SANTA	1,00	ITEM 4	PAMA	FUNCIONANDO
95	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	COLS – CASSINO OFICIAIS DE LAGOA SANTA	1,00	ITEM 4	PAMA	FUNCIONANDO
96	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL AIR MASTER	AHAX – SEÇÃO AUXILIAR DA ARHU	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
97	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	CSSLS – CASSINO SUBOFICIAIS S SARGENTOS DE LAGOA SANTA	1,00	ITEM 4	PAMA	FUNCIONANDO
98	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	CSSLS – CASSINO SUBOFICIAIS S SARGENTOS DE LAGOA SANTA	1,00	ITEM 4	PAMA	FUNCIONANDO
99	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	CSSLS – CASSINO SUBOFICIAIS S SARGENTOS DE LAGOA SANTA	1,00	ITEM 4	PAMA	FUNCIONANDO
100	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	CSSLS – CASSINO SUBOFICIAIS S SARGENTOS DE LAGOA SANTA	1,00	ITEM 4	PAMA	FUNCIONANDO
101	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	CSSLS – CASSINO SUBOFICIAIS S SARGENTOS DE LAGOA SANTA	1,00	ITEM 4	PAMA	FUNCIONANDO
102	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	CSSLS – CASSINO SUBOFICIAIS S SARGENTOS DE LAGOA SANTA	1,00	ITEM 4	PAMA	FUNCIONANDO
103	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	CSSLS – CASSINO SUBOFICIAIS S SARGENTOS DE LAGOA SANTA	1,00	ITEM 4	PAMA	FUNCIONANDO
104	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	CSSLS – CASSINO SUBOFICIAIS S SARGENTOS DE LAGOA SANTA	1,00	ITEM 4	PAMA	FUNCIONANDO
105	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	CSSLS – CASSINO SUBOFICIAIS S SARGENTOS DE LAGOA SANTA	1,00	ITEM 4	PAMA	FUNCIONANDO
106	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	CSSLS – CASSINO SUBOFICIAIS S SARGENTOS DE LAGOA SANTA	1,00	ITEM 4	PAMA	FUNCIONANDO
107	AR CONDICIONADO JANELA	SPRINGER	DCCI – PELOTÃO DE CONTRA-INCÊNDIO(ALOJAMENTO FEMININO)	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
108	AR CONDICIONADO JANELA	SPRINGER	DCCI – PELOTÃO DE CONTRA-INCÊNDIO (SECRETARIA)	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
109	AR CONDICIONADO JANELA	SPRINGER	DCCI – PELOTÃO DE CONTRA-INCÊNDIO (ALOJAMENTO SOLDADOS)	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
110	AR CONDICIONADO JANELA	SPRINGER	DCCI – PELOTÃO DE CONTRA-INCÊNDIO (SALA DE AULA)	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
111	AR CONDICIONADO JANELA	SPRINGER	DCCI – PELOTÃO DE CONTRA-INCÊNDIO (SALA DE AULA)	1,00	ITEM 3	PAMA	DEFEITO
112	AR CONDICIONADO JANELA	SPRINGER	DCCI – PELOTÃO DE CONTRA-INCÊNDIO (SALA DE ESTAR)	1,00	ITEM 3	PAMA	DEFEITO
113	AR CONDICIONADO JANELA	SPRINGER	DCCI – PELOTÃO DE CONTRA-INCÊNDIO (ALOJAMENTO SARGENTOS)	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
114	AR CONDICIONADO JANELA	SILENTIA SPRINGER	L4H – OFICINA HIDRÁULICA	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
115	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	L4H – OFICINA HIDRÁULICA	1,00	ITEM 2	PAMA	DEFEITO

AUTORES:	SUPERVISOR:	45 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

116	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL AIR MASTER	L4H – OFICINA HIDRÁULICA	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
117	AR CONDICIONADO JANELA	SILEBTIA SPRINGER	L4H – OFICINA HIDRÁULICA	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
118	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	L4H – OFICINA HIDRÁULICA	1,00	ITEM 3	PAMA	DEFEITO
119	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL AIR MASTER	L4H – OFICINA HIDRÁULICA	1,00	ITEM 3	PAMA	DEFEITO
120	AR CONDICIONADO JANELA	MUNDIAL SPRINGER	L4H – OFICINA HIDRÁULICA	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
121	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL AIR MASTER	L4H – OFICINA HIDRÁULICA	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
122	AR CONDICIONADO JANELA	SPRINGER INNOVARE	TSAE – 2 – ARMAZÉM DE RECEBIMENTO	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
123	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL	TSAE – 2 – ARMAZÉM DE RECEBIMENTO	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
124	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	TSAE – 2 – ARMAZÉM DE RECEBIMENTO	1,00	ITEM 3	PAMA	DEFEITO
125	AR CONDICIONADO JANELA	SPRINGER MUNDIAL	LL4 – LAB DE ANÁLISES	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
126	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	L8X – TESTES NÃO DESTRUTIVOS	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
127	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL AIR MASTER	L9M – METROLOGIA (TENG/ TEMT)	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
128	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL AIR MASTER	L9M – METROLOGIA (TENG/ TEMT)	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
129	AR CONDICIONADO JANELA	SPRINGER	L9M – METROLOGIA (TENG/ TEMT)	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
130	AR CONDICIONADO JANELA		TOAP- SEÇÃO DE APOIO DA TOFI	1,00	ITEM 3	PAMA	DEFEITO
131	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	TSAM – SUBSEÇÃO DE MATERIAL REPARÁVEL	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
132	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	TSAM – SUBSEÇÃO DE MATERIAL REPARÁVEL	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
133	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	TSAM – SUBSEÇÃO DE MATERIAL REPARÁVEL	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
134	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	TSAM – SUBSEÇÃO DE MATERIAL REPARÁVEL	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
135	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL AIR MASTER	CDCP – CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO E CONTROLE DE PUBLICAÇÕES	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
136	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL AIR MASTER	TCTR – SUBDIVISÃO DE CONTROLE	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
137	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL AIR MASTER	TCTR – SUBDIVISÃO DE CONTROLE	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
138	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL AIR MASTER	TCTR – SUBDIVISÃO DE CONTROLE	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
139	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	TCTR – SUBDIVISÃO DE CONTROLE	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
140	AR CONDICIONADO JANELA	CARRIER	DSEG – SEÇÃO DE SEGURANÇA E DEFESA	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
141	AR CONDICIONADO JANELA	SPRINGER INNOVARE	DSEG – SEÇÃO DE SEGURANÇA E DEFESA	1,00	ITEM 3	PAMA	DEFEITO
142	AR CONDICIONADO SPLIT	ELGIN	DPAT-(DPMP)	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
143	AR CONDICIONADO SPLIT	MIDEA	DA-(PRÉDIO DO COMANDO)	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
144	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	DA-(CHEFE DA)	1,00	ITEM 1	PAMA	FUNCIONANDO

AUTORES:	SUPERVISOR:	46 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

145	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL AIR MASTER	TTEC (CHEFE DIVISÃO TÉCNICA)	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
146	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL AIR MASTER	TTEC (SECRETARIA DT)	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
147	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL AIR MASTER	TTEC (SECRETARIA DT)	1,00	ITEM 2	PAMA	FUNCIONANDO
148	AR CONDICIONADO SPLIT	HITACHI	TAOP (APOIO)	1,00	ITEM 3	PAMA	FUNCIONANDO
149	AR CONDICIONADO SPLIT	ELGIN	ALOJAMENTO DE SOLDADOS (GUARDA)	1,00	ITEM 4	PAMA	FUNCIONANDO
150	AR CONDICIONADO SPLIT	ELGIN	ALOJAMENTO DE SOLDADOS (GUARDA)	1,00	ITEM 4	PAMA	DEFEITO
151	AR CONDICIONADO SPLIT	ELGIN	ALOJAMENTO DE SOLDADOS (GUARDA)	1,00	ITEM 4	PAMA	DEFEITO
152	AR CONDICIONADO SPLIT	ELGIN	ALOJAMENTO DE SOLDADOS (GUARDA)	1,00	ITEM 4	PAMA	DEFEITO
	AR CONDICIONADO SPLIT	ELGIN	ALOJAMENTO OD	1,00	ITEM 3	CIAAR	FUNCIONANDO
	AR CONDICIONADO SPLIT	ELGIN	ALOJAMENTO SGT	1,00	ITEM 3	CIAAR	FUNCIONANDO
	AR CONDICIONADO SPLIT	ELGIN	ALOJAMENTO SGT FEMININO	1,00	ITEM 3	CIAAR	FUNCIONANDO
	AR CONDICIONADO SPLIT	ELGIN	SALA ADJUNTO	1,00	ITEM 3	CIAAR	FUNCIONANDO
	AR CONDICIONADO SPLIT	ELGIN	SALA OD	1,00	ITEM 3	CIAAR	FUNCIONANDO
153	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	RECEPÇÃO	1,00	ITEM 4	ES-LS	FUNCIONANDO
154	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	RECEPÇÃO	1,00	ITEM 4	ES-LS	FUNCIONANDO
155	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	LEITOS	1,00	ITEM 4	ES-LS	DEFEITO
156	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	CONSULTÓRIO 1	1,00	ITEM 1	ES-LS	DEFEITO
157	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	QUARTO ENFERMAGEM	1,00	ITEM 2	ES-LS	DEFEITO
158	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	CONSULTÓRIO 2	1,00	ITEM 1	ES-LS	DEFEITO
159	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	RAIO-X	1,00	ITEM 1	ES-LS	FUNCIONANDO
160	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	CONSULTÓRIO ORTOPÉDICO	1,00	ITEM 2	ES-LS	FUNCIONANDO
161	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	QUARTO MÉDICO DE DIA	1,00	ITEM 1	ES-LS	FUNCIONANDO
162	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	ESTERILIZAÇÃO	1,00	ITEM 2	ES-LS	FUNCIONANDO
163	AR CONDICIONADO SPLIT	SPRINGER	ESTERILIZAÇÃO	1,00	ITEM 3	ES-LS	DEFEITO
164	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	SECRETARIA	1,00	ITEM 2	ES-LS	FUNCIONANDO
165	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	POSTO DE ENFERMAGEM	1,00	ITEM 3	ES-LS	DEFEITO
166	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	QUARTO 1	1,00	ITEM 1	ES-LS	FUNCIONANDO
167	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	QUARTO 2	1,00	ITEM 1	ES-LS	FUNCIONANDO
168	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	QUARTO 3	1,00	ITEM 1	ES-LS	DEFEITO
169	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	QUARTO 4	1,00	ITEM 1	ES-LS	FUNCIONANDO
170	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	QUARTO 5	1,00	ITEM 1	ES-LS	FUNCIONANDO
171	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	QUARTO 6	1,00	ITEM 1	ES-LS	FUNCIONANDO
172	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	QUARTO 7	1,00	ITEM 1	ES-LS	FUNCIONANDO
173	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	QUARTO 8	1,00	ITEM 2	ES-LS	FUNCIONANDO
174	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	QUARTO 9	1,00	ITEM 2	ES-LS	FUNCIONANDO
175	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	QUARTO 10	1,00	ITEM 2	ES-LS	FUNCIONANDO
176	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	UCI	1,00	ITEM 3	ES-LS	FUNCIONANDO
177	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	1º AR	1,00	ITEM 2	ES-LS	FUNCIONANDO
178	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	2º AR	1,00	ITEM 2	ES-LS	DEFEITO
179	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	RECEPÇÃO	1,00	ITEM 3	ES-LS	DEFEITO
180	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	CHEFIA	1,00	ITEM 1	ES-LS	FUNCIONANDO
181	AR CONDICIONADO SPLIT	CONSUL	ALMOXARIFADO	1,00	ITEM 3	ES-LS	DEFEITO
182	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	ALMOXARIFADO	1,00	ITEM 2	ES-LS	DEFEITO
183	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	ALMOXARIFADO	1,00	ITEM 2	ES-LS	DEFEITO

AUTORES:	SUPERVISOR:	47 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

184	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	ALMOXARIFADO	1,00	ITEM 2	ES-LS	FUNCIONANDO
185	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	CHEFIA SAD	1,00	ITEM 2	ES-LS	FUNCIONANDO
186	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	PROVISÕES	1,00	ITEM 2	ES-LS	FUNCIONANDO
187	AR CONDICIONADO SPLIT	ELETROLUX	SSAP- MANUTENÇÃO	1,00	ITEM 3	ES-LS	FUNCIONANDO
188	AR CONDICIONADO SPLIT	RHEEM	REGISTRO	1,00	ITEM 3	ES-LS	FUNCIONANDO
189	AR CONDICIONADO SPLIT	ADMIRAL	FUNDO DA SALA	1,00	ITEM 3	ES-LS	FUNCIONANDO
190	AR CONDICIONADO SPLIT	BRIZE	NUTRIÇÃO	1,00	ITEM 1	ES-LS	FUNCIONANDO
191	AR CONDICIONADO SPLIT	BRIZE	TERAPIA OCUPACIONAL	1,00	ITEM 1	ES-LS	FUNCIONANDO
192	AR CONDICIONADO SPLIT	BRIZE	FONAUDIOLOGIA	1,00	ITEM 1	ES-LS	FUNCIONANDO
193	AR CONDICIONADO SPLIT	BRIZE	PSICOLOGIA	1,00	ITEM 2	ES-LS	FUNCIONANDO
194	AR CONDICIONADO SPLIT	BRIZE	CHEFIA	1,00	ITEM 2	ES-LS	FUNCIONANDO
195	AR CONDICIONADO SPLIT	GREE	3ª	1,00	ITEM 3	ES-LS	FUNCIONANDO
196	AR CONDICIONADO SPLIT	GREE	2ª	1,00	ITEM 3	ES-LS	FUNCIONANDO
197	AR CONDICIONADO SPLIT	GREE	1ª	1,00	ITEM 3	ES-LS	FUNCIONANDO
198	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	COPA	1,00	ITEM 4	ES-LS	FUNCIONANDO
199	AR CONDICIONADO SPLIT	ELGIN	AUDITÓRIO	1,00	ITEM 4	ES-LS	FUNCIONANDO
200	AR CONDICIONADO SPLIT	ELGIN		1,00	ITEM 4	ES-LS	FUNCIONANDO
201	AR CONDICIONADO SPLIT	ELGIN		1,00	ITEM 4	ES-LS	FUNCIONANDO
202	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL	ARQUIVO	1,00	ITEM 2	ES-LS	FUNCIONANDO
203	AR CONDICIONADO SPLIT	ELETROLUX	JUNTA SECRETARIA	1,00	ITEM 3	ES-LS	FUNCIONANDO
204	AR CONDICIONADO SPLIT	ELETROLUX	JUNTA REGULAR	1,00	ITEM 3	ES-LS	FUNCIONANDO
205	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	TESTE ERGOMÉTRICO	1,00	ITEM 3	ES-LS	FUNCIONANDO
206	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	AUDIOMETRIA	1,00	ITEM 3	ES-LS	FUNCIONANDO
207	AR CONDICIONADO SPLIT	BRIZE	CONSULTÓRIO 01	1,00	ITEM 2	ES-LS	FUNCIONANDO
208	AR CONDICIONADO SPLIT	BRIZE	CONSULTÓRIO 02	1,00	ITEM 1	ES-LS	FUNCIONANDO
209	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	CONSULTÓRIO 03	1,00	ITEM 2	ES-LS	FUNCIONANDO
210	AR CONDICIONADO SPLIT	BRIZE	CONSULTÓRIO 04	1,00	ITEM 1	ES-LS	FUNCIONANDO
211	AR CONDICIONADO SPLIT	BRIZE	CONSULTÓRIO 05	1,00	ITEM 1	ES-LS	FUNCIONANDO
212	AR CONDICIONADO SPLIT	BRIZE	CONSULTÓRIO 06	1,00	ITEM 1	ES-LS	FUNCIONANDO
213	AR CONDICIONADO SPLIT	BRIZE	CONSULTÓRIO 07	1,00	ITEM 1	ES-LS	FUNCIONANDO
214	AR CONDICIONADO SPLIT	BRIZE	CONSULTÓRIO 08	1,00	ITEM 1	ES-LS	DEFEITO
215	AR CONDICIONADO SPLIT	BRIZE	CONSULTÓRIO 09	1,00	ITEM 1	ES-LS	FUNCIONANDO
216	AR CONDICIONADO SPLIT	BRIZE	CONSULTÓRIO 10	1,00	ITEM 1	ES-LS	FUNCIONANDO
217	AR CONDICIONADO SPLIT	BRIZE	CONSULTÓRIO 11 (ALMOXARIFADO)	1,00	ITEM 1	ES-LS	FUNCIONANDO
218	AR CONDICIONADO SPLIT	BRIZE	CONSULTÓRIO 12	1,00	ITEM 1	ES-LS	FUNCIONANDO
219	AR CONDICIONADO SPLIT	BRIZE	CONSULTÓRIO 13	1,00	ITEM 1	ES-LS	FUNCIONANDO
220	AR CONDICIONADO SPLIT	BRIZE	CONSULTÓRIO 14	1,00	ITEM 1	ES-LS	FUNCIONANDO
221	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	CONSULTÓRIO 15	1,00	ITEM 1	ES-LS	DEFEITO
222	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	CONSULTÓRIO 16	1,00	ITEM 2	ES-LS	DEFEITO
223	AR CONDICIONADO SPLIT	BRIZE	CHEFIA	1,00	ITEM 1	ES-LS	FUNCIONANDO
224	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	S.A.O	1,00	ITEM 1	ES-LS	FUNCIONANDO
225	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL	RAIO-X PANORÂMICO	1,00	ITEM 2	ES-LS	FUNCIONANDO
226	AR CONDICIONADO SPLIT	SPRINGER	ESTERILIZAÇÃO	1,00	ITEM 3	ES-LS	DEFEITO
227	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	EXPURGO	1,00	ITEM 1	ES-LS	FUNCIONANDO
228	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	CHEFIA	1,00	ITEM 1	ES-LS	FUNCIONANDO
229	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	SALA RAIO-X 1	1,00	ITEM 3	ES-LS	FUNCIONANDO
230	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	SALA RAIO-X 2	1,00	ITEM 3	ES-LS	DEFEITO
231	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	ULTRASSONOGRAMIA	1,00	ITEM 3	ES-LS	FUNCIONANDO
232	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	ULTRASSOM (ANTE SALA)	1,00	ITEM 1	ES-LS	DEFEITO

AUTORES:	SUPERVISOR:	48 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

233	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	MAMOGRAFIA	1,00	ITEM 1	ES-LS	FUNCIONANDO
234	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	ÁREA DE COLETA	1,00	ITEM 2	ES-LS	FUNCIONANDO
235	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	RECEPÇÃO	1,00	ITEM 1	ES-LS	FUNCIONANDO
236	AR CONDICIONADO SPLIT	CONSUL	ÁREA DE ANALISES	1,00	ITEM 3	ES-LS	FUNCIONANDO
237	AR CONDICIONADO SPLIT	ELETROLUX	ÁREA DE ANALISES	1,00	ITEM 3	ES-LS	FUNCIONANDO
238	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	RECEPÇÃO	1,00	ITEM 2	ES-LS	FUNCIONANDO
239	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	ARQUIVO 1	1,00	ITEM 2	ES-LS	DEFEITO
240	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	ARQUIVO 2	1,00	ITEM 2	ES-LS	FUNCIONANDO
241	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	DOCUMENTAÇÃO	1,00	ITEM 1	ES-LS	FUNCIONANDO
242	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	CHEFIA	1,00	ITEM 1	ES-LS	FUNCIONANDO
243	AR CONDICIONADO SPLIT	ELETROLUX	SALA DE ESPERA	1,00	ITEM 3	ES-LS	FUNCIONANDO
244	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	28	1,00	ITEM 3	ES-LS	FUNCIONANDO
245	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	27	1,00	ITEM 2	ES-LS	FUNCIONANDO
246	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	26	1,00	ITEM 2	ES-LS	FUNCIONANDO
247	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	22	1,00	ITEM 2	ES-LS	FUNCIONANDO
248	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	25	1,00	ITEM 2	ES-LS	FUNCIONANDO
249	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	24	1,00	ITEM 2	ES-LS	FUNCIONANDO
250	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	23	1,00	ITEM 2	ES-LS	FUNCIONANDO
251	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	S/N	1,00	ITEM 2	ES-LS	FUNCIONANDO
252	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	29	1,00	ITEM 2	ES-LS	FUNCIONANDO
253	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	30	1,00	ITEM 2	ES-LS	FUNCIONANDO
254	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	31	1,00	ITEM 2	ES-LS	FUNCIONANDO
255	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	33	1,00	ITEM 2	ES-LS	FUNCIONANDO
256	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	32	1,00	ITEM 2	ES-LS	FUNCIONANDO
257	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	CHEFIA	1,00	ITEM 3	ES-LS	FUNCIONANDO
258	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	SECRETARIA 1	1,00	ITEM 3	ES-LS	DEFEITO
259	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	SECRETARIA 2	1,00	ITEM 3	ES-LS	FUNCIONANDO
260	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	CHEFIA	1,00	ITEM 2	ES-LS	FUNCIONANDO
261	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	RECEPÇÃO	1,00	ITEM 2	ES-LS	FUNCIONANDO
262	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	RECEPÇÃO	1,00	ITEM 3	ES-LS	DEFEITO
263	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	CHEFIA	1,00	ITEM 3	ES-LS	FUNCIONANDO
264	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	1ª	1,00	ITEM 3	ES-LS	FUNCIONANDO
265	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	1ª	1,00	ITEM 3	ES-LS	DEFEITO
266	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	2ª	1,00	ITEM 3	ES-LS	FUNCIONANDO
267	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	1ª	1,00	ITEM 1	ES-LS	FUNCIONANDO
268	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	SERVIDOR	1,00	ITEM 1	ES-LS	FUNCIONANDO
269	AR CONDICIONADO SPLIT	RHEEM	SALA	1,00	ITEM 3	ES-LS	FUNCIONANDO
270	AR CONDICIONADO SPLIT	N. I.	1ª	1,00	ITEM 4	ES-LS	FUNCIONANDO
271	AR CONDICIONADO SPLIT	N. I.	2ª	1,00	ITEM 4	ES-LS	FUNCIONANDO
272	AR CONDICIONADO JANELA	YORK	DTCEA-LS SEÇÃO TÉCNICA	1,00	ITEM 2	DTCEA-LS	FUNCIONANDO
273	AR CONDICIONADO JANELA	YORK	DTCEA-LS METEOROLOGIA	1,00	ITEM 2	DTCEA-LS	FUNCIONANDO
274	AR CONDICIONADO JANELA	YORK	DTCEA-LS AUDITÓRIO	1,00	ITEM 3	DTCEA-LS	FUNCIONANDO
275	AR CONDICIONADO SPLIT	YORK	DTCEA-LS ANTE-SALA	1,00	ITEM 2	DTCEA-LS	FUNCIONANDO
276	AR CONDICIONADO SPLIT	YORK	DTCEA-LS COMANDO	1,00	ITEM 2	DTCEA-LS	FUNCIONANDO
277	AR CONDICIONADO JANELA	YORK	DTCEA-LS COPA	1,00	ITEM 2	DTCEA-LS	FUNCIONANDO
278	AR CONDICIONADO JANELA	MIDEA	DTCEA-LS SALA TÉCNICA	1,00	ITEM 2	DTCEA-LS	FUNCIONANDO
279	AR CONDICIONADO JANELA	MIDEA	DTCEA-LS SALA TÉCNICA	1,00	ITEM 2	DTCEA-LS	FUNCIONANDO
280	AR CONDICIONADO SPLIT	ELGIN	DTCEA-LS SALA TÉCNICA	1,00	ITEM 3	DTCEA-LS	FUNCIONANDO

AUTORES:	SUPERVISOR:	49 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

281	AR CONDICIONADO JANELA	YORK	DTCEA-LS ALOJAMENTO MASCULINO	1,00	ITEM 1	DTCEA-LS	FUNCIONANDO
282	AR CONDICIONADO JANELA	YORK	DTCEA-LS ALOJAMENTO MASCULINO	1,00	ITEM 2	DTCEA-LS	DEFEITO
283	AR CONDICIONADO JANELA	SPRIGER	DTCEA-LS KF	1,00	ITEM 3	DTCEA-LS	FUNCIONANDO
284	AR CONDICIONADO JANELA	SPRIGER	DTCEA-LS KF	1,00	ITEM 3	DTCEA-LS	FUNCIONANDO
285	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	DTCEA-LS SALA AIS	1,00	ITEM 2	DTCEA-LS	FUNCIONANDO
286	AR CONDICIONADO SPLIT	ELGIN	DTCEA-LS SALA AIS	1,00	ITEM 3	DTCEA-LS	FUNCIONANDO
287	AR CONDICIONADO SPLIT	ELGIN	DTCEA-LS SALA AIS	1,00	ITEM 3	DTCEA-LS	FUNCIONANDO
288	SELF CONTAINED	SPRIGER	DTCEA-LS RADAR	1,00	ITEM 3	DTCEA-LS	FUNCIONANDO
289	SELF CONTAINED	SPRIGER	DTCEA-LS RADAR	1,00	ITEM 3	DTCEA-LS	FUNCIONANDO
290	AR CONDICIONADO JANELA	SPRIGER	DTCEA-LS NDB	1,00	ITEM 3	DTCEA-LS	FUNCIONANDO
291	AR CONDICIONADO JANELA	SPRIGER	DTCEA-LS NDB	1,00	ITEM 3	DTCEA-LS	FUNCIONANDO
292	AR CONDICIONADO JANELA	YORK	DTCEA-LS RADIO	1,00	ITEM 2	DTCEA-LS	FUNCIONANDO
293	AR CONDICIONADO JANELA	YORK	DTCEA-LS RADIO	1,00	ITEM 2	DTCEA-LS	FUNCIONANDO
294	AR CONDICIONADO SPLIT	CARRIER	DTCEA-LS RADIO	1,00	ITEM 3	DTCEA-LS	FUNCIONANDO
295	AR CONDICIONADO SPLIT	ELGIN	DTCEA-LS SUPRIMENTO	1,00	ITEM 1	DTCEA-LS	FUNCIONANDO
296	AR CONDICIONADO SPLIT	AGRATO	DTCEA-LS COMANDO	1,00	ITEM 2	DTCEA-LS	FUNCIONANDO
297	AR CONDICIONADO SPLIT	AGRATO	DTCEA-LS SECRETARIA	1,00	ITEM 2	DTCEA-LS	FUNCIONANDO
298	AR CONDICIONADO SPLIT	AGRATO	DTCEA-LS SALA TÉCNICA	1,00	ITEM 3	DTCEA-LS	FUNCIONANDO
299	AR CONDICIONADO SPLIT	AGRATO	DTCEA-LS AUDITÓRIO	1,00	ITEM 3	DTCEA-LS	FUNCIONANDO
300	AR CONDICIONADO SPLIT	ELGIN	DTCEA-LS RADIO	1,00	ITEM 3	DTCEA-LS	FUNCIONANDO
301	AR CONDICIONADO SPLIT	ELGIN	DTCEA-LS ENTRADA	1,00	ITEM 4	DTCEA-LS	FUNCIONANDO
302	AR CONDICIONADO SPLIT	CARRIER	ECC	2,00	ITEM 3	CIAAR	FUNCIONANDO
303	AR CONDICIONADO SPLIT	CARRIER	ECC	2,00	ITEM 3	CIAAR	FUNCIONANDO
304	AR CONDICIONADO SPLIT	CARRIER	ECC	2,00	ITEM 3	CIAAR	FUNCIONANDO
305	AR CONDICIONADO SPLIT	CARRIER	ECC	2,00	ITEM 3	CIAAR	FUNCIONANDO
306	AR CONDICIONADO SPLIT	CARRIER	ALMOXARIFADO CENTRAL	1,00	ITEM 4	CIAAR	FUNCIONANDO
307	AR CONDICIONADO SPLIT	CARRIER	ALMOXARIFADO CENTRAL	6,00	ITEM 1	CIAAR	FUNCIONANDO
308	AR CONDICIONADO SPLIT	CARRIER	CORPO DE ALUNOS	1,00	ITEM 2	CIAAR	FUNCIONANDO
309	AR CONDICIONADO SPLIT	CARRIER	CORPO DE ALUNOS	2,00	ITEM 3	CIAAR	FUNCIONANDO
310	AR CONDICIONADO SPLIT	YORK	COMANDO - TÉRREO	2,00	ITEM 3	CIAAR	FUNCIONANDO
311	AR CONDICIONADO SPLIT	CARRIER	COMANDO - 1º PAV.	2,00	ITEM 3	CIAAR	FUNCIONANDO
312	AR CONDICIONADO SPLIT	CARRIER	COMANDO - 1º PAV.	2,00	ITEM 2	CIAAR	FUNCIONANDO
313	AR CONDICIONADO SPLIT	CARRIER	COMANDO - 2º PAV.	3,00	ITEM 3	CIAAR	FUNCIONANDO
314	AR CONDICIONADO SPLIT	CARRIER	CPL - TÉRREO	1,00	ITEM 3	CIAAR	FUNCIONANDO
315	AR CONDICIONADO SPLIT	CARRIER	EDIFÍCIO BANDA DE MÚSICA	2,00	ITEM 3	CIAAR	FUNCIONANDO
316	AR CONDICIONADO SPLIT	CARRIER	EDIFÍCIO BANDA DE MÚSICA	6,00	ITEM 1	CIAAR	FUNCIONANDO
317	AR CONDICIONADO SPLIT	CARRIER	EDIFÍCIO BANDA DE MÚSICA	1,00	ITEM 3	CIAAR	FUNCIONANDO
318	AR CONDICIONADO SPLIT	CARRIER	EDIFÍCIO BANDA DE MÚSICA	2,00	ITEM 2	CIAAR	FUNCIONANDO
319	AR CONDICIONADO SPLIT	CARRIER	EDIFÍCIO BANDA DE MÚSICA	4,00	ITEM 4	CIAAR	FUNCIONANDO
320	AR CONDICIONADO SPLIT	CARRIER	PORTÃO DAS ARMAS	1,00	ITEM 3	CIAAR	FUNCIONANDO
321	AR CONDICIONADO SPLIT	CARRIER	PORTÃO DAS ARMAS	1,00	ITEM 3	CIAAR	FUNCIONANDO
322	AR CONDICIONADO SPLIT	CARRIER	PORTÃO DAS ARMAS	7,00	ITEM 3	CIAAR	FUNCIONANDO
323	AR CONDICIONADO SPLIT	CARRIER	PORTÃO DAS ARMAS	1,00	ITEM 2	CIAAR	FUNCIONANDO
330	AR CONDICIONADO SPLIT	CARRIER	CENTRAL DE EQUIPAMENTOS	2,00	ITEM 3	CIAAR	FUNCIONANDO
331	AR CONDICIONADO SPLIT	CARRIER	SUBESTAÇÕES	5,00	ITEM 4	CIAAR	FUNCIONANDO
337	AR CONDICIONADO SPLIT K7	CARRIER	GARAGEM / DS1 NO CIAAR	4,00	ITEM 3	GAP	FUNCIONANDO
338	AR CONDICIONADO SPLIT	TRANE	PRÉDIO DO GAP	4,00	ITEM 3	GAP	FUNCIONANDO

AUTORES:	SUPERVISOR:	50 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

339	AR CONDICIONADO SPLIT	LG	PRÉDIO DO GAP	4,00	ITEM 2	GAP	FUNCIONANDO
340	AR CONDICIONADO SPLIT	CARRIER	PRÉDIO DO GAP	2,00	ITEM 3	GAP	FUNCIONANDO
341	AR CONDICIONADO SPLIT	CARRIER	PRÉDIO DO GAP	4,00	ITEM 3	GAP	FUNCIONANDO
342	AR CONDICIONADO SPLIT	ELECTROLUX	PRÉDIO DO GAP	1,00	ITEM 3	GAP	FUNCIONANDO
344	AR CONDICIONADO SPLIT	ELGIN	GARAGEM	1,00	ITEM 3	GAP	FUNCIONANDO
345	AR CONDICIONADO JANELA	SPRINGER	GARAGEM	2,00	ITEM 2	GAP	FUNCIONANDO
346	AR CONDICIONADO JANELA	SPRINGER	GARAGEM	1,00	ITEM 3	GAP	FUNCIONANDO
347	AR CONDICIONADO SPLIT	ELGIN	GARAGEM	1,00	ITEM 2	GAP	FUNCIONANDO
348	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	GARAGEM	1,00	ITEM 1	GAP	DEFEITO
349	AR CONDICIONADO JANELA	SPRINGER	GARAGEM	1,00	ITEM 3	GAP	FUNCIONANDO
350	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	DS-1	1,00	ITEM 3	GAP	FUNCIONANDO
351	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL	DS-1	1,00	ITEM 1	GAP	FUNCIONANDO
352	AR CONDICIONADO JANELA	GREE	DS-1	1,00	ITEM 1	GAP	FUNCIONANDO
353	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	DS-1	3,00	ITEM 3	GAP	FUNCIONANDO
354	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL	DS-1	2,00	ITEM 2	GAP	FUNCIONANDO
355	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	DS-1	1,00	ITEM 2	GAP	FUNCIONANDO
356	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL	DS-1	1,00	ITEM 1	GAP	FUNCIONANDO
357	AR CONDICIONADO JANELA	SPRINGER	ALMOXARIFADO	5,00	ITEM 1	GAP	FUNCIONANDO
358	AR CONDICIONADO JANELA	GREE	ALMOXARIFADO	1,00	ITEM 2	GAP	FUNCIONANDO
359	AR CONDICIONADO SPLIT	YORK	ALMOXARIFADO	1,00	ITEM 2	GAP	FUNCIONANDO
360	AR CONDICIONADO JANELA	SPRINGER	CENTRAL TELEFÔNICA	1,00	ITEM 1	GAP	FUNCIONANDO
361	AR CONDICIONADO SPLIT	SPRINGER	CENTRAL TELEFÔNICA	2,00	ITEM 1	GAP	FUNCIONANDO
362	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	CENTRAL TELEFÔNICA	1,00	ITEM 2	GAP	FUNCIONANDO
363	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	CENTRAL TELEFÔNICA	1,00	ITEM 2	GAP	FUNCIONANDO
364	AR CONDICIONADO SPLIT	YORK	CENTRO DE FACILIDADES	4,00	ITEM 3	GAP	DEFEITO
365	AR CONDICIONADO SPLIT	CARRIER	CENTRO DE FACILIDADES	4,00	ITEM 2	GAP	FUNCIONANDO
366	AR CONDICIONADO SPLIT	ELGIN	CENTRO DE FACILIDADES	2,00	ITEM 3	GAP	FUNCIONANDO
367	AR CONDICIONADO SPLIT	ELECTROLUX	CENTRO DE FACILIDADES	1,00	ITEM 4	GAP	FUNCIONANDO
368	AR CONDICIONADO SPLIT	YORK	CENTRO DE FACILIDADES	2,00	ITEM 3	GAP	FUNCIONANDO
369	AR CONDICIONADO JANELA	CONSUL	CENTRO DE FACILIDADES	3,00	ITEM 1	GAP	FUNCIONANDO
370	AR CONDICIONADO JANELA	GREE	CENTRO DE FACILIDADES	6,00	ITEM 3	GAP	FUNCIONANDO
371	AR CONDICIONADO SPLIT	SPRINGER	CENTRO DE FACILIDADES	7,00	ITEM 1	GAP	FUNCIONANDO
372	AR CONDICIONADO SPLIT	ELGIN	CENTRO DE FACILIDADES	2,00	ITEM 3	GAP	FUNCIONANDO
373	AR CONDICIONADO SPLIT	ELECTROLUX	CENTRO DE FACILIDADES	1,00	ITEM 3	GAP	FUNCIONANDO
374	AR CONDICIONADO SPLIT	CARRIER	CENTRO DE FACILIDADES	1,00	ITEM 3	GAP	FUNCIONANDO
375	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	INFORMÁTICA	4,00	ITEM 3	GAP	FUNCIONANDO
376	AR CONDICIONADO JANELA	SPRINGER	INFORMÁTICA	3,00	ITEM 1	GAP	FUNCIONANDO
377	AR CONDICIONADO SPLIT	KOMECO	RANCHO (QUE ATENDE O PAMA)	4,00	ITEM 3	GAP	FUNCIONANDO
378	AR CONDICIONADO SPLIT	ELGIN	RANCHO (QUE ATENDE O PAMA)	7,00	ITEM 3	GAP	FUNCIONANDO
379	AR CONDICIONADO SPLIT	RHEEM	RANCHO (QUE ATENDE O PAMA)	4,00	ITEM 4	GAP	FUNCIONANDO
380	AR CONDICIONADO JANELA	YORK	KT-VHF	4,00	ITEM 3	DTCEA-CF	FUNCIONANDO
381	AR CONDICIONADO JANELA	SPRINGER	BLOCO TÉCNICO	1,00	ITEM 3	DTCEA-CF	FUNCIONANDO

AUTORES:	SUPERVISOR:	51 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

382	AR CONDICIONADO JANELA	SPRINGER	GARAGEM	1,00	ITEM 3	DTCEA-CF	FUNCIONANDO
383	AR CONDICIONADO JANELA	SPRINGER	BLOCO ADMINISTRATIVO	8,00	ITEM 3	DTCEA-CF	FUNCIONANDO
384	AR CONDICIONADO JANELA	SPRINGER	BLOCO LOGÍSTICO	6,00	ITEM 3	DTCEA-CF	FUNCIONANDO
385	AR CONDICIONADO JANELA	ELGIN	BLOCO LOGÍSTICO	2,00	ITEM 3	DTCEA-CF	FUNCIONANDO
386	AR CONDICIONADO JANELA	SPRINGER	GUARITA	1,00	ITEM 3	DTCEA-CF	FUNCIONANDO
387	AR CONDICIONADO SPLIT	SPRINGER	ALOJAMENTO SOLDADOS/SGT DIA	2,00	ITEM 3	DTCEA-CF	FUNCIONANDO
388	AR CONDICIONADO SPLIT	ELGIN	AUDITÓRIO	1,00	ITEM 4	DTCEA-CF	DEFEITO
389	AR CONDICIONADO SPLIT	ELGIN	AUDITÓRIO	3,00	ITEM 4	DTCEA-LS	FUNCIONANDO
TOTAL				498			

Tabela 4 – Relação dos ares-condicionados e principais informações.

As características que não foram possíveis serem identificadas pelas Organizações Militares (OM) que compõem a guarnição de Lagoa Santa, foi sinalizada com a sigla N.I. (Não Identificado).

Certa de 12% dos aparelhos encontram-se com alguma avaria e 88% estão em pleno funcionamento (Figura 28), a descrição de algumas destas avarias estão descritas na planilha do ANEXO I.



Figura 27 – Situação atual dos aparelhos de ar-condicionado.

Para facilitar a compreensão, outra forma de classificação dos aparelhos é a classificação pela potência. Nos itens de número 1 (um) foram classificados os aparelhos com até 9.000 BTUs, nos itens de número 2 (dois) foram classificados os aparelhos acima de 9.000 BTUs até 12.000 BTUs, nos itens de número 3 (três) foram classificados os aparelhos acima de 12.000 BTUs até 48.000 BTUs, e por fim, nos itens de número 4 (quatro) foram classificados os aparelhos acima de 48.000 BTUs.

AUTORES:	SUPERVISOR:	52 / 95
----------	-------------	---------

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

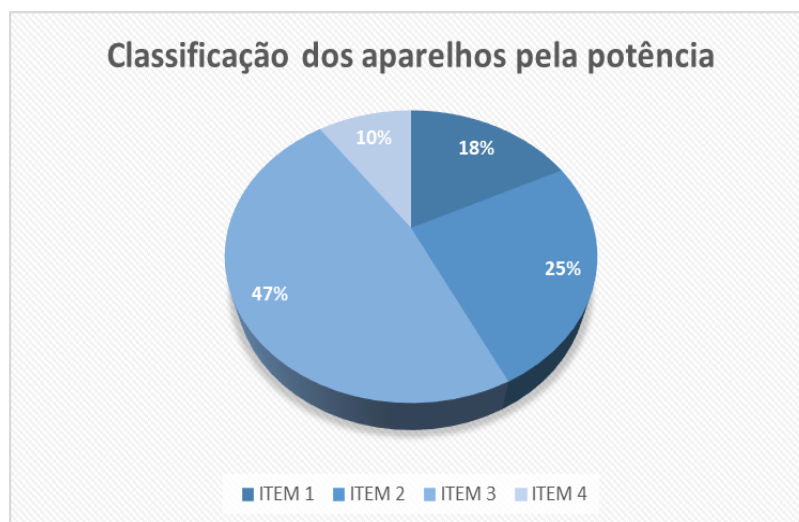


Figura 28 – Classificação dos aparelhos pela potência.

A fim de elucidar a situação atual dos aparelhos, os equipamentos foram classificados quanto ao seu estado de conservação utilizando parâmetros aparentes e seu funcionamento.

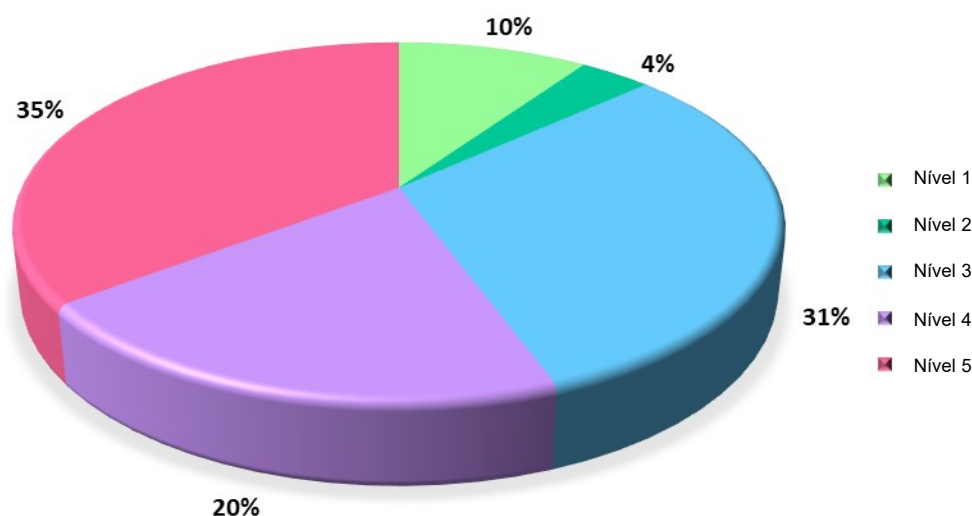


Figura 29 – Status de conservação dos aparelhos de ar-condicionado.

Este diagnóstico inicial não isenta a CONTRATA dos procedimentos de análise dos equipamentos posteriormente, mas tem a finalidade de demonstrar o estado atual dos equipamentos para as empresas que participarão do certame. Desta forma, os ar-condicionados foram classificados em cinco níveis de conservação, onde o aparelho classificado como nível 1 está em excelentes condições aparentes e ou de funcionamento, os aparelhos classificados como nível 5 está em péssimas condições aparentes e ou de

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

funcionamento, seguem abaixo modelos fotográficos que exemplificam aparelhos em todos os níveis de conservação.



Figura 30 – Aparelho de referência com a classificação nível 1.



Figura 31 – Aparelho de referência com a classificação nível 2.



Figura 32 – Aparelho de referência com a classificação nível 3.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



Figura 33 – Aparelho de referência com a classificação nível 4.



Figura 34 – Aparelho de referência com a classificação nível 5.

2.6 DOS RESPONSÁVEIS PELO RECEBIMENTO E FISCALIZAÇÃO DO SERVIÇO

Os responsáveis que participarão da execução do contrato se configuram em Gestor do Contrato, Fiscal do contrato, Fiscal setorial, fiscal local e Comissão de Recebimento. Somente os servidores devidamente designados poderão gerenciar e fiscalizar o serviço. A comunicação a ser estabelecida com o prestador de serviço só deverá ser feita pelos Fiscais e Gestor, através de notificações oficiais, e-mails e instrumento equivalente. Nenhum outro servidor ou militar poderá designar, responsabilizar ou notificar a contratante.

A contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes que compõem comissão de recebimento dos serviços contratados, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada medição, o fiscal do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes nos aparelhos e à entrega dos Manuais dos fabricantes e Instruções exigíveis para os equipamentos ou sistemas implantados.

3.0 DA FORMA DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

O serviço deverá ser prestado dentro do horário do expediente do GAPLS e ou das Apoiadas, durante todo o período de vigência do contrato, salvaguardados os casos de interrupções programadas.

Considerando que a Força Aérea não dispõe em seu quadro funcional de pessoal específico para execução rotineira dos serviços descritos neste caderno, justifica-se a contratação da prestação do serviço visando à execução das atividades de manutenção de ar-condicionado da Guarnição de forma não continuada e sob demanda, prezando pela economicidade dos investimentos, a segurança e conforto proporcionados aos usuários.

Neste sentido, será firmado contrato com empresas detentoras de mão de obra devidamente qualificada, conforme normas trabalhistas aplicáveis para execução do objeto e que atendam aos requisitos descritos neste caderno.

3.1 DEMANDAS FIXAS

As demandas fixas serão as seguintes:

- Gestão da manutenção – Este tópico se refere ao item 2.3.1. O gerenciamento dos aparelhos será realizado através do software escolhido pela CONTRATADA e aprovado pela CONTRATANTE. A alimentação do software será realizada pelos técnicos da empresa durante as vistorias, manutenções preventivas ou manutenções corretivas nos aparelhos de ar-condicionados. O pagamento do software será realizado mensalmente, onde um único software deverá gerir todos os equipamentos listados no contrato.

AUTORES:	SUPERVISOR:	56 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

- PMOC - Todos os aparelhos que estiverem listados nesse contrato deveram passar por um diagnóstico, onde o aparelho será avaliado com os critérios relacionados no item 2.3.3. Esse levantamento de dados será contabilizado como uma manutenção preventiva a título de pagamento para a CONTRATADA, onde as informações serão inseridas no PMOC e no software de gestão dos aparelhos, para a CONTRATANTE esse diagnóstico tornar-se-á uma ferramenta de gerenciamento e controle dos equipamentos da GUARNAER-LS.

3.2 DEMANDAS VARIÁVEIS

As demandas variáveis são as seguintes:

- Manutenções Preventivas – A quantidade de manutenções preventivas em cada aparelho será definida pela CONTRATADA mediante apresentação do PMOC, entretanto ficará a cargo do gestor de cada OM a definição das quantidades de manutenções preventivas que serão realizadas em cada aparelho. A CONTRATADA deverá obedecer estritamente Plano de Manutenção por Equipamento, comunicando a CONTRATANTE, por meio do software disponibilizado, todos os serviços e materiais a serem empregados conforme prazos e tabela de criticidade pré-estabelecidos. Dessa forma, o pagamento das preventivas será realizado conforme as quantidades de manutenções preventivas escolhidas por cada OM. Executar as manutenções preventivas conforme descrito no item 2.1.3.1.
- Manutenções Corretivas – As manutenções corretivas serão sob demandas solicitadas ou indicadas pelo técnico da CONTRATADA, mediante autorização do fiscal da CONTRATANTE. Qual houver a necessidade de compra de peças, será seguida a seguinte ordem de precificação: SINAPI, outras planilhas de referência, 3 orçamentos de mercado. Executar as manutenções corretivas conforme descrito nos itens 2.1.3.2 e 2.1.3.4.
- Infraestrutura – Quando for necessário intervenções na infraestrutura, está previsto o reparo para o pleno funcionamento do aparelho. Executar as intervenções na infraestrutura conforme descrito no item 2.1.3.5.

AUTORES:	SUPERVISOR:	57 / 95
----------	-------------	---------

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Instalação e desinstalação – Os serviços de instalação e desinstalação estão previstos neste caderno para sanar as necessidades que poderão surgir durante a vigência do contrato. Executar as instalações e instalações conforme descrito nos itens 2.1.3.3.

Ao surgir as demandas variáveis, o técnico da CONTRADA deverá preencher o Formulário de Autorização de Compra e ou Serviço (FAC) com as soluções dos problemas encontrados.

Os serviços de demandas variáveis seguirão as etapas conforme o fluxograma abaixo:

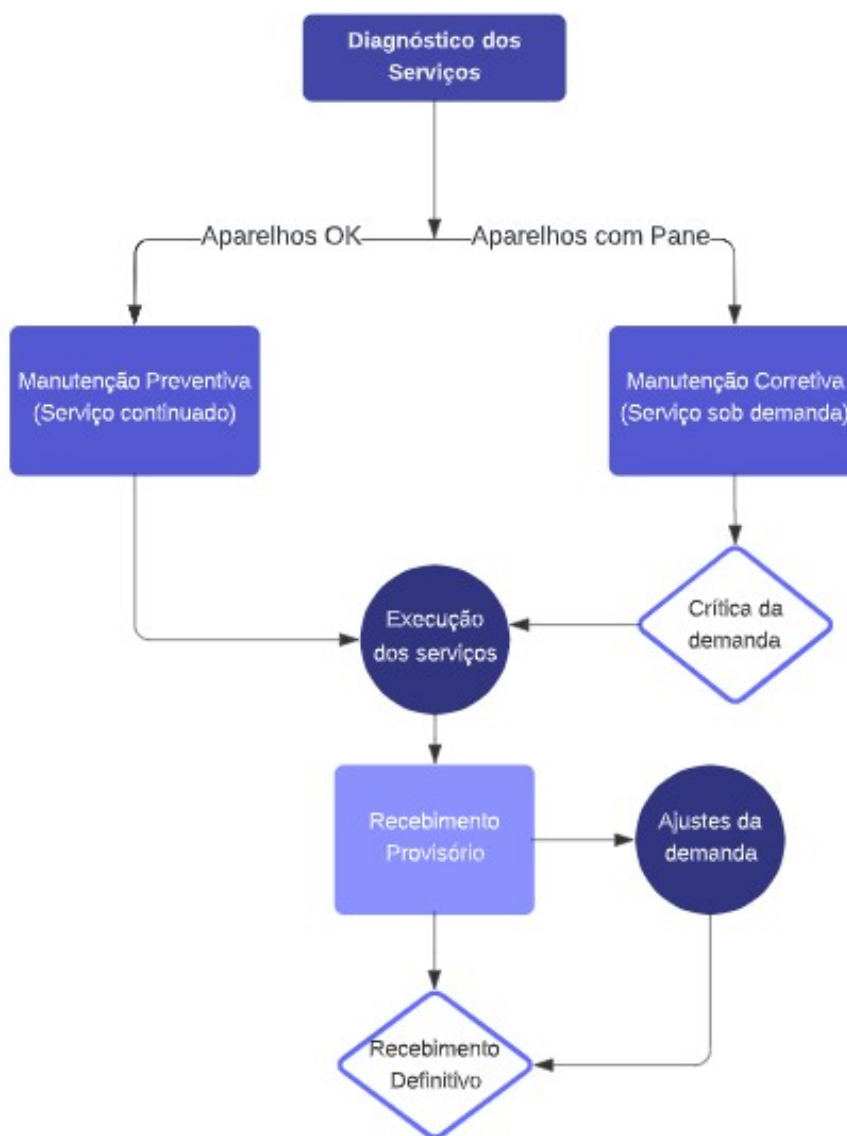


Figura 35 – Fluxograma das demandas.

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

3.2.1 Diagnóstico dos serviços

Se tratando de MANUTENÇÃO CORRETIVA a solicitação de serviço se iniciará através do diagnóstico realizado pela CONTRATADA, e ao longo do contrato poderá ser realizada também por parte da CONTRATANTE. Desta forma, a CONTRATADA iniciará o diagnóstico de serviço e posteriormente confeccionará a FAC e enviará para análise e aprovação da CONTRATANTE.

A demanda da CONTRATADA será consolidada após diagnóstico inicial e implementação do PMOC. Nessa etapa a CONTRATADA terá um prazo de 2 (dois) meses para realizar o diagnóstico de todos os aparelhos da GUARNAE-LS e apresentar o PMOC para os fiscais do contrato.

Quando se tratar de manutenções corretivas, a CONTRATADA, também poderá ser acionada pela CONTRATANTE conforme as necessidades específicas de cada Organização Militar.

3.2.2 Formulário de Autorização de Compra e ou Serviços - FAC

Após a etapa de diagnóstico dos serviços, será iniciada a fase de autorização da compra ou do serviço, cujo objetivo é a análise das demandas identificadas pela CONTRATADA, essa fase será realizada através do Formulário de Autorização de Compra e ou Serviço (FAC) conforme modelo abaixo.

Ao surgir as demandas variáveis ao longo da prestação de serviço, o roteiro será o mesmo, devendo o técnico da CONTRADA deverá preencher FAC com as soluções dos problemas encontrados, ou modelo da própria empresa previamente autorizado pela CONTRATANTE. O FAC deverá ser aprovado pelo Fiscal Setorial e o Fiscal do Contrato, somente após aprovação será liberado a execução dos serviços.

Esta fase tem como objetivo principal a análise do escopo de execução elaborado e apresentado pela CONTRATADA, onde a CONTRATANTE poderá contestar quantidades, itens, porventura, não considerados e contabilizados, dentre outras necessidades.

AUTORES:	SUPERVISOR:	59 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

A manifestação e comunicação, a que se refere esta fase, deverão ser realizadas formalmente, através de comunicação pelo Sistema de Gestão, onde a CONTRATANTE poderá registrar suas contestações e considerações.

LOGOTIPO DA EMPRESA		COMANDO DA AERONÁUTICA GRUPAMENTO DE LAGOA SANTA - GAP-LS				LOGOTIPO DA OM	
FORMULÁRIO DE AUTORIZAÇÃO DE COMPRA/SERVIÇO - FAC							
CONTRATO:					DATA:		
ANO:					Nº DA FAC:		
DESCRIÇÃO GERAL:							
ITEM	EQUIPAMENTO	ORDEM DE SERVIÇO	O.M.	LOCAL	MODELO	OBS:	
RELATÓRIO							
ORÇAMENTO							
ITEM	PEÇAS/DESCRIÇÃO	QTD	ORÇAM. 01	ORÇAM. 02	ORÇAM. 03	MENOR VALOR	VALOR TOTAL
							0,00
							0,00
							0,00
							0,00
							0,00
MANUTENÇÃO CORRETIVA - M.C.							
ITEM		UNID.	QUANT.	VALOR SEM BDI	VALOR COM BDI	VALOR TOTAL	
Peças de ar condicionado		VB	1	0,00	0,00	0,00	
Mecânico de refrigeração com encargos complementares		H		23,89	30,86	0,00	
Ajudante especializado com encargos complementares		H		17,84	23,05	0,00	
RECOMPOSIÇÃO DE ALVENARIA							
ITEM		UNID.	QUANT.	VALOR SEM BDI	VALOR COM BDI	VALOR TOTAL	
Rasgo e chumbamento em alvenaria para tubos de ar condicionado		UN		14,36	18,55	0,00	
Rasgo em alvenaria para ramais; distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40mm.		M		10,99	14,20	0,00	
Aplicação e lixamento de massa latéx, duas demãos		M2		15,31	19,78	0,00	
Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos.		M2		12,20	15,76	0,00	
INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS							
ITEM		UNID.	QUANT.	VALOR SEM BDI	VALOR COM BDI	VALOR TOTAL	
Instalação de equipamento de ar condicionado incluindo materiais, suportes, ponto de energia e dreno		UN		382,53	494,18	0,00	
Desinstalação de ar condicionado		UN		68,17	88,06	0,00	
VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO:						0,00	
ASSINATURAS DE VALIDAÇÃO							
RESPONSÁVEL CONTRATADA:				FISCAL DO CONTRATO:			
ASSINATURA RESPONSÁVEL CONTRATADA:				ASSINATURA FISCAL DO CONTRATO:			
LOCAL E DATA:				LOCAL E DATA:			

Figura 36 – Modelo de Formulário de Autorização de Compra/Serviços.

AUTORES:	SUPERVISOR:	60 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

3.2.3 Execução dos serviços

Após autorizado o serviço com a FAC, dar-se-á início à realização dos serviços demandados, conforme prazos estabelecidos neste caderno.

O objetivo desta fase é o acompanhamento durante toda a execução dos serviços definidos no FAC, para evitar a ocorrência de falhas na execução e esteja em conformidade com os prazos estipulados.

Os serviços realizados que impliquem em ônus extra para a Administração, e que não tenham sido autorizados e aprovados previamente, serão desconsiderados para fins de pagamento, não cabendo à CONTRATADA qualquer alegação em contrário.

Finalizada a execução dos serviços, a CONTRATADA deverá informar à Administração, por meio de comunicação através do Sistema de Gestão a conclusão dos serviços.

Os serviços somente serão considerados executados mediante o recebimento definitivo pelo Fiscal ou gestor do contrato.

3.2.4 Recebimento Provisório

Trata-se da fase de recebimento dos serviços realizados, com a intenção de verificar se os serviços previstos foram realizados, bem como a qualidade dos mesmos.

O responsável do setor, fará uma vistoria no local de execução dos serviços, conferindo se o que foi executado está em conformidade com o autorizado e ele assinará a ordem de serviço através do dispositivo eletrônico disponibilizado pela CONTRATADA.

3.2.5 Ajuste da contratada

Após recebimento provisório, caso tenham sido observadas discrepâncias entre o que foi planejado e o executado, bem como, descumprimento às orientações deste Caderno, a CONTRATANTE informará a CONTRATADA através do envio do Termo de Recebimento provisório, dos ajustes a serem executados, bem como do respectivo prazo de execução.

AUTORES:	SUPERVISOR:	<i>61 / 95</i>
----------	-------------	----------------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

Esta etapa tem como objetivo a execução perfeita do serviço contratado, portanto, toda irregularidade com a execução será passada a CONTRATADA afim buscar solucionar as discrepâncias do serviço.

A CONTRATADA deverá fornecer através do Sistema de Gestão, em campo apropriado, informações referentes às discrepâncias e sua execução.

Quando as discrepâncias apontadas forem corrigidas e os ajustes finalizados, deverá ser informado à Fiscalização para que a COMREC faça as devidas conferências e de prosseguimento ao recebimento definitivo.

3.2.6 Do recebimento definitivo dos serviços

Após a CONTRATADA acusar o fim da execução do serviço ou esgotado o prazo estipulado, será procedido o recebimento definitivo. Esta fase trata-se da fase final do processo em que a COMREC irá auditar todo o processo verificando prazos, valores, discrepâncias, serviços, assinaturas, anexos, testes, certificados e entre outros relacionados ao objeto desse contrato, conforme dinâmica prevista no recebimento provisório e observando os apontamentos do Termo de Recebimento Provisório.

Caso ocorra ainda alguma discrepância, a CONTRATADA será notificada, sendo formalizado através do IMR – Instrumento de Medição de Resultados, o percentual de descontos sobre os pagamentos a serem realizados e está passiva ainda de abertura de PAAI - Processo Administrativo de Apuração de Irregularidade para solução dos problemas encontrados e questão de pagamentos dos serviços executados.

Não havendo discrepâncias, A COMREC e o fiscal deverão formalizar o IMR e seguir o rito de pagamento conforme definido neste Caderno, bem como, anexar no sistema este documento.

AUTORES:	SUPERVISOR:	62 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

4.0 DA PRECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

Para definição do preço de execução dos serviços, será utilizada a Formulário de Autorização de Compra e ou Serviço autorizada pela CONTRATANTE com os valores da Proposta vencedora do certame.

4.1 DA DEMANDA FIXA

4.1.1 SISTEMA DE GESTÃO

Para definição do preço do sistema de gestão foram realizados orçamentos de mercado. As características do software foram definidas no item 2.3.1. Para pleno funcionamento e aquisição do software, será pago mensalmente o valor definido na planilha do ANEXO II.

4.1.2 PMOC

O PMOC será realizado anualmente pela CONTRATADA. O primeiro PMOC será realizado após a assinatura do contrato nos prazos já estabelecidos deste caderno, os demais serão realizados após 12 meses do primeiro PMOC.

4.2 DA DEMANDA VARIÁVEL

4.2.1 DA MÃO DE OBRA E INSUMOS

Para definição do preço de execução dos serviços, serão utilizados os valores de homem – hora e BDI da Proposta vencedora correspondentes a demanda para composição da FAC.

4.2.2 DAS PEÇAS SUBSTITUIDAS

Sobre os equipamentos e peças irão incidir os percentuais de BDI constantes da Proposta vencedora. Para o ressarcimento dos materiais e peças de reposição ou serviços especializados adquiridos em virtude de necessidades eventuais ou emergenciais via elaboração e aprovação da FAC pela fiscalização, a ser empregado na execução do contrato será realizado após a realização dos procedimentos abaixo descrito:

AUTORES:	SUPERVISOR:	63 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

4.2.2.1 Realizar pesquisa de preços para cada item a ser adquirido, levando em consideração os preços de insumos divulgados mensalmente pelo sistema SINAPI da Caixa Econômica Federal ou outra planilha oficial de preços. Os preços SINAPI serão considerados teto para insumos a serem ressarcidos pela Contratante.

4.2.2.2 O preço de materiais e peças fornecido pela CONTRATADA em uma lista contendo o nome do fornecedor, os preços de aquisição e os respectivos preços SINAPI. No caso de preços não contemplados pelo sistema SINAPI, a referência deverá seguir a Instrução Normativa Nº 65 de 07 de julho de 2021 (IN-65), e suas alterações, seguindo as seguintes etapas:

1. Cotação via SINAPI ou outra planilha de preço oficial;
2. Contratações similares de outros entes públicos, em execução ou concluídos nos 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data da pesquisa de preços ou Painel ou banco de Preços;
3. Pesquisa publicada em mídia especializada, sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenha a data e hora de acesso;
4. Pesquisa com fornecedores (mínimo de 03 fornecedores/orçamentos), desde que as datas das pesquisas não se diferenciem em mais de 180 (cento e oitenta) dias. Os orçamentos apresentados deverão contemplar pagamento à vista, ou seja, sem divisões de faturamento.

4.2.2.3 Tanto a relação dos itens quanto os preços a serem praticadas, inclusive as alterações, obrigatoriamente deverão ter a homologação prévia e formal da Fiscalização do contrato;

4.2.2.4 Preencher corretamente o Formulário de Autorização de Compra e ou Serviço (FAC), ANEXO III, conforme modelo a ser fornecido pela CONTRATADA e aprovado pela CONTRATANTE;

4.2.2.5 O FAC deverá conter, no mínimo, a data de orçamento, um breve histórico dos problemas ocorridos ou a ordem de serviço que gerou a FAC, identificando o local do serviço e/ou equipamento defeituoso (através de seu modelo, número de série e número de patrimônio COMAER), especificação das peças a serem substituídos preços unitários e totais, nome dos fornecedores nos quais foram cotadas as peças;

Todos os serviços ou fornecimentos realizados deveram apresentar garantia mínima de 90 (noventa) dias, contados da efetiva prestação dos serviços. Durante o período de garantia, todos os serviços executados ou materiais fornecidos serão obrigadas a refazer os serviços, bem como providenciar a substituição das peças, materiais ou acessórios, que apresentarem

AUTORES:	SUPERVISOR:	64 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

vícios, arcando com todas as despesas decorrentes, devendo tomar estas providências, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, a contar da data de comunicação do CONTRATANTE.

4.3 COMPOSIÇÃO DO BDI REFERENCIAL (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS)

BDI - SERVIÇOS						
Item componente do BDI		Intervalo de admissibilidade			Valores Propostos (%)	
		Mínimo (%)	Médio (%)	Máximo (%)		
I	PIS	Fixo			0,65	
	COFINS				3,00	
	CPRB (Lei 12844/13 – Desoneração)				4,50	
	ISS	Conforme Cód. Tributário Municipal			5,00	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00	4,00	5,50		3,00
SG	SEGURO E GARANTIA	0,80	0,80	1,00		0,80
R	RISCOS	0,97	1,27	1,27		1,27
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59	1,23	1,39		0,59
L	LUCRO	6,16	7,40	8,96		6,16
BDI =		29,19%				

Tabela 5 - Cálculo do BDI.

OBS: 1) Esta planilha foi elaborada conforme equação para cálculo do percentual BDI recomendada pelo relatório do Acórdão TCU – 2622/2013, CONFORME ILUSTRADO ABAIXO:

$$BDI = \left(\left(\frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} \right) - 1 \right) \times 100$$

Equação 1 - Equação do cálculo do BDI.

Os tributos (I) aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,0%) e CPRB (4,5%). O ISS de Lagoa Santa-MG conforme o Código Tributário Municipal (Lei nº 3080/10) e apresentado no item 4.4.6.3, é de 5,00%.

PIS	Fixo	0,65
COFINS		3,00
CPRB (Lei 12844/13 – Desoneração)		4,50
ISS	Conforme Cód. Tributário Municipal	5,00

Tabela 6 - Tributos.

AUTORES:	SUPERVISOR:	65 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

4.4 MEMÓRIA DE CÁLCULO DO BDI REFERENCIAL

4.4.1 Considerações iniciais

4.4.1.1 Acórdão nº 2.622/2013 – TCU – Plenário

O Acórdão nº 2.622/2013 - TCU versa sobre as faixas de valores dos itens componentes do cálculo do BDI, bem como os valores referenciais de BDI por faixa de valores de obras de edificações.

4.4.1.2 Componentes do BDI

De acordo com o Acórdão TCU 2622/13-Plenário: *“O BDI, de acordo com a definição consagrada na literatura especializada e com o art. 2º, inciso, do Decreto 7.983/2013, apresenta-se por meio de percentual a ser aplicado sobre os custos diretos e por finalidade mensurar as parcelas do preço da obra que incidem indiretamente na execução do objeto e que não são possíveis de serem individualizadas ou quantificadas na planilha de custos...”*.

Os itens considerados no cálculo do BDI estão contemplados nas tabelas do Acórdão 2.622/2013, e também podem ser verificados no Art. 9º do Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, que estabelece regras e critérios para a elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União, sendo:

- I – Taxa de rateio da administração central;
- II – Percentuais de tributos incidentes sobre o preço do serviço, excluídos aqueles de natureza direta e personalística que oneram o contratado;
- III - Taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento; e
- IV - Taxa de lucro.

De acordo com o Acórdão nº 2.622/2013 - TCU – Plenário, a Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB), foi criada pela União para desonerar a folha de salários de

AUTORES:	SUPERVISOR:	66 / 95
----------	-------------	---------

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

diversas atividades econômicas em substituição à contribuição previdenciária sobre a folha de pagamentos.

Os grupos são ilustrados abaixo:

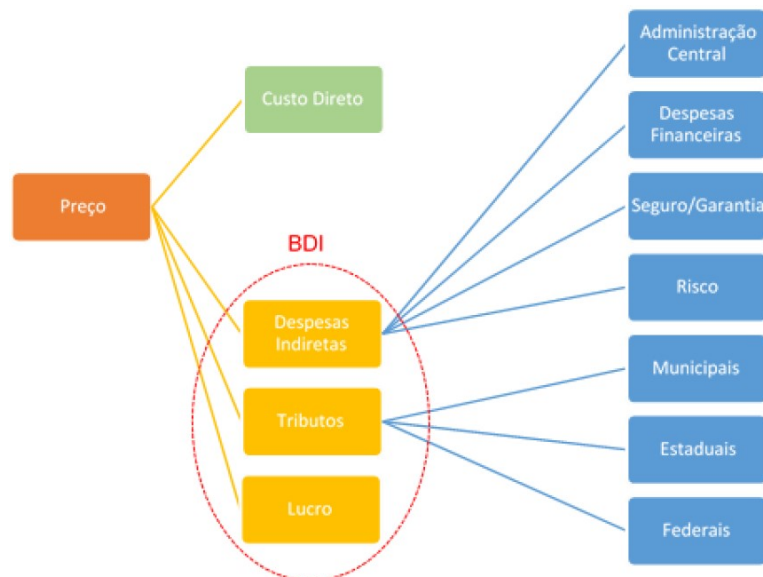


Figura 37 - Grupos para formação do BDI.

Considerou-se de bom senso para o presente contrato, trabalhar com os componentes do BDI na faixa de valores do Quartil mínimo e médio.

4.4.1.3 Desoneração da folha de pagamento

A partir de 2011, as empresas passaram a ser contempladas com a política nacional de desoneração da folha de salários, substituindo a Contribuição Patronal Previdenciária (CPP) referente aos 20% (vinte por cento) sobre a folha, por uma contribuição de inicialmente 1,50% ou 2,50%, que posteriormente baixou para 1,00% ou 2,00% sobre a receita bruta, conforme segmento da empresa. Em 13 de novembro de 2014, foi criada a Lei nº 13.043 tornando permanente a desoneração da folha.

A lei 13.161/2015, de 31 de agosto de 2015, com vigência a partir de 1º de dezembro de 2015, alterou a alíquota incidente sobre a receita bruta das empresas, no caso da construção civil, de 2,00% para 4,50%, para preços desonerados. Com essa lei, a desoneração passou a ser facultativa, sendo opção da empresa escolher entre a contribuição sobre a receita bruta

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

(CPRB) ou contribuir sobre a folha salarial, optando em cada obra de construção civil por uma das duas contribuições.

4.5 EQUAÇÃO DO CÁLCULO DO BDI

Para o cálculo do BDI foi considerado a equação proposta pelo relatório que fundamentou o Acórdão nº 2622/2013, ilustrada abaixo:

$$BDI = \left(\left(\frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} \right) - 1 \right) \times 100$$

Equação 2 - Equação do cálculo do BDI.

Onde:

AC é a taxa de rateio da administração central;

R corresponde aos riscos;

S é uma taxa representativa de Seguros;

G é a taxa que representa o ônus das garantias exigidas em edital;

DF é a taxa representativa das despesas financeiras;

L corresponde ao lucro/remuneração bruta do construtor e;

I é a taxa representativa dos tributos incidentes sobre o preço de venda (PIS, Cofins, CPRB e ISS).

4.6 PREMISSAS E CONSIDERAÇÕES PARA O CÁLCULO DO BDI

4.6.1 Administração Central (AC)

O acórdão nº. 2.622/2013 estabelece que essa parcela fique entre 3,00% e 5,50%, para obras de construção de edifícios.

Várias bibliografias apontam para uma taxa variando entre 2% e 15%, conforme cita o relatório que fundamentou o acórdão 2369/2011, a saber:

"Mozart Bezerra da Silva, em seu livro 'Manual de BDI', 1ª Edição, 2006 (p. 56 e 57), apresenta orçamentos para oito portes de empresas construtoras dos quais pode ser

AUTORES:	SUPERVISOR:	68 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

inferido que o rateio da Administração Central terá uma relação inversa com o custo direto.

Tais estudos indicam uma taxa de administração central variando de 5 % a 15%. Também, Maçahico Tisaka – ‘Orçamento na Construção Civil’, 1ª Edição, 2006 (p. 93) – considera o rateio da Administração Central variando entre 5% e 15%, e Aldo Dórea Mattos – Como preparar orçamento de obras, 1ª Edição, 2006 (p. 208 e 209) afirma que os valores mais comuns ficam entre 2% e 5% do custo da obra. Já André Luiz Mendes e Patrícia Reis Leitão Bastos, em ‘Um aspecto polêmico dos orçamentos de obras públicas: Bonificação e Despesas Indiretas (BDI)’, publicado na Revista do Tribunal de Contas da União. Brasília, v. 32, n. 88, abr/jun 2001, sugerem, para a composição do BDI dos orçamentos de obras públicas, a adoção de uma taxa de administração central de 6%.”

Diversos são os fatores que podem influenciar as taxas de administração central praticadas pelas empresas, podendo ser citados: estrutura da empresa, número de obras que a empresa esteja executando no período, complexidade e prazo das obras, bem como o faturamento da empresa. Assim, compor a taxa de Administração Central depende dos gastos de cada empresa, os quais são extremamente variáveis em função do seu porte e dos contratos que são por ela administrados.

Assim, constata-se que adotar uma equação para o cálculo do rateio da administração central a exemplo da proposta por Maçahico Tisaka – ‘Orçamento na Construção Civil’, 1ª Edição, 2006 (p. 91) é totalmente inútil para o gestor público, pois este não conhece, a priori, qual o faturamento e a estrutura de custos da empresa que ganhará a licitação e/ou executará a obra. Deste modo, considera-se de bom senso utilizar para a Administração Central a taxa de 3,00%.

4.6.2 Seguro (S) e Garantias (G)

Para o item Seguro, a previsão é de uma taxa específica para cobrir as despesas advindas da contratação de seguros para cobertura dos riscos que são inerentes ao ramo da construção civil, visto que os reduzir a zero é, de forma evidente, impossível.

AUTORES:	SUPERVISOR:	69 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

Quanto às Garantias, foram consideradas as recomendações dadas pelos Acórdãos 325/2007 e 2622/2013, ou seja, utilizar o valor mínimo igual a zero nos casos em que não haja exigência no edital até o valor de 0,80% quando somado ao item Seguro.

Assim, considerou-se o valor de 0,80% para Seguros e Garantias (S+G) com base nos valores médios da tabela de obras do Acórdão 2622/2013 apresentada no Tabela 5.

4.6.3 Riscos e Imprevistos (R)

Consideram-se como riscos ou imprevistos, eventos futuros e incertos, que podem alterar significativamente os objetivos da empresa e que os impactos ocasionados não são possíveis de se precisar.

Utilizar o risco entre os componentes do BDI apenas se justifica, caso sejam identificadas probabilidades da ocorrência de fatos indesejados externos ao objeto contratual, como por exemplo fatores relacionados ao mercado fornecedor ou ao cenário econômico, ou seja, fatores que impactem indiretamente o contrato.

Considerou-se de bom senso trabalhar com a faixa de valores do item Riscos da tabela do Acórdão 2622/2013 (Tabela 5), adotando o valor mínimo de 1,27%. Conforme o item 4.2 no quadro 10 do mesmo Acórdão, o item “Construção de Edifícios”.

4.6.4 Despesas Financeiras (DF)

Conforme Lei 4.320/1964, arts. 62 e 63, salvo casos excepcionais, as entidades contratantes só podem legalmente pagar pelos serviços após sua efetiva realização nos contratos de construção de obras públicas. Deste modo, a contratada adquire os insumos e realiza os serviços com seus próprios recursos, conforme estabelece a Lei n. 8.883/1994. Ocorre, com isso, uma defasagem entre o momento do desembolso e o momento do efetivo recebimento, o que acarreta perda monetária.

Logo a necessidade de capital de giro será uma realidade em todos os contratos de Manutenção visto que não existe previsão de adiantamento para a execução, consequentemente as empresas deverão arcar com gastos na aquisição de equipamentos e ferramentas, mão de obra, treinamento, mobilização, admissão que são geralmente gastos

AUTORES:	SUPERVISOR:	70 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

no início do contrato, porém não existe contrapartida na mesma proporção e prazo dos gastos.

Assim, a inclusão da parcela destinada a Despesa Financeira junto ao cálculo do BDI, visa repor o poder de compra do dinheiro com o qual a contratada financia a execução do Contrato. Esse custo é inevitável e utilizado em diversos contratos de Manutenção e desta forma não deve ser suprimido.

Portanto, adotou-se para Despesas Financeiras o valor mínimo previsto na tabela de obras do Acórdão 2622/2013 apresentada no Tabela 4.

4.6.5 Lucro (L)

O lucro é outra parcela reconhecidamente complexa de se estimar, apresentando grande variação de valores propostos entre os autores da área e nos adotados pelos órgãos públicos em suas licitações. Lucro possui diferentes formas de ser descritos, porém representam basicamente a remuneração alcançada dado alguma atividade empresarial. Esse componente faz parte do preço final de venda e não é tratado como custo.

Considerou-se a taxa de Lucro de 6,16%.

4.6.6 Impostos (I)

Para as alíquotas do PIS e COFINS foi considerado o regime de incidência cumulativa, com base no art. 8º da Lei n. 10.637/2002 e art. 10º da n. Lei 10.833/2003 (alterada pela Lei 13.043/2014), que apontam as pessoas jurídicas e receitas que permanecem sujeitas ao regime cumulativo, dentre elas, as receitas decorrentes da execução por administração, empreitada ou subempreitada de obras de construção civil (Lei n. 12.375/2010). Assim, as obras de construção civil contribuem para o PIS e a COFINS utilizando as alíquotas de contribuição de 0,65% e 3,00% do faturamento bruto, respectivamente.

4.6.6.1 PIS

Conforme exposto acima e dado pela tabela de BDI para construção de edifícios, dada pelo Acórdão nº 2622/2013, considera-se o valor de 0,65% para o PIS.

AUTORES:	SUPERVISOR:	71 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

4.6.6.2 COFINS

Conforme exposto anteriormente, considera-se o valor de 3,00% para o COFINS.

4.6.6.3 ISS

Para o ISS, a alíquota mínima foi fixada em 2% pelo art. 88, inciso I, do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias da Constituição Federal, enquanto a alíquota máxima foi estipulada em 5% pelo art. 8º, inciso II, da Lei Complementar n. 116, de 31/07/2003.

Ressalte-se, ainda, conforme o § 2º, inciso I, art. 7º dessa mesma Lei Complementar, que a base de cálculo desse tributo é o preço do serviço, excluindo-se desse número o valor dos materiais fornecidos pelo prestador dos serviços.

Ainda, os municípios gozam de autonomia para fixar as alíquotas desse tributo, desde que respeitados esses limites, e que, nos orçamentos, se deve adotar a alíquota de ISS do município onde o empreendimento é realizado, e não aquela de onde fica a sede da empresa construtora.

Assim, sendo o serviço executado no município de Lagoa Santa - MG, conforme o ANEXO I, do item 7 do Código Tributário do Município de Lagoa Santa – MG, a taxa de ISS a ser considerada é de 5,00% (Tabela 4).

AUTORES:	SUPERVISOR:	72 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

7	SERVIÇOS RELATIVOS A ENGENHARIA, ARQUITETURA, GEOLOGIA, URBANISMO, CONSTRUÇÃO CIVIL, MANUTENÇÃO, LIMPEZA, MEIO AMBIENTE, SANEAMENTO E CONGÊNERES. 7.01 – Engenharia, agronomia, agrimensura, arquitetura, geologia, urbanismo, paisagismo e congêneres. 7.02 – Execução, por administração, empreitada ou subempreitada, de obras de construção civil, hidráulica ou elétrica e de outras obras semelhantes, inclusive sondagem, perfuração de poços, escavação, drenagem e irrigação, terraplanagem, pavimentação, concretagem e a instalação e montagem de produtos, peças e equipamentos (exceto o fornecimento de mercadorias produzidas pelo prestador de serviços fora do local da prestação dos serviços, que fica sujeito ao ICMS). 7.03 – Elaboração de planos diretores, estudos de viabilidade, estudos organizacionais e outros, relacionados com obras e serviços de engenharia; elaboração de anteprojetos, projetos básicos e projetos executivos para trabalhos de engenharia. 7.04 – Demolição. 7.05 – Reparação, conservação e reforma de edifícios, estradas, pontes, portos e congêneres (exceto o fornecimento de mercadorias produzidas pelo prestador dos serviços, fora do local da prestação dos serviços, que fica sujeito ao ICMS). 7.06 – Colocação e instalação de tapetes, carpetes, assoalhos, cortinas, revestimentos de parede, vidros, divisórias, placas de gesso e congêneres, com material fornecido pelo tomador do serviço. 7.07 – Recuperação, raspagem, polimento e lustração de pisos e congêneres. 7.08 – Calafetação. 7.09 – Varrição, coleta, remoção, incineração, tratamento, reciclagem, separação e destinação final de lixo, rejeitos e outros resíduos quaisquer. 7.10 – Limpeza, manutenção e conservação de vias e logradouros públicos, imóveis, chaminés, piscinas, parques, jardins e congêneres. 7.11 – Decoração e jardinagem, inclusive corte e poda de árvores. 7.12 – Controle e tratamento de efluentes de qualquer natureza e de agentes físicos, químicos e biológicos. 7.13 – Dedetização, desinfecção, desinsetização, imunização, higienização, desratização, pulverização e congêneres. 7.14 – Florestamento, reflorestamento, semeadura, adubação e congêneres. 7.15 – Escoramento, contenção de encostas e serviços congêneres. 7.16 – Limpeza e dragagem de rios, portos, canais, baías, lagos,	5%
----------	---	-----------

Tabela 7 - Tabela de Alíquotas do Imposto Sobre o Serviço de Qualquer Natureza - ISSQN.

Cabe ressaltar que não houve a supressão da parcela referente aos materiais dentro do ISS na composição do BDI, que está previsto no Inciso I do § 2º, do Art. 7º da Lei Complementar nº 116, de 2003, pois, conforme o § 2º do Art. 4º do Código Tributário Municipal de Lagoa Santa-MG, *“Ressalvadas as exceções expressas na lista a que se refere este artigo, os serviços nela mencionados não ficam sujeitos ao Imposto Sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação - ICMS, ainda que prestação envolva fornecimento de mercadorias”*.

4.6.7 CPRB

O acórdão nº. 2.622/2013 estabelece a Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB), criada pela União para desonerar a folha de salários de diversas atividades econômicas em substituição à contribuição patronal de 20%, com vistas a fomentar investimentos produtivos e dinamizar o nível de atividade em setores relevantes da economia nacional. Esse percentual que foi estabelecido em 2,00% aplicado sobre o valor

AUTORES:	SUPERVISOR:	73 / 95
----------	-------------	----------------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

da receita bruta, pelo acórdão, foi alterado para 4,50%, pela Lei 13.161 de 31 de agosto de 2015 e passou a vigorar em 01º de dezembro de 2015. Como os preços utilizados para composição da Planilha Orçamentária estão desonerados, esse percentual de 4,50% foi aplicado sobre o valor da receita bruta, onerando o BDI.

4.6.8 Faixa das taxas dos componentes do BDI previstas no Acórdão nº. 2.622/13

TIPOS DE OBRA	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL			SEGURO + GARANTIA			RISCO		
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	3,00%	4,00%	5,50%	0,80%	0,80%	1,00%	0,97%	1,27%	1,27%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	3,80%	4,01%	4,67%	0,32%	0,40%	0,74%	0,50%	0,56%	0,97%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	3,43%	4,93%	6,71%	0,28%	0,49%	0,75%	1,00%	1,39%	1,74%
CONSTRUÇÃO DE MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	5,29%	5,92%	7,93%	0,25%	0,51%	0,56%	1,00%	1,48%	1,97%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	4,00%	5,52%	7,85%	0,81%	1,22%	1,99%	1,46%	2,32%	3,16%
TIPOS DE OBRA	DESPESA FINANCEIRA			LUCRO					
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil			
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	0,59%	1,23%	1,39%	6,16%	7,40%	8,96%			
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	1,02%	1,11%	1,21%	6,64%	7,30%	8,69%			
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	0,94%	0,99%	1,17%	6,74%	8,04%	9,40%			
CONSTRUÇÃO DE MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	1,01%	1,07%	1,11%	8,00%	8,31%	9,51%			
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	0,94%	1,02%	1,33%	7,14%	8,40%	10,43%			

Tabela 8 - Faixa das taxas dos componentes do BDI. Fonte: Acórdão 2.622/13.

4.7 BDI DIFERENCIADO (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS)

O BDI utilizado de 14,02% para itens de mero fornecimento de materiais e equipamentos, adotados pela administração estão previstos no Acórdão 2.622/13 TCU, conforme apresentado abaixo:

BDI DIFERENCIADO	VALORES MÉDIO E DOS QUARTIS		
	1º Quartil	Médio	3º Quartil
	11,10%	14,02%	16,80%

AUTORES:	SUPERVISOR:	74 / 95
----------	-------------	---------

5.0 COMPETÊNCIAS

FASE	RESPONSÁVEL
Diagnóstico dos Serviços	CONTRATADA
Crítica da demanda e Ordem de Serviço	CONTRATANTE
Execução do Serviço	CONTRATADA
Recebimento provisório	CONTRATANTE - COMREC e Fiscal do Contrato
Ajuste da contratada	CONTRATADA
Recebimento do serviço e pagamentos	CONTRATANTE - COMREC e Fiscal do Contrato

Tabela 9 - Tabela de competências.

5.1 DAS ATRIBUIÇÕES

5.1.1 Compete à contratante

- Analisar o escopo dos serviços apresentados pela CONTRATADA, conforme demandas recebidas das demais Organizações Militares;
- Realizar o levantamento das informações e realização de vistorias para confirmação dos serviços e respectivas quantidades;
- Providenciar a Ordem de Serviços e enviar à CONTRATADA, a qual deverá cumprir rigorosamente com os prazos ali estipulados, sob pena das medidas administrativas;
- Fiscalizar e acompanhar a execução dos serviços realizados pela CONTRATADA, solicitando a substituição, reparos, ajustes, sempre que necessário;
- Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- Notificar a Contratada da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;
- Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;
- Realizar o recebimento dos serviços realizados e providenciar os pagamentos correspondentes;
- Indicar, formalmente, o(s) Fiscal (is) do Contrato para acompanhamento da execução contratual;

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

- Prestar à CONTRATADA e/ou seus empregados as informações e esclarecimentos que vierem a solicitar para o desenvolvimento dos trabalhos;
- Efetuar os pagamentos nas datas aprazadas, desde que cumpridas todas as formalidades e exigências deste documento;
- Acompanhar, fiscalizar, conferir e avaliar os serviços do objeto contratado;
- Comunicar oficialmente à CONTRATADAS quaisquer irregularidades observadas na execução dos serviços;
- Rejeitar os serviços executados em desacordo com as obrigações assumidas pela empresa CONTRATADA, exigindo sua correção, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, sob pena de suspensão do contrato, ressalvados casos fortuitos ou de força maior, devidamente justificados pela CONTRATADA e aceitos pela CONTRATANTE.

5.1.2 Compete à contratada

- Encaminhar o escopo dos serviços à CONTRATANTE para que esta tome prévio conhecimento da demanda e realize suas considerações, no prazo estipulado;
- Assumir integralmente os serviços contratados, nos termos da legislação vigente por atividade;
- Realizar os serviços com mão de obra, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários para a perfeita execução das atividades;
- Estar em dia com a documentação de seus funcionários e as licenças necessárias para operacionalização de equipamentos;
- Manter seu pessoal uniformizado e identificado;
- Proteger a unidade de possíveis danos com objetos arremessados por cortadores, de corte com lâminas ou acidentes com ferramentas e maquinários;
- Ter meio de comunicação telefônico e eletrônico (e-mail, WhatsApp, etc.) sempre disponível para contato direto com a CONTRATANTE.
- Transportar seu pessoal e equipamentos aos locais de serviços, em veículo apropriado conforme legislação;
- Executar os serviços em horários definidos pela CONTRATANTE;
- Iniciar as atividades e terminá-los dentro do prazo limite, conforme cronograma;
- Manter placas de sinalização e isolamento durante a execução dos serviços, visando evitar acidentes com as pessoas e patrimônio de terceiros;

AUTORES:	SUPERVISOR:	76 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

- Contratar pessoal devidamente habilitado para os serviços a serem realizados, em conformidade com as leis trabalhistas;
- Providenciar e encaminhar à CONTRATANTE a relação e documentação dos colaboradores para fins de credenciamento;
- Comunicar à CONTRATANTE, com antecedência, a substituição de colaboradores, bem como qualquer outra informação importante, no que se refere à execução contratual;
- Fornecer a seus colaboradores uniformes e os EPIs necessários, fiscalizar e cobrar a utilização dos mesmos;
- Executar os serviços em conformidade com as demandas, atendendo aos padrões de execução em acordo com as Normas pertinentes bem como às solicitações da Fiscalização;
- Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- Comunicar, por escrito, à CONTRATANTE do término do objeto da Ordem de Serviço.

5.2 DAS FASES E PRAZOS

Por se tratar de serviços de manutenção e conservação de ares-condicionados, os prazos de execução serão priorizados aqueles locais que estão diretamente ligados à atividade fim da Organização Militar e que os serviços são de fundamental importância e devem ser realizados no menor prazo possível.

O nível de criticidade de cada equipamento será na fase de diagnóstico dos equipamentos, os critérios utilizados para escolha dos aparelhos de maior criticidade para o menor criticidade, deverão observar os seguintes preceitos: Aparelhos essenciais para o funcionamento da Organização Militar; aparelhos cuja falha poderão desencadear outros problemas; e aparelhos que atendem autoridades. Os prazos de execução de cada etapa seguirão conforme o quadro abaixo:

AUTORES:	SUPERVISOR:	77 / 95
----------	-------------	---------

FASE	SERVIÇO	PARTIDA	PRAZOS POR CRITICIDADE		
			1	2	3
Diagnóstico dos serviços	Preventivo	PMOC	Até 20 dias após assinatura do contrato	Até 40 dias após assinatura do contrato	Até 60 dias após assinatura do contrato
	Corretivo	Comunicação de Serviço	2 horas	4 horas	6 horas
Orçamentos de peças e/ou serviços	Corretivo	Solicitação de orçamento	1 dias	2 dias	2 dias
Análise das propostas	Corretivo	Finalizado os orçamentos	12 horas	1 dias	2 dias
Execução dos serviços	Corretivo	Prazos máximos	12 horas	2 dias	2 dias
Recebimento Provisório	Preventivo	Comunicação do Término execução	3 dias úteis		
	Corretivo				
Ajuste da contratada	Preventivo	Solicitação após o recebimento provisório	1 dia útil		
	Corretivo				
Recebimento Definitivo	Preventivo	Comunicação do Término do ajuste da contratada	2 dias úteis		
	Corretivo				

Tabela 10 – Prazos de execução de cada etapa.

Para a definição de prazos, seguem as seguintes considerações:

- a) Será adotado a hora comercial de 08h e 18h de segunda a sexta, 08h as 13h aos sábados e sem expediente aos domingos e feriados. Se, por exemplo, a solicitação tiver sido feita sexta às 16h, o prazo é suspenso às 18h e reinicia no sábado às 8h.
- b) Para efeito de guincho em situação de emergência, não serão adotados os critérios da letra “a” sendo contabilizado o prazo de maneira corrida;
- c) A fim de esclarecer o item mencionado na letra “a”, o prazo estabelecido iniciará, a partir do registro no sistema, exceto quando a manutenção ou serviço depender de terceiros. Todo atraso em virtude de terceiros, esse deverá ser sinalizado via sistema, para que não restem frustradas as formas de se contabilizar o não atendimento, ou seu retardo;
- d) Para os aparelhos de criticidade 1, a manutenção deverá ser realizada na hora e dia solicitado, sem o cumprimento dos horários e dias estabelecidos na letra “a”.

6.0 IMPLEMENTAÇÃO E GERENCIAMENTO DE MANUTENÇÃO

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

Para efeito de cronograma, a data de início da implementação da Gestão de Manutenção dos Ares-condicionados na Guarnição Aeronáutica de Lagoa Santa dará início na assinatura do contrato e será composto pelas seguintes fases: Sistema de operação e Plano de Manutenção, Operação e Controle. Além destes, deverão ser confeccionados e encaminhados à CONTRATANTE os relatórios de vulnerabilidades e de melhorias.

O Sistema de gerenciamento dos aparelhos será avaliado pelo Gestor de Contrato, Fiscal de Contrato e a comissão de recebimento dos serviços, composta por militares/servidores da CONTRATANTE, durante todo o cronograma apresentado neste item, podendo tal prazo ser ampliado conforme necessidade da CONTRATANTE.

A avaliação da implementação do Contrato de Gestão de Ar-Condicionado será feita exclusivamente por meio das fases especificados neste item.

Cada fase tem por objetivo verificar se as obrigações previstas neste Caderno estão sendo atendidas e será considerado aprovado se cumpridas todas as requisições mínimas descritas em cada fase, bem como, apresentar os resultados discriminados em cada etapa.

6.1 SISTEMA DE OPERAÇÃO

A fase de sistema compreende as etapas de instalação, disponibilização do software a ser utilizado para a gestão de ar-condicionado, forma de operação do sistema e instrução dos operadores.

A fase se encerra quando o software estiver disponível para uso nos tablets ou aparelhos celulares e nos computadores solicitados pela CONTRATANTE, bem como todos os usuários estiverem aptos para a utilização do mesmo.

6.1.1 Apresentação Do Sistema De Operação

A CONTRATADA, tão logo que sejam iniciados os serviços de gestão de ar-condicionado, deverá entregar as informações básicas do sistema de gerenciamento dos aparelhos que será utilizado durante o contrato. Tal apresentação poderá ser realizada através do envio de vídeo, folder ou similar, de apresentação do sistema, ou por meio do envio de um representante

AUTORES:	SUPERVISOR:	79 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

comercial do software a ser utilizado à sede da CONTRATANTE, que deve demonstrar de forma sintética e intuitiva para todos os envolvidos da CONTRATANTE a forma de operação do sistema.

A comissão de fiscalização poderá solicitar maiores informações acerca do software nesta etapa, a fim de dirimir quaisquer dúvidas acerca dele, com a finalidade de verificar se o mesmo atende os requisitos mínimos solicitados neste Caderno. Esta etapa deverá ser realizada o mais breve possível, dado que se trata apenas de uma fase introdutória, não devendo ultrapassar 20% do prazo máximo estabelecido.

6.1.2 Instalação Do Sistema De Operação

A CONTRATADA deverá disponibilizar o sistema informatizado que será utilizado para o gerenciamento dos equipamentos a computadores da CONTRATANTE, seja por meio eletrônico (e-mail, site) ou através de servidor técnico capacitado para utilizar o software para que o mesmo seja instalado nos computadores designados pela CONTRATANTE.

O Sistema de gerenciamento deverá ser integrado, tipo WEB, oferecendo relatórios gerenciais para o controle da manutenção dos equipamentos da CONTRATANTE e os demais serviços correlatos. Tal sistema deverá dispor meios de operação destinados aos equipamentos, que viabilizem o gerenciamento de todas as informações, individuais a cada ar-condicionado.

6.1.3 Definição e Habilitação dos Usuários

Deverá ser garantido acesso ao sistema eletrônico de gerenciamento dos equipamentos a todos os militares e servidores da CONTRATANTE que estejam envolvidos nas atividades relacionadas a fiscalização do contrato.

Desta forma a CONTRATANTE deverá enviar planilha com os perfis, a respectiva atribuição do operador e demais informações necessárias para que a CONTRATADA realize o cadastro dos respectivos militares e seus dados. A etapa se encerra após todos os militares/servidores estarem devidamente cadastrados, possuindo perfis de acesso e senhas individuais e intransferíveis, de acordo com o nível de acesso de cada um.

AUTORES:	SUPERVISOR:	80 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

O sistema será gerenciado integralmente pela CONTRATANTE, que deverá mantê-lo atualizado sempre que houver alterações na composição dos equipamentos. O controle dos prazos para manutenções preventivas faz parte da gestão da CONTRATANTE, que deverá comunicar à CONTRATADA, através do sistema, da necessidade da execução de tais serviços programados.

6.1.4 Instrução Para Operadores

Tão logo quanto for disponibilizado o sistema de gerenciamento de ar-condicionado à CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá ministrar instrução a todos os operadores do sistema. A instrução poderá ser de forma presencial, por meio de apostilas e manuais, ou por meio eletrônico, através de vídeo aulas, devendo estar prontamente disposta a dirimir quaisquer dúvidas relacionadas a operação do sistema.

6.2 PLANO DE MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO E CONTROLE (PMOC)

O PMOC compreende a coleta de todos os dados relativos à gestão dos equipamentos de ar-condicionado para utilização e operacionalização do sistema. Encerra-se após todos os aparelhos estiverem devidamente cadastrados no sistema de gestão de ar-condicionado e na apresentação dos planos de manutenção preventiva por equipamentos previstos no item 2.3 (Relativo a Gestão).

6.2.1 Cadastro dos Ares Condicionados

Compreende a reunião de todos os dados relacionados aos equipamentos discriminados neste caderno, e outros que sejam incorporados ao patrimônio da GUARNAER-LS. Deverão ser inseridos no sistema dados de marca, modelo, potência, local de instalação, estado de conservação e outros dados julgados relevantes pela CONTRATADA para a formulação dos planos de manutenção.

Desta forma a CONTRATANTE encaminhará tabela com os dados necessários e submeter à CONTRATADA para iniciar a coleta de dados. A tabela será enviada via e-mail no formato de planilha eletrônica, ao(s) e-mail(s) da CONTRATADA. Após encaminhada a tabela, a CONTRATADA providenciará a coleta dados de complementares de cada ar-condicionado e realizará vistoria, por meio de checklist, das condições gerais de cada ar, analisando componentes básicos a fim de obter o maior número de informações por ar-condicionado. Deverão ser realizados o cadastro de, no mínimo, 25 ares-condicionados por dia.

AUTORES:	SUPERVISOR:	81 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

A CONTRATADA encaminhará, por meio de planilhas eletrônicas, os dados gerais de cada ar-condicionado e suas condições gerais, conforme parágrafo anterior para análise da CONTRATANTE, semanalmente. Após autorização de inserção dos dados no software de gestão pela CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá realizar o cadastro no sistema dos equipamentos com os respectivos dados aprovados até 03 (três) dias úteis, contados a partir da autorização da CONTRATANTE.

6.2.2 Plano de Manutenção Preventiva por Ar-Condicionado

Etapa na qual a CONTRATADA, em posse de todas as informações necessárias sobre os ares-condicionados, devidamente cadastradas no sistema de gestão, deverá realizar os planos de manutenção preventiva dos equipamentos.

O plano de manutenção deverá ser apresentado preferencialmente no próprio software de gestão, no caso da indisponibilidade deste, poderão ser apresentadas, na forma de planilhas eletrônicas, o plano de manutenção programada, por ar-condicionado.

O plano de manutenção preventiva deverá apresentar as próximas datas que o ar-condicionado necessitará ser submetido a manutenções preventivas, conforme prevê o manual do fabricante. No período de diagnóstico dos equipamentos a CONTRATADA deverá disponibilizar o plano de manutenção dos ares-condicionados por critério de criticidade.

6.3 RESPONSÁVEL POR CADA ETAPA

Segue abaixo os agentes responsáveis de cada etapa da implementação do sistema de manutenção dos ares-condicionados.

AUTORES:	SUPERVISOR:	82 / 95
----------	-------------	---------

FASE	ENTREGA	AGENTE RESPONSÁVEL
SISTEMA DE OPERAÇÃO	Apresentar o software de gerenciamento de ar condicionado e suas funcionalidades	CONTRATADA
	Disponibilizar o software de gerenciamento de ar condicionado aos dispositivos disponibilizados pela contratante	
	Envio de planilha de militares e servidores que utilizarão o sistema	CONTRATANTE
	Cadastro dos militares no sistema	CONTRATADA
	Conferência do acesso ao sistema pelos usuários	CONTRATANTE
	Instrução para utilização do software de gestão	CONTRATADA
PMOC	Encaminhamento de tabela contendo dados dos ares condicionados	CONTRATANTE
	Coleta e processamento dos dados	CONTRATADA
	Coleta de dados complementares e check list dos ares condicionados	
	Tabela preliminar de dados dos equipamentos	
	Autorização da utilização dos dados da tabela preliminar	CONTRATANTE
	Cadastro dos ares condicionados no software de gestão	CONTRATADA
	Plano de manutenção dos ares condicionados por criticidade	

Tabela 11 – Agentes responsáveis pelas etapas de implementação do sistema de manutenção.

6.4 DURAÇÃO DE CADA ETAPA E PRIORIZAÇÃO

Deverá ser observado os prazos para cumprimento das etapas pela CONTRATADA, conforme quadro e cronograma abaixo:

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	PRAZO (ATÉ)
Apresentar o software de gerenciamento de ar condicionado e suas funcionalidades (A)	02 DIAS ÚTEIS DO INÍCIO DO CONTRATO
Disponibilizar o software de gerenciamento de ar condicionado aos computadores da contratante (B)	A + 02 DIAS ÚTEIS
Envio de planilha de militares e servidores que utilizarão o sistema (C)	B + 01 DIA ÚTEIS
Cadastro dos militares no sistema (D)	C + 02 DIAS ÚTEIS
Conferência do acesso ao sistema pelos usuários (E)	D + 02 DIAS ÚTEIS
Instrução para utilização do software de gestão (F)	E + 04 DIAS ÚTEIS
Encaminhamento de tabela contendo dados dos equipamentos (G)	F + 02 DIAS ÚTEIS
Coleta e processamento dos dados dos equipamentos (H)	G + 01 DIA ÚTEIS
Coleta de dados complementares e check list dos ares condicionados (I)	H + 20 DIAS ÚTEIS
Tabela preliminar de dados dos equipamentos (J)	I + 01 DIA ÚTIL
Autorização da utilização dos dados da tabela preliminar (K)	J + 01 DIA ÚTIL
Cadastro dos ares condicionados no software de gestão (L)	K + 02 DIAS ÚTEIS
Plano de manutenção dos ares condicionados criticidade 01 (M)	K + 05 DIAS ÚTEIS
Plano de manutenção dos ares condicionados criticidade 02 (N)	M + 05 DIAS ÚTEIS
Plano de manutenção dos ares condicionados criticidade 03 (O)	N + 05 DIAS ÚTEIS
Plano de manutenção dos ares condicionados criticidade 04 (P)	O + 05 DIAS ÚTEIS
Entrega do relatório de manutenções preventivas e corretivas	O + 3 DIAS ÚTEIS

Tabela 12 – Prazo por atividade.

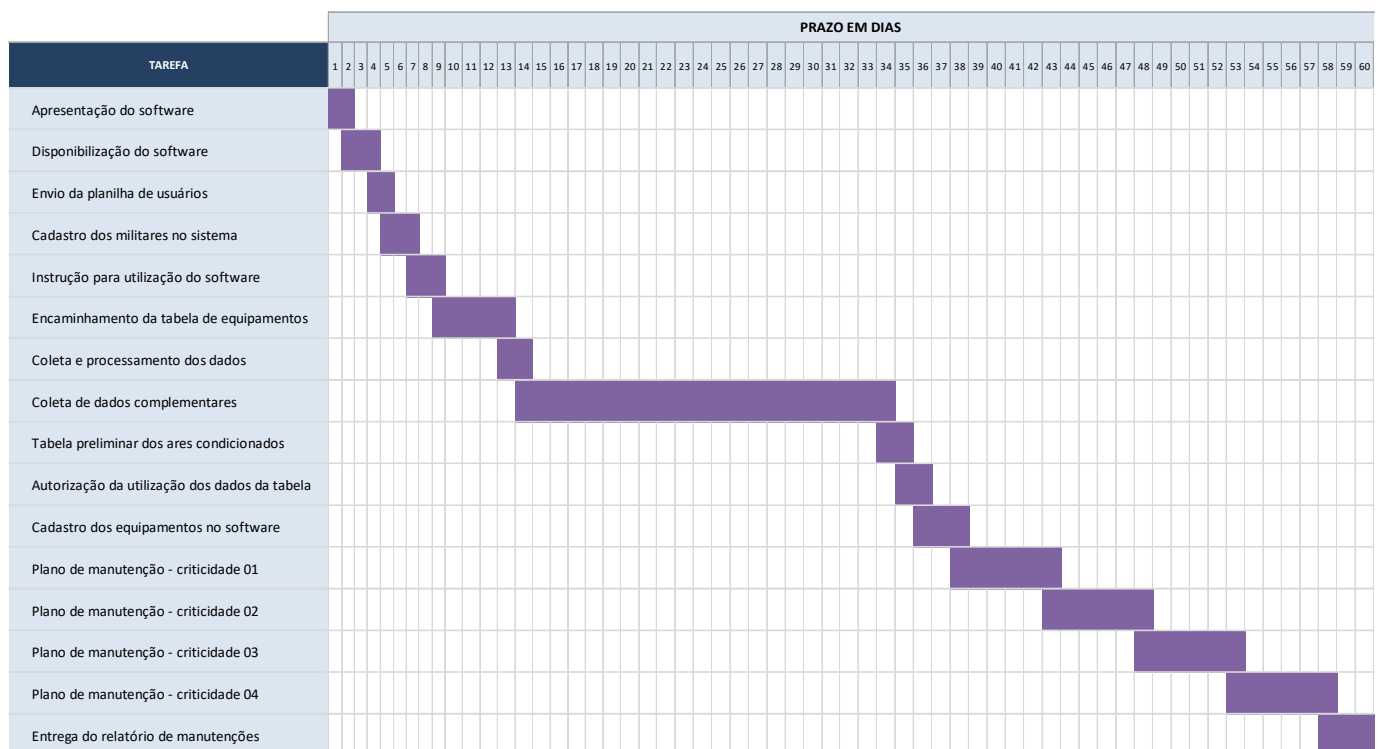


Tabela 13 – Cronograma das atividades.

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

7.0 INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO E RESULTADOS (IMR)

Conforme definido na IN SEGES/MPDG nº 05/2017, é o mecanismo que define, em bases compreensíveis, tangíveis, objetivamente observáveis e comprováveis, os níveis esperados de qualidade da prestação do serviço e respectivas adequações de pagamentos.

Fica estabelecida entre as partes, como parte integrante do contrato celebrado, a adoção deste Instrumento de Medição dos Resultados – IMR, o qual tem por objetivo medir a qualidade dos serviços prestados pela Contratada.

A medição da qualidade dos serviços será feita pela Comissão de Recebimento e Fiscalização por meio de sistema de pontuação, baseando-se das anotações de 11 (onze) tipos de ocorrência, cujo resultado definirá o valor mensal a ser pago à contratada no período avaliado.

Diante dos registros de má execução dos serviços contratados constantes na “Relação de Ocorrências”, a Comissão de Recebimento e Fiscalização promoverá a tabulação dos mesmos, conforme “Tabela de ocorrências e efeitos remuneratórios”, de modo a identificar a pontuação final com o percentual de desconto sobre o valor mensal do contrato.

As situações abrangidas pelo IMR se referem a fatos cotidianos da execução do contrato, não isentando a Contratada das demais responsabilidades ou sanções legalmente previstas.

A Contratante poderá alterar os procedimentos metodológicos de avaliação durante a execução contratual sempre que o novo sistema se mostrar mais eficiente que o anterior e desde que aceite e não haja prejuízos para a Contratada.

7.1 DAS RELAÇÕES E TIPOS DE OCORRÊNCIAS

Os serviços objeto deste Caderno serão constantemente avaliados pela Comissão de Fiscalização, que registrarão as situações, caso verifiquem má execução do serviço, na “Relação de Ocorrências”, conforme modelo abaixo:

AUTORES:	SUPERVISOR:	85 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

TIPO DE OCORRÊNCIA Nº 01	
Ausência ou não utilização dos EPIs individuais e/ou coletivos durante a execução dos trabalhos	
AFERIÇÃO: Condicionada à verificação pela Comissão de Recebimento e Fiscalização do contrato.	
OBSERVAÇÃO: A quantidade de ocorrências registradas corresponderá ao número de funcionários que nela incorrerem em um mesmo dia. A ocorrência pela não utilização correta dos equipamentos por cada funcionário conforme normas regulamentadoras será anotado por cada dia de realização dos trabalhos.	
DATA DA OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO SINTÉTICA
Total de ocorrências:	

Figura 3815 - Ficha de ocorrência nº 1.

TIPO DE OCORRÊNCIA Nº 02	
Inobservância da utilização de uniforme, uso de uniforme incompleto ou inadequado, uniforme excessivamente danificado ou deixar de providenciar uniforme completo aos funcionários.	
AFERIÇÃO: Condicionada à verificação pela Comissão de Recebimento e Fiscalização do contrato.	
OBSERVAÇÃO: A quantidade de ocorrências registradas corresponderá ao número de funcionários que nela incorrerem em um mesmo dia. A ocorrência pela não entrega do uniforme a cada funcionário conforme este Caderno será anotado por cada dia de atraso.	
DATA DA OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO SINTÉTICA
Total de ocorrências:	

Figura 39 - Ficha de ocorrência nº 2.

TIPO DE OCORRÊNCIA Nº 03	
Inobservância da manutenção das quantidades de materiais e dos equipamentos necessários à adequada execução dos serviços.	
AFERIÇÃO: Condicionada à verificação pela Comissão de Recebimento e Fiscalização, que anotará o tipo de material que não atende aos requisitos mínimos, bem como a indisponibilidade do material necessário que resultará na ociosidade dos colaboradores durante o período de execução dos trabalhos.	
OBSERVAÇÃO: Os registros serão individuais, ou seja, a cada material ou equipamento inadequado corresponderá uma ocorrência, podendo haver o registro de várias ocorrências na mesma data.	
DATA DA OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO SINTÉTICA
Total de ocorrências:	

Figura 40 - Ficha de ocorrência nº 3.

AUTORES:	SUPERVISOR:	86 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

TIPO DE OCORRÊNCIA Nº 04	
Não cumprimento dos prazos de manutenção, conforme definidos no PMOC.	
AFERIÇÃO: Condicionada ao acompanhamento pela Fiscalização, que verificará os serviços e o cumprimento dos prazos de execução dos mesmos.	
OBSERVAÇÃO: Os registros das ocorrências serão individuais, ou seja, a cada fato ocorrido corresponderá uma ocorrência, podendo haver o registro de várias ocorrências na mesma data.	
DATA DA OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO SINTÉTICA
Total de ocorrências:	

Figura 41 - Ficha de ocorrência nº 4.

TIPO DE OCORRÊNCIA Nº 05	
Disponibilização e/ou utilização de material que não atenda aos objetivos da Contratante quanto à qualidade do material ou serviço a ser realizado.	
AFERIÇÃO: Condicionada à verificação pela Comissão de Recebimento e Fiscalização, que anotará o tipo de material que não atende aos requisitos mínimos de especificação, ou seja, o emprego de materiais de qualidade inferior ao estabelecido neste caderno.	
OBSERVAÇÃO: Os registros das ocorrências serão individuais, ou seja, a cada fato ocorrido corresponderá uma ocorrência, podendo haver o registro de várias ocorrências na mesma data.	
DATA DA OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO SINTÉTICA
Total de ocorrências:	

Figura 42 - Ficha de ocorrência nº 5.

TIPO DE OCORRÊNCIA Nº 6	
Resultado ineficiente do serviço, como, por exemplo a identificação visual de acabamento mal feito, peça instalada erroneamente ou mal instalada.	
AFERIÇÃO: Condicionada à verificação pelo fiscal de contrato ou à comunicação formalizada a este, efetuada por servidor que tenha verificado sua ocorrência	
OBSERVAÇÃO: A comunicação à Fiscalização poderá ser feita mediante correspondência eletrônica. Os registros das ocorrências serão individuais, ou seja, a cada fato verificado corresponderá uma ocorrência, podendo haver o registro de várias ocorrências na mesma data.	
DATA DA OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO SINTÉTICA
Total de ocorrências:	

Figura 43 - Ficha de ocorrência nº 6.

AUTORES:	SUPERVISOR:	87 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

TIPO DE OCORRÊNCIA Nº 7	
Falta de cordialidade no trato com os servidores e usuários, ou seja, a ocorrência de desrespeito aos servidores, outros prestadores de serviços ou usuários.	
AFERIÇÃO: Condicionada a apuração da ocorrência pela Comissão de Recebimento e Fiscalização do contrato.	
OBSERVAÇÃO: Os registros das ocorrências serão individuais, ou seja, a cada fato ocorrido corresponderá uma ocorrência, podendo haver o registro de várias ocorrências na mesma data.	
DATA DA OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO SINTÉTICA
Total de ocorrências:	

Figura 44 - Ficha de ocorrência nº 7.

TIPO DE OCORRÊNCIA Nº 8	
Falta de funcionamento, erros ou pane do software de gestão.	
AFERIÇÃO: Condicionada à verificação pelo fiscal de contrato ou à comunicação formalizada a este, efetuada por servidor que tenha verificado sua ocorrência	
OBSERVAÇÃO: Os registros das ocorrências serão individuais, ou seja, a cada fato ocorrido corresponderá uma ocorrência, podendo haver o registro de várias ocorrências na mesma data.	
DATA DA OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO SINTÉTICA
Total de ocorrências:	

Figura 45 - Ficha de ocorrência nº 8.

TIPO DE OCORRÊNCIA Nº 9	
Deixar de cumprir determinação pela fiscalização para o controle de acesso de seus funcionários.	
AFERIÇÃO: Registro nesta ficha de ocorrência pela Comissão de Recebimento e Fiscalização.	
OBSERVAÇÃO: A empresa poderá ser advertida formalmente e deverá realizar o controle de acesso de seus funcionários.	
DATA DA OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO SINTÉTICA
Total de ocorrências:	

Figura 46 - Ficha de ocorrência nº 9.

AUTORES:	SUPERVISOR:	88 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

TIPO DE OCORRÊNCIA Nº 10	
Atrasos na implementação do contrato, ou de entrega do PMOC.	
AFERIÇÃO: A comunicação a Comissão de Recebimento e Fiscalização poderá ser feita mediante correspondência eletrônica.	
OBSERVAÇÃO: Os registros das ocorrências serão individuais, ou seja, a cada fato ocorrido corresponderá uma ocorrência, podendo haver o registro de várias ocorrências na mesma data.	
DATA DA OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO SINTÉTICA
Total de ocorrências:	

Figura 47 - Ficha de ocorrência nº 10.

TIPO DE OCORRÊNCIA Nº 11	
Deixar de substituir empregado com rendimento insatisfatório ou que tenha conduta incompatível com as suas atribuições	
AFERIÇÃO: Os registros das ocorrências serão individuais. A empresa deverá substituir o empregado no prazo de 24 horas, a contar do recebimento da solicitação.	
OBSERVAÇÃO: Os registros das ocorrências serão individuais, ou seja, a cada fato ocorrido corresponderá uma ocorrência, podendo haver o registro de várias ocorrências na mesma data.	
DATA DA OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO SINTÉTICA
Total de ocorrências:	

Figura 48 - Ficha de ocorrência nº 11.

Preencher cada um dos 11 (onze) itens de avaliação de ocorrências, totalizando as ocorrências do mês de referência e indicando sinteticamente o dia e o fato gerador na tabela existente em cada item.

7.2 TABELA DE OCORRÊNCIAS

TIPO DE OCORRÊNCIAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Total de Ocorrências											
Tolerância (-)	2	2	2	3	3	1	2	1	1	2	1
Excesso de Ocorrências (=)											
Peso (x)	3	4	3	3	3	4	3	4	5	3	5
Pontuação por tipo de Ocorrência (=)											
TOTAL											

Tabela 14 - Tabela de Ocorrências.

AUTORES:	SUPERVISOR:	89 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

No campo excesso de Ocorrência, não serão considerados valores negativos, que deverão ser lançados na tabela com valor 0 (zero).

A pontuação final será calculada pela somatória da pontuação por tipo de Ocorrência a fim de definir o desconto ao valor mensal do Contrato.

7.3 DO DESCONTO SOB O VALOR DA ORDEM DE SERVIÇO

Depois de preenchida a Tabela de Ocorrências, será computada à pontuação final o percentual de desconto sobre o valor da ordem de serviço, conforme avaliado pela Comissão de Recebimento e Fiscalização em acordo com a tabela abaixo.

FAIXA DE PONTUAÇÃO POR DESCONTO			
FAIXA DE PONTUAÇÃO	MÍNIMA (Pontuação final maior ou igual)	MÁXIMA (Pontuação final menor que)	PERCENTUAL DE DESCONTO
	0	10	0%
	11	20	0,5%
	21	30	1,0%
	31	40	1,5%
	41	50	2,0%
	51	-	3,0%

Tabela 15 - Tabela de descontos.

7.4 DO VALOR A SER EMITIDO NA NOTA FISCAL

Neste sentido, o valor a ser pago a contratada será estabelecido conforme o seguinte cálculo: $V_p = (1 - D) \times V_s$, sendo: V_p = Valor a Pagar; D = Percentual de desconto; e V_s = Valor do serviço.

8.0 CONDIÇÕES E CRITÉRIOS DE RECEBIMENTO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

AUTORES:	SUPERVISOR:	90 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

8.1 DA RESPONSABILIDADE DOS AGENTES

A Comissão de Recebimento e Fiscalização será composta por militares da Guarnição de Aeronáutica de Lagoa Santa e terá as seguintes atribuições:

COMPOSIÇÃO	ATRIBUIÇÃO
Gestor do Contrato	Realizar a gestão orçamentário-financeira do contrato; atestar a Nota Fiscal;
Fiscal do Contrato	Comunicação com o preposto da Contratada; Confeccionar a relatório de execução contratual; definir rotinas e outras necessidades ligadas à gestão do contrato.
Fiscal setorial	Verificar e diligenciar para que ocorra a fiscalização do serviço conforme definido neste Caderno; realizar o contato com o Encarregado dos colaboradores; registrar as ocorrências e repassar ao Presidente da Comissão; assessorar o Presidente da Comissão; Atestar a Nota Fiscal; Definir rotinas e outras necessidades ligadas a fiscalização e operacionalização da execução do Contrato, como verificação de estoque e frequência dos funcionários.
Fiscal setorial substituto	As mesmas do Fiscal setorial quando em seu lugar.
Fiscal local	Verificar se a execução do serviço está de acordo com o Quadro de Trabalho Semanal e os Procedimentos Operacional Padrão sob sua área de atuação; verificar a qualidade dos materiais e equipamentos empregados; verificar a qualidade dos serviços prestados; identificar a má execução dos serviços contrapondo as normas deste Caderno e informar ao Fiscal Setorial para registro; atestar a Nota Fiscal; Definir rotinas e outras necessidades ligadas a execução do serviço.
Fiscal local substituto	As mesmas do Fiscal local quando em seu lugar.

Tabela 16 - Tabela de atribuições.

8.2 DO ATESTE DA NOTA FISCAL

A Comissão de Recebimento e Fiscalização, durante toda a execução da necessidade de serviço fará os IMR relatando as discrepâncias verificadas.

Depois de encerrado o prazo do Recebimento Definitivo ou do Recebimento provisório sem emissão do respectivo Termo, será iniciado a execução de ateste da Nota Fiscal da seguinte forma:

AUTORES:	SUPERVISOR:	91 / 95
----------	-------------	---------

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

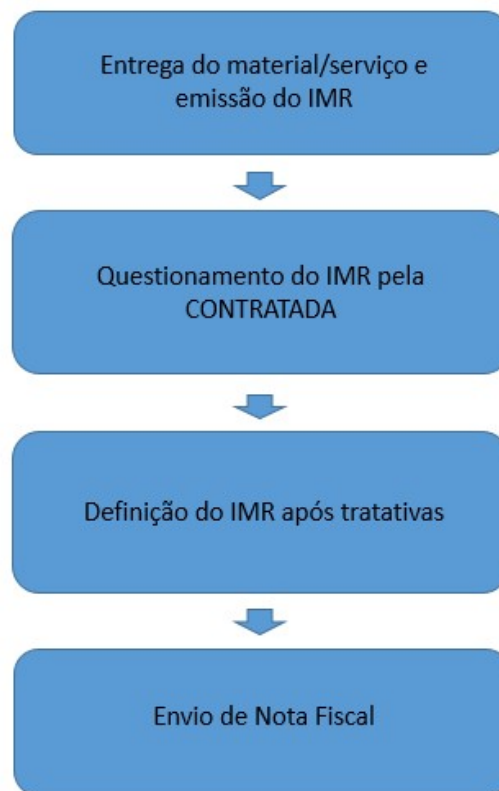


Figura 49 - Fluxo da execução de ateste da Nota Fiscal.

Na primeira etapa deste fluxo, a Comissão enviará em até três dias úteis o IMR à CONTRATADA do respectivo serviço executado ou entrega de material. A Comissão de Recebimento encaminhará ao Fiscal do Contrato as Relações de Ocorrência, quando houver, com a finalidade de verificar e estabelecer o percentual de desconto a ser considerado na emissão da Nota Fiscal, conforme previsão do Instrumento de Medição de Resultado (IMR).

Após a emissão do IMR, no prazo de dois dias úteis, a CONTRATADA poderá questionar a CONTRATANTE sobre o IMR aferido e enviar a justificativa de forma eletrônica (e-mail) ao Fiscal de Contrato sobre os questionamentos e definir o desconto referente ao IMR.

A CONTRATADA deverá emitir Nota Fiscal e enviar ao Fiscal de Contrato e Comissão de recebimento, de acordo com a medição efetuada, no prazo de três dias úteis após a última comunicação da CONTRATANTE sobre aferição de serviços, sendo passível de Processo Administrativo de Apuração de Irregularidade no descumprimento deste prazo.

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

Após o recebimento definitivo da Nota Fiscal, o Fiscal de Contrato/Comissão de Recebimento encaminhará a mesma para pagamento.

9.0 VISTORIA

Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, a licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços deste Órgão Público, acompanhado por servidor designado para esse fim.

Para a aceitação da proposta vencedora, o pregoeiro e equipe técnica poderão realizar vistoria e diligência nas instalações do local de execução dos serviços da licitante informado no Atestado de Capacidade Técnica, a fim de verificar o cumprimento das determinações deste Caderno.

10.0 RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se, com a contratação de empresa para execução do serviço de manutenção ar-condicionado o uso de ferramentas de qualidade e confiáveis, gerando dessa forma os seguintes benefícios:

- a) A Guarnição de Aeronáutica de Lagoa Santa possui equipamentos de ar condicionado e climatização evaporativa instalados em diversas repartições dada a imprescindibilidade de ambiente com temperatura adequada para o seu funcionamento, não só pelas altas temperaturas da cidade no verão, mas também pela composição das unidades com utilização de microcomputadores, monitores, impressoras laser, central e PABX, computadores-servidores e outros equipamentos, bem como a permanência de funcionários empenhados para o bom desempenho das atividades da guarnição.
- b) Os serviços de manutenção e limpeza são essenciais para que os equipamentos refrigerem os ambientes em que estão instalados com qualidade e segurança, uma vez que sua inocorrência pode causar prejuízo à saúde dos funcionários e da população atendida, conforme determina a Lei nº 13.589/2018.
- c) Alongar vida útil dos patrimônios públicos;

AUTORES:	SUPERVISOR:	93 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

d) Diminuição do esforço em atividades meio e foco nas atividades fins das Organizações Militares devido à redução da quantidade de militares envolvidos nas atividades objeto deste caderno de especificações.

11.0 SUSTENTABILIDADE

A contratada deverá seguir os seguintes critérios de sustentabilidade ambientais para o bom andamento dos serviços a serem desenvolvidos:

- a) Colaborar com as medidas de redução de consumo e uso racional da água, cujos encarregados devem atuar como facilitadores das mudanças de comportamento de empregados da contratada, esperadas com essas medidas;
- b) Manter critérios especiais e privilegiados para aquisição e uso de equipamentos e complementos que promovam a redução do consumo de água.
- c) Desligar as luzes dos ambientes não ocupados e acender apenas as luzes necessárias, quando pertinente.
- d) Utilizar preferencialmente equipamentos elétricos que possuam selo de certificação procel – programa nacional de conservação de energia elétrica e o selo inmetro – instituto nacional de metrologia, normalização e qualidade industrial. Caso os equipamentos não possuam a referida certificação, a contratada deverá comprovar que os mesmos possuam características de eficiência energética compatíveis com aquelas necessárias à obtenção do selo procel;
- e) Comunicar ao gestor do contrato sobre equipamentos com mau funcionamento ou danificados como lâmpadas queimadas ou piscando, zumbido excessivo em reatores de luminárias e mau funcionamento de instalações energizadas;
- f) Sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme normas da ABNT;
- g) Sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- h) Todo o material de limpeza utilizado deve possuir o Certificado Técnico Federal para

AUTORES:	SUPERVISOR:	94 / 95
----------	-------------	---------

GRUPAMENTO DE APOIO DE LAGOA SANTA	NÚMERO: 005/DO/2022
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

Atividades Potencialmente Poluidoras (CTF/APP), conforme tabela do anexo I da Instrução Normativa 06/2013 do IBAMA;

12.0 DISPOSIÇÕES GERAIS

12.1 VIGÊNCIA

O presente Caderno entrará em vigor para as contratações de serviços de manutenção de ar-condicionado do tipo split ou de janela das OMs apoiadas pelo GAP-LS após a assinatura do contrato.

12.2 ATUALIZAÇÃO

A atualização deste instrumento é de responsabilidade da Divisão de Serviços Gerais em conjunto com a Divisão de Obtenções do GAP-LS e em coordenação com as demais organizações militares apoiadas.

12.3 SITUAÇÕES NÃO PREVISTAS

As situações não previstas serão submetidas à apreciação do Chefe do GAP-LS.

13.0 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Comando da Aeronáutica. DIREF. Manual de Contratações Públicas do COMAER. Portaria DIREF nº 4/SUCONV-1 de 15 de abril de 2020.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Instrução Normativa nº 5, de 25 de maio de 2017. Dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.

BRASIL. Ministério da Economia. Caderno Técnico

BRASIL. Portaria GM-MS nº 3523, 28 de agosto de 1988. Ministério da Saúde, Plano de Manutenção Operação e Controle. Brasília, 1998

ABNT NBR 16655 Instalação de sistemas residenciais de ar-condicionado.

AUTORES:	SUPERVISOR:	95 / 95
----------	-------------	---------



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	Apendice C - Caderno Esp Tec Ar Cond (ATUALIZADO)
Data/Hora de Criação:	18/12/2023 18:37:25
Páginas do Documento:	1
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	2
Hash MD5:	ed245169f416eabb4a15d0f67ab4e4a9
Verificação de Autenticidade:	https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Terceiro Sargento JAQUELINE OLIVEIRA DOS SANTOS no dia 21/02/2024 às 13:54:51 no horário oficial de Brasília.