

# Termo de Referência 1/2023

## Informações Básicas

|                     |                               |                           |                          |
|---------------------|-------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| <b>Número do TR</b> | <b>UASG</b>                   | <b>Editado por</b>        | <b>Atualizado em</b>     |
| 1/2023              | 158420-IFES - CAMPUS LINHARES | GIOVANNI D ASSUNCAO SILVA | 29/06/2023 10:44 (v 5.1) |
| <b>Status</b>       |                               |                           |                          |
| PUBLICADO           |                               |                           |                          |

## Outras informações

|   |                              |                                |
|---|------------------------------|--------------------------------|
| <b>Categoria</b>  | <b>Número da Contratação</b> | <b>Processo Administrativo</b> |
| V - prestação de serviços, inclusive os técnico-profissionais especializados; | 23155.000730/2023-47         |                                |

## 1. Definição do objeto

1.1. Contratação de empresa especializada para prestação de serviço de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos de ar condicionado, com fornecimento de peças, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

| ITEM | ESPECIFICAÇÃO   | CATSER | UNIDADE DE MEDIDA | QUANTIDADE | VALOR TOTAL (ESTIMADO) |
|------|---|--------|-------------------|------------|------------------------|
| 1    | Contratação de empresa especializada para prestação de serviço de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos de ar condicionado, com fornecimento de peças. | 2771   | Serviço           | 1          | R\$ 167.526,53         |

1.1.1. Na apresentação da sua proposta, o licitante deverá preencher os Anexos II e III do Edital do Pregão Eletrônico nº 02/2023. No Anexo II - Modelo de Proposta deve constar o valor global estimado e no Anexo III - Planilha de Custos e Formação de Preços, o licitante deve detalhar sua proposta com o valor de cada item.

### 1.2. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.2.1. Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.2.2. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da assinatura do contrato, prorrogável por até 10 (dez) anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.2.3. Trata-se de serviço comum, de caráter continuado e sem fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, a ser contratado mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.

1.2.4. O serviço é enquadrado como continuado tendo em vista que sua interrupção pode comprometer a continuidade das atividades da Administração.

1.2.5. Observa-se, ainda, a necessidade de cumprir rotinas de manutenções mensais, trimestrais e semestrais, principalmente relacionados aos atendimentos da RE 09/2003 da ANVISA, Portaria 3.523/1998 do Ministério da Saúde, bem como demais normativas pertinentes, sendo a vigência plurianual mais vantajosa para a administração.

1.2.6. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.

1.2.7. A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

1.2.8. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

## 2. Fundamentação da contratação

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2022, conforme detalhamento a seguir:

I) ID PCA no PNCP: 2022

II) Id do item no PCA: 02/2022

2.3. Vale ressaltar que a presente contratação não foi prevista/incluída no PCA-PGC 2023 uma vez que o Ifes *campus* Linhares realizou processo licitatório no ano de 2022, conforme processo administrativo nº 23155.002354/2021-68, gerando o Contrato nº 07/2022. No entanto, a empresa não cumpriu as exigências contratuais e o processo sancionatório (23155.000018/2023-48) encontra-se em via de finalização, culminando, possivelmente, na rescisão contratual.

## 3. Descrição da solução

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

## 4. Requisitos da contratação

4.1. Os critérios de sustentabilidade são aqueles previstos nos Estudos Técnicos Preliminares, nas especificações do objeto e/ou obrigações da contratada e/ou no edital como requisito previsto em lei especial, bem como Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União, disponibilizado pela Consultoria-Geral da União e no site da AGU.

### **Indicação de marcas ou modelos**

4.2. Na presente contratação não haverá necessidade da indicação de marca(s), característica(s) ou modelo(s).

### **Garantia da contratação**

4.3. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual de 5% do valor contratual, conforme regras previstas no contrato.

4.3.1. A garantia nas modalidades caução e fiança bancária deverá ser prestada em até 15 (quinze) dias após a assinatura do contrato.

4.3.2. No caso de seguro-garantia sua apresentação deverá ocorrer, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

4.4. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

4.5. O Contratado deverá realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.

### **Vistoria**

4.6. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das .9 horas às 16 horas.

4.7. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

4.8. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

4.8. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

## 5. Modelo de execução do objeto

### Condições de Execução

5.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

5.1.1. O início da execução do objeto deve ocorrer em, no máximo, 10 (dez) dias corridos a partir da assinatura do contrato.

5.1.2. O CONTRATADO deverá providenciar a assinatura (com certificado digital que siga os protocolos ICP-Brasil), do referido contrato em até 05 (cinco) dias após o recebimento do mesmo por via eletrônica, ou, na ausência deste tipo de certificado digital, assinar manualmente e enviar 02 (duas) as vias assinadas fisicamente para o Ifes *campus* Linhares, bem como enviar uma via digitalizada por e-mail.

5.1.3. No primeiro dia de trabalho deve haver uma reunião de alinhamento com a equipe de fiscalização no Ifes *campus* Linhares e o Responsável Técnico da CONTRATADA para alinhamento dos serviços.

5.1.4. A CONTRATADA deverá indicar o Preposto (com e-mail e telefone para contato) em até 10 (dez) dias após a assinatura do contrato;

5.1.5. A CONTRATADA deve indicar os profissionais responsáveis pela elaboração do PMOC, em até 15 (quinze) dias a partir do início da execução, do profissional responsável pela manutenção mecânica dos aparelhos, bem como envio das documentações que comprovem a competência técnica necessária para tanto.

5.1.6. A CONTRATADA deverá cumprir tudo o que diz respeito às normas de segurança do trabalho, obedecendo a normas regulamentadoras, leis complementares, portarias, decretos e também as convenções da Organização Internacional do Trabalho, ratificadas pelo Brasil, inclusive no que se refere à contratação de profissional para o acompanhamento e o cumprimento das normas; devendo integrar no preço final de sua proposta o exigido nas respectivas Convenções e legislações, com relação a uniformes e EPIs.

5.1.7. A empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, equipamento de proteção individual adequado ao risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes e danos à saúde dos empregados.” (art. 166 da Consolidação das Leis do Trabalho).

5.1.8. As empresas comprometem-se a fornecer, no ato da entrega e, periodicamente, cursos e treinamentos visando a correta utilização dos EPIs;

5.1.9. As empresas comprometem-se a fiscalizar o correto uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) por seus empregados, tais como uniformes, máscaras, botas, luvas, protetores auriculares, capas de chuva, etc.

5.1.10. Sendo os uniformes e EPI's, materiais e equipamentos destinados a proteger e preservar a saúde e integridade física do empregado, este deve utilizá-los, bem como mantê-los limpos e conservados em consonância com a NR 6, da portaria 3.214-78.

5.2. Os materiais empregados e a execução dos serviços deverão obedecer:

5.2.1. Às prescrições e recomendações dos fabricantes relativamente ao emprego, uso, transporte e armazenagem de produtos, incluindo todas as descrições técnicas incluídas nos manuais de instalação e operação;

5.2.2. Às normas, especificações técnicas e rotinas constantes do termo de referência;

5.2.3. Às normas técnicas mais recentes da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e do INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia); em especial a:

5.2.3.1. NBR 5.410 - Instalações elétricas de baixa tensão;

5.2.3.2. NBR 16401 (Partes 1, 2 e 3) - Instalações de ar-condicionado;

5.2.4. Às disposições legais federais, estaduais e municipais pertinentes;

5.2.5. Aos regulamentos das empresas concessionárias de energia, água e esgoto;

5.2.6. Às normas técnicas específicas, se houver;

5.2.7. Às publicações da ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers), HVAC Systems Duct Design - SMACNA (Sheet Metal and Air Conditioning Contractor's National Association);

5.2.8. Às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT ou para melhor complementar os temas previstos por essas;

5.2.9. À Portaria MARE nº 2.296/97 e atualizações - Práticas (SEAP) de Projetos, de Construção e de Manutenção de edifícios públicos federais;

5.2.10. Às normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho, em especial as seguintes:

5.2.10.1. NR-6: Equipamentos de Proteção Individual - EPI;

5.2.10.2. NR-9: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;

5.2.10.3. NR-10: Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;

5.2.10.4. NR-18: Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;

5.2.10.5. NR-23: Proteção Contra Incêndios;

5.2.11. À Resolução CONFEA nº 1025/2009 (Anotação de Responsabilidade Técnica - ART e Acervo Técnico Profissional);

5.2.12. À Portaria nº 3523/GM do Ministério da Saúde, bem como o preenchimento do PMOC, de acordo com as necessidades dos equipamentos;

5.2.13. À Resolução nº 09/2003 da Anvisa, que regulamenta os padrões de referência de qualidade do ar interior em ambientes climatizados; e

5.2.14. Acordo de Níveis De Serviço - ANS.

5.3. As demandas por manutenção corretiva deverão ter seu início de atendimento dentro dos prazos máximos a seguir estabelecidos:

5.3.1. Para os serviços classificados com urgência "CRÍTICO" devem ser iniciados e concluídos em até 24 (vinte e quatro) horas após a ciência da CONTRATADA, desde o chamado registrado.

5.3.2. Para os serviços classificados com urgência "Alta" devem ser iniciados em até 24 (vinte e quatro) horas após a ciência da CONTRATADA, por mensagem eletrônica (e-mail) ou contato telefônico da FISCALIZAÇÃO ou chamado registrado. Estas solicitações devem ser finalizadas, com a plena operacionalização do aparelho, em até 24 (vinte e quatro) horas a partir do início do atendimento.

5.3.3. Para os serviços classificados como "Padrão" devem ser iniciados em até 48 (quarenta e oito) horas após a ciência da CONTRATADA, por mensagem eletrônica (e-mail) ou contato telefônico da FISCALIZAÇÃO ou chamado registrado. Estas solicitações devem ser finalizadas, com a plena operacionalização do aparelho, em até 24 (vinte e quatro) horas a partir do início do atendimento.

5.4. Os serviços de manutenção corretiva que justificadamente não possam ser realizados no prazo acima estabelecido, deverão ter prazo de execução definido em comum acordo com a FISCALIZAÇÃO, em nova mensagem eletrônica a ser encaminhada por esta última à CONTRATADA ou alguma outra maneira/forma.

### **Local da prestação dos serviços**

5.5. Os serviços serão prestados no seguinte endereço: Ifes *campus* Linhares, situado à Avenida Filogônio Peixotto, nº 2.220, bairro Aviso, Linhares-ES.

5.5.1. Excepcionalmente e à critério da equipe de fiscalização do contrato, a Contratada poderá proceder a manutenção dos equipamentos em local fora das dependências do Ifes *campus* Linhares, quando as condições técnicas não permitirem que o reparo seja realizado *in loco*, sendo necessária, para tanto, prévia autorização da administração.

#### **Materiais a serem disponibilizados**

5.6. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários à perfeita execução dos serviços objeto deste termo de referência.

#### **Informações relevantes para o dimensionamento da proposta**

5.7. A demanda do órgão tem como base as seguintes características:

5.7.1. O Ifes *campus* Linhares possui atualmente 96 aparelhos de ar condicionado instalados.

5.7.2. O programa de manutenção preventiva deve prever a realização de manutenções trimestrais, semestrais e anuais nos aparelhos.

| RELAÇÃO DE APARELHOS DE AR DO CONDICIONADO – IFES <i>campus</i> Linhares |      |   |           |
|--|------|---|-----------|
| BLOCO  | SALA | LOCALIZAÇÃO                             | TIPO      |
| BLOCO A  | 101  | CGGP – Sala de arquivo                  | Janela    |
| BLOCO A  | 101  | CGGP                                    | Piso-teto |
| BLOCO A  | 101  | CGGP                                    | Janela    |
| BLOCO A  | 103  | Laboratório de Química                  | Piso-teto |
| BLOCO A  | 104  | NAPNE                                   | Split     |
| BLOCO A  | 104  | NAPNE                                   | Janela    |
| BLOCO A  | 106  | Laboratório de Chocolate                | Piso-teto |
| BLOCO A  | 110  | Núcleo de Relações Internacionais – NRI | Piso-teto |
| BLOCO A  | 111  | Laboratório de Biologia                 | Piso-teto |
| BLOCO A  | 112  | Miniauditório                           | Piso-teto |
| BLOCO A  | 113  | Laboratório de Física e Matemática      | Piso-teto |
| BLOCO A  | 201  | Sala de Aula                            | Piso-teto |
|  |      |   |           |

|         |     |  |           |
|---------|-----|--|-----------|
| BLOCO A | 202 | Sala de Aula                                     | Piso-teto |
| BLOCO A | 203 | Sala de Aula                                     | Piso-teto |
| BLOCO A | 204 | Sala de Aula                                     | Piso-teto |
| BLOCO A | 205 | Sala de Aula                                     | Piso-teto |
| BLOCO A | 207 | Sala de Aula                                     | Piso-teto |
| BLOCO A | 209 | Depósito CAE                                     | Piso-teto |
| BLOCO A | 210 | Centro Acadêmico da Engenharia de Controle       | Piso-teto |
| BLOCO B | 101 | Laboratório de Máquinas Elétricas e Acionamentos | Piso-teto |
| BLOCO B | 102 | Laboratório de Robótica e Sistemas de Manufatura | Piso-teto |
| BLOCO B | 103 | Laboratório de Pneumática e Hidráulica           | Piso-teto |
| BLOCO B | 104 | Laboratório de Instrumentação Industrial         | Piso-teto |
| BLOCO B | 105 | Laboratório de Automação                         | Piso-teto |
| BLOCO B | 106 | Laboratório de Informática A                     | Piso-teto |
| BLOCO B | 201 | Laboratório de Eletrônica                        | Piso-teto |
| BLOCO B | 203 | Laboratório de Eletrônica Digital                | Piso-teto |
| BLOCO B | 204 | Laboratório de Eletricidade e Circuito A         | Piso-teto |
| BLOCO B | 205 | Laboratório de Controle Eletromagnético          | Piso-teto |
| BLOCO B | 206 | Laboratório de Eletricidade e Circuito B         | Piso-teto |
| BLOCO B | 207 | Sala Técnica                                     | Janela    |
| BLOCO B | 208 | Laboratório de Informática B                     | Piso-teto |
| BLOCO C | -   | Núcleo Incubador                                 | Janela    |
| BLOCO C | -   | CTI – Sala Técnica                               | Janela    |

|         |          |  |           |
|---------|----------|--|-----------|
| BLOCO C | -        | Núcleo Incubador                           | Janela    |
| BLOCO C | -        | Núcleo Incubador                           | Janela    |
| BLOCO C | -        | Laboratório de Hardware e Inclusão Digital | Split     |
| BLOCO C | -        | Sala dos Professores                       | Piso-teto |
| BLOCO C | -        | CTI – Data Center                          | Split     |
| BLOCO C | -        | CTI – Data Center                          | Split     |
| BLOCO C | 01       | Sala sem utilização                        | Janela    |
| BLOCO C | 02       | CTI  | Janela    |
| BLOCO C | 04       | CTI  | Janela    |
| BLOCO C | 05       | CTI  | Split     |
| BLOCO C | 05       | CTI  | Split     |
| BLOCO C | 09       | Núcleo Incubador                           | Janela    |
| BLOCO D | -        | Direção Geral                              | Piso-teto |
| BLOCO D | 102      | CTI – Sala de apoio técnico                | Split     |
| BLOCO D | 104      | DPPEX                                      | Split     |
| BLOCO D | 106      | DPPEX                                      | Janela    |
| BLOCO D | Gabinete | GDG  | Piso-teto |
| BLOCO E | -        | BIBLIOTECA                                 | Piso-teto |
| BLOCO E | -        | BIBLIOTECA                                 | Piso-teto |
| BLOCO E | -        | BIBLIOTECA                                 | Piso-teto |
| BLOCO E | -        | BIBLIOTECA                                 | Piso-teto |

|         |    |                                    |           |
|---------|----|------------------------------------|-----------|
| BLOCO E | -  | BIBLIOTECA                         | Piso-teto |
| BLOCO F | -  | Laboratório Maker – Prototipagem   | Split     |
| BLOCO F | -  | Laboratório Maker – Prototipagem   | Split     |
| BLOCO F | -  | Laboratório Maker – Informática    | Split     |
| BLOCO F | -  | Laboratório Maker – Informática    | Split     |
| BLOCO F | -  | CAP                                | Split     |
| BLOCO F | -  | DIAPL                              | Piso-teto |
| BLOCO F | -  | DIAPL                              | Piso-teto |
| BLOCO F | 01 | 2º Piso – CSPPD/CPA/CONS. DE ÉTICA | Split     |
| BLOCO F | 02 | 2º Piso – NAPNE                    | Split     |
| BLOCO F | 03 | 2º Piso                            | Split     |
| BLOCO F | 04 | 2º Piso                            | Split     |
| BLOCO F | 05 | 2º Piso                            | Split     |
| BLOCO F | 06 | 2º Piso                            | Split     |
| BLOCO F | 07 | 2º Piso                            | Split     |
| BLOCO F | 08 | 2º Piso                            | Split     |
| BLOCO F | 09 | 2º Piso                            | Split     |
| BLOCO F | 10 | 2º Piso                            | Split     |
| BLOCO F | 11 | 2º Piso                            | Split     |
| BLOCO F | 12 | 2º Piso                            | Split     |
| BLOCO F | 13 | 2º Piso                            | Split     |
|         |    |                                    |           |



|         |            |                            |           |
|---------|------------|----------------------------|-----------|
| BLOCO F | 14         | 2º Piso                    | Split     |
| BLOCO F | Refeitório | 1º Piso                    | Split     |
| BLOCO G | 101        | Psicologia                 | Split     |
| BLOCO G | 103        | Copa                       | Split     |
| BLOCO G | 108        | CAE                        | Piso-teto |
| BLOCO G | 109        | Sala de Aula               | Piso-teto |
| BLOCO G | 110        | Sala de Aula               | Piso-teto |
| BLOCO G | 111        | Sala de Aula               | Piso-teto |
| BLOCO G | 112        | Sala de Aula               | Piso-teto |
| BLOCO G | 113        | Sala de Aula               | Piso-teto |
| BLOCO G | 204        | Laboratório de Informática | Piso-teto |
| BLOCO G | 205        | CGP                        | Piso-teto |
| BLOCO G | 206        | Sala dos Coordenadores     | Piso-teto |
| BLOCO G | 207        | Sala de Aula               | Piso-teto |
| BLOCO G | 208        | Sala de Aula               | Piso-teto |
| BLOCO G | 209        | Sala de Aula               | Piso-teto |
| BLOCO G | 210        | Sala de Aula               | Piso-teto |
| CRA     | -          | CRA                        | Split     |
| GUARITA | -          | Guarita                    | Split     |

### Especificação da garantia do serviço

5.8. O prazo de garantia contratual dos serviços, complementar à garantia legal, será de, no mínimo 3 (três) meses, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

5.9. Das peças e componentes de reposição:

5.9.1. As peças e componentes de substituições previstos na manutenção preventiva deverão estar inclusos no valor do serviço e serão de responsabilidade da Contratada.

5.9.2. A Contratada avaliará quais materiais serão necessários ao reparo/conserto/manutenção, indiferentemente da modalidade de manutenção, e informará à Contratante a especificação do modelo, fabricante e demais características.

5.9.3. Não serão aceitas indicações generalizadas de produtos que não contenham informações específicas, tais como capacidade, dimensões, desempenho e características técnicas do material proposto.

5.9.4. As peças ou equipamentos deverão ser totalmente integrados e compatíveis entre si, atendendo integralmente as características técnicas e funcionais do sistema.

5.9.5. Peças e componentes de substituições NÃO programadas – quando da necessidade de manutenções corretivas ou emergenciais – serão fornecidos pela Contratada, com ressarcimento da Contratante.

5.9.6. A Contratada somente substituirá peças e componentes não programados em caso de comprovada necessidade, mediante prévia justificativa assinada pelo seu Responsável Técnico e aprovada pela Contratante, ficando o Responsável Técnico, solidariamente à Contratada, responsável sobre custos indevidos que sejam arcados pela Contratante em função de substituições desnecessárias, considerando que as substituições sofrerão auditoria de equipe técnica da Instituição.

**5.9.7. Para o ressarcimento no eventual fornecimento de peças e componentes não programados, a Contratada deverá seguir as regras abaixo indicadas, indispensáveis para a perfeita execução do contrato:**

5.9.7.1. Apresentar ao gestor do contrato ou ao fiscal do mesmo, para aprovação prévia, no mínimo 3 (três) orçamentos de empresas sem nenhuma relação entre si, referentes às peças e componentes a serem substituídos.

5.9.7.2. Os valores orçados deverão ser compatíveis aos preços praticados pelo mercado.

5.9.7.3. Caso a Contratante observe divergência nos valores apresentados pela Contratada, designará fiscal que realizará uma pesquisa no mercado em busca de preços para os mesmos itens, a fim de certificar-se que a proposta apresentada pela Contratada está de acordo com o preço de mercado.

5.9.7.4. Se for comprovado valor de mercado inferior ao orçado pela Contratada, esta será obrigada a fornecer pelo menor valor obtido nos orçamentos, incluindo o realizado pela Contratante.

5.9.7.5. No caso de fornecedor exclusivo da peça e/ou componente, a Contratada deverá apresentar uma carta de exclusividade do fornecedor, bem como cópia de três notas fiscais de venda já realizada por este fornecedor dessas peças e componentes para outrem.

5.10. A Contratada deverá garantir, por no mínimo 3 (três) meses, toda e qualquer peça e/ou componente substituído.

5.11. Não serão aceitas peças e/ou componentes de reposição/substituição com marcas distintas das existentes, exceto quando comprovada a equivalência técnica de outra marca, o que, necessariamente, deverá ser comprovado através de testes e ensaios previstos por normas a serem submetidos à análise e aceite prévios do fiscal do Contrato.

5.12. Todas as peças e/ou componentes a serem empregados nos serviços deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade, não podendo ser reconicionados ou reaproveitados e deverão estar de acordo com as especificações, observando as recomendações do fabricante, devendo ser submetidos à aprovação do fiscal do Contrato. A Contratada deverá providenciar a adequação das peças e/ou componentes, no caso de solicitação da Contratante quando não aprovado.

## 6. Modelo de gestão do contrato

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

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

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

- 6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.
- 6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.
- 6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.
- 6.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.
- 6.7.1. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.
- 6.7.2. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.
- 6.7.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.
- 6.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.
- 6.7.5. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.
- 6.7.6. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.
- 6.8. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.
- 6.8.1. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.
- 6.9. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.
- 6.9.1. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.
- 6.9.2. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.
- 6.9.3. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.
- 6.9.4. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.
- 6.10. O fiscal administrativo do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou prorrogação contratual.

6.11. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

6.12. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

6.13. O contratado deverá manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.

6.13.1. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

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

6.14.1. Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

6.14.2. O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

6.14.3. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

6.14.4. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas neste Termo de Referência.

6.14.5. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais.

## 7. Critérios de medição e pagamento

7.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o Instrumento de Medição de Resultado (IMR), conforme previsto no Anexo H, parte integrante da planilha de custos.

7.1.1. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada e com base nos indicadores estabelecidos, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

7.1.1.1. não produzir os resultados acordados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas;

7.1.1.2. deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

7.1.1.3. deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

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

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

7.3.1. Realização de manutenção preventiva conforme plano/PMOC;

7.3.2. Atendimento dos chamados de manutenção corretiva no prazo.

**Do recebimento**

7.4. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 5 (cinco) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.

7.4.1. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

7.4.2. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico.

7.4.3. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo.

7.4.4. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

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

7.5.1. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, **cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.**

7.5.2. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

7.5.3. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

7.5.4. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.6. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

7.7. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 5 (cinco) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.7.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento;

7.7.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

7.7.3. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

7.7.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

7.7.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

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

7.9. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.10. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

### **Liquidação**

7.11. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

7.11.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.12. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.13. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;

7.14. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

7.15. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.16. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

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

7.18. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.19. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

### **Prazo de pagamento**

7.20. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até 10 (dez) dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

7.21. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas:

$$EM = I \times N \times VP$$

sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

|            |                     |  |
|------------|---------------------|--|
| $I = (TX)$ | $I = ((6/100))/365$ | I = 0,00016438<br>TX = Percentual da taxa anual = 6% |
|------------|---------------------|--|

### Forma de pagamento

7.22. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.23. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.24. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.24.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.25. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

## 8. Critérios de seleção do fornecedor

### Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO, pelo modo de disputa ABERTO.

### Exigências de habilitação

8.2. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

#### Habilitação jurídica

8.3. **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

8.4. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede; Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

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

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

- 8.7. **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- 8.8. **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária:** inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz
- 8.9. **Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.
- 8.10. **Agricultor familiar:** Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, nos termos do art. 4º, §2º do Decreto nº 10.880, de 2 de dezembro de 2021.
- 8.11. **Produtor Rural:** matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da Instrução Normativa RFB n. 971, de 13 de novembro de 2009 (arts. 17 a 19 e 165).
- 8.12. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

#### **Habilitação fiscal, social e trabalhista**

- 8.14. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
- 8.15. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.
- 8.16. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 8.17. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;
- 8.18. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal/Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 8.19. Prova de regularidade com a Fazenda [Estadual/Distrital] ou [Municipal/Distrital] do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
- 8.20. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Municipal/Distrital relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.
- 8.21. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

#### **Qualificação Econômico-Financeira**

- 8.22. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;
- 8.23. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor (Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);
- 8.24. Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), comprovados mediante a apresentação pelo licitante de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

I - Liquidez Geral (LG) = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo) / (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante);



II - Solvência Geral (SG) = (Ativo Total)/(Passivo Circulante + Passivo não Circulante); e

III - Liquidez Corrente (LC) = (Ativo Circulante)/(Passivo Circulante).

8.25. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação [capital mínimo] OU [patrimônio líquido mínimo] de 5% do valor total estimado da contratação.

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

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

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

### Qualificação Técnica

8.29. **Registro ou inscrição** da empresa na entidade profissional no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e /ou CRT (Conselho Regional dos Técnicos Industriais) em plena validade na abertura do certame, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência;

8.29.1. Para Engenheiro Mecânico, Registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA.

8.29.2. Para Técnico em Mecânica, Técnico em Eletromecânica, Técnico Industrial em Refrigeração e Climatização e Técnico Industrial em Refrigeração e Ar-condicionado, registro no Conselho Federal dos Técnicos Industriais - CFT ou Conselho Regional dos Técnicos Industriais - CRT, conforme Lei 13.639/18.

8.29.3. No caso de a empresa licitante não ser registrada ou inscrita no CREA do Estado do Espírito Santo, deverá providenciar os respectivos vistos deste órgão regional, caso se consagre vencedora do certame. As empresas inscritas no CRT estão dispensadas do visto no CREA/ES.

8.30. **Quanto à capacitação técnico-operacional:** Comprovação de aptidão para a prestação dos serviços em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, mediante a apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

8.30.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a serviços executados com as seguintes características mínimas:

8.30.1.1. Serviço de manutenção em equipamentos de ar condicionado dos sistemas Split, por um período não inferior a 1 (um) ano, nos termos da IN SEGES/MPDG n. 5/2017 com quantitativo total mínimo de 40 aparelhos dos sistemas Split.

8.30.1.2. Deverá haver a comprovação da experiência mínima de 1 (um) ano na prestação dos serviços, sendo aceito o somatório de atestados de períodos diferentes, não havendo obrigatoriedade de ser 1 (um) ano ininterrupto, conforme item 10.7.1 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG n. 5/2017.

8.30.1.3. Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior, conforme item 10.8 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG n. 5, de 2017.

8.30.1.4. Poderá ser admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação se equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação, nos termos do item 10.9 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG n. 5/2017.

8.31. Os atestados exigidos no subitem anterior, para serem aceitos, deverão ter as seguintes informações:

8.31.1. Descrição das características técnicas dos serviços e ateste da execução parcial ou total do objeto do contrato;

8.31.1.1. Assinatura do representante legal do contratante;

8.31.1.2. Identificação do representante e da contratada/contratante, com CNPJ/CPF e/ou RG;

8.31.1.3. Data de emissão;

8.32. Os atestados de capacidade técnica podem ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante;

8.33. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente;

8.34. **Comprovação da capacitação técnico-profissional:** comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, um dos profissionais elencados nos itens 8.29.1. ou 8.29.2., detentor de atestado de responsabilidade técnica relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:

8.34.1. Serviço de manutenção em equipamentos de ar condicionado dos sistemas Split.

8.34.2. Entende-se como pertencente ao quadro permanente do licitante, na data prevista para entrega da proposta, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação.

8.34.3. No decorrer da execução do objeto, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei nº 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

8.35. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços, consoante o disposto no item 10.10 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP n. 5/2017.

8.36. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

8.37. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

8.38. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

## 9. Estimativas do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 167.526,53

9.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 167.526,53 (cento e sessenta e sete mil, quinhentos e vinte e seis reais e cinquenta e três centavos), conforme custos unitários apostos nos Estudos Técnicos Preliminares.

## 10. Adequação orçamentária

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

10.1.1. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

I) Gestão/Unidade: 26406 / 158420;

II) Fonte de Recursos: 1000000000;

III) Programa de Trabalho: 171113;

IV) Elemento de Despesa: 339039-17;

V) Plano Interno: F20RLP01LIP;

10.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

## 11. Reajuste

11.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irremovíveis no prazo de um ano contado da data da apresentação da proposta.

11.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo, mantido pelo IBGE, acumulado em 12 (doze) meses, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

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

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

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

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

11.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

## 12. Responsáveis

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

Despacho: Servidor da equipe de planejamento da contratação, conforme Portaria nº 75, de 19 de abril de 2023.

**GIOVANNI D ASSUNCAO SILVA**

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 29/06/2023 às 10:29:32.

# Estudo Técnico Preliminar 2/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23155.000730/2023-47

## 2. Descrição da necessidade

2.1. A presente contratação se justifica pela necessidade da manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos de ar condicionado que compõem o patrimônio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Ifes *campus* Linhares – visando preservar e aumentar a vida útil dos mesmos, deixando-os em perfeito estado de funcionamento, além de proporcionar conforto térmico e evitar riscos à saúde dos alunos, servidores, colaboradores e público em geral, atendendo aos parâmetros referenciais de qualidade do ar, conforme a Resolução nº 9 de 16 de janeiro de 2003 da ANVISA.

2.2. A manutenção preventiva faz-se necessária para que os equipamentos sejam mantidos sempre em boas condições de utilização, conforme NR 15 e Portaria MS nº 3.523 de 28 de agosto de 1998 e demais legislações pertinentes e alterações posteriores, as quais estabelecem parâmetros para verificação visual do estado de limpeza, remoção das sujidades por métodos físicos e manutenção do estado de integridade e eficiência de todos os componentes dos sistemas de climatização, de forma a garantir a qualidade do ar de interiores e prevenção de riscos à saúde dos ocupantes de ambientes climatizados.

2.3. Já a manutenção corretiva se justifica pelo fato do Ifes não dispor de mão de obra especializada em seu quadro de servidores para realização de serviços de retificação ou substituição de peças e/ou componentes que porventura vierem a apresentar defeitos durante o funcionamento do sistema de climatização.

2.4. A contratação atual de manutenção preventiva e corretiva em aparelhos de ar condicionado foi realizada no ano de 2022 (Contrato nº 07/2022). Tal contratação ocorreu por meio de licitação na forma pregão eletrônico. Cabe esclarecer que no contrato vigente a Contratada vem descumprindo suas obrigações contratuais, por meio de atrasos no atendimento de visitas/chamados emergenciais, como também o não atendimento de algumas demandas solicitadas pela equipe de fiscalização/gestão. Por consequência, foram emitidas notificações à empresa acerca desses transtornos. Ressalto, ainda, que foi aberto processo administrativo para apuração de responsabilidade da empresa (23155.000018/2023-48) que se encontra em fase final. Não houve retorno da empresa, até o momento, esclarecendo e/ou comprovando a regularização dessas questões.

2.5. Surge então a necessidade da continuidade da prestação do serviço, devido ao compromisso do Ifes em realizar a manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos de ar condicionado existentes ou que virão a compor o seu patrimônio, visando a preservação e aumento da vida útil dos equipamentos, colocando-os em perfeito estado de funcionamento, mantendo as condições necessárias de qualidade do ar interior conforme exigência da Portaria nº 3.523 do Ministério da Saúde de 28/08/1998.

2.6. A contratação de pessoa jurídica especializada para prestação de serviço de manutenção preventiva, corretiva e instalação /desinstalação de aparelhos condicionadores de ar, de forma continuada, para atendimento às necessidades do Ifes *campus* Linhares, se faz necessária, além dos motivos já expostos, pelas seguintes razões:

2.6.1. Indisponibilidade de mão de obra especializada no quadro funcional, equipamentos, ferramentas e materiais indispensáveis para execução dos serviços manutenção, instalação e desinstalação de aparelhos de ar-condicionado;

2.6.2. Quantidade de aparelhos de ar condicionado que implica, na prática, a necessidade de ser executado um plano contínuo e dedicado de atividades preventivas e corretivas, não sendo possível de ser executado pela equipe terceirizada de manutenção predial, em virtude de o escopo contratual ser de pequenos reparos e manutenções em todas os ambientes e instalações na área construída do campus.

2.6.3. Necessidade de propiciar bem-estar aos servidores, visitantes e usuários dos serviços do Ifes *campus* Linhares;

2.6.4. Garantir a preservação de vida útil dos bens permanentes de refrigeração ambiental refletindo de forma direta na economicidade que deve ser observada pelos entes públicos;

2.6.5. Atender ao que determina a Portaria nº 3.523/GM/MS, de 28 de agosto de 1998:

*"Art. 5º Todos os sistemas de climatização devem estar em condições adequadas de limpeza, manutenção, operação e controle, observadas as determinações, abaixo relacionadas, visando a prevenção de riscos à saúde dos ocupantes:*

- a. manter limpos os componentes do sistema de climatização, tais como: bandejas, serpentinas, umidificadores, ventiladores e dutos, de forma a evitar a difusão ou multiplicação de agentes nocivos à saúde humana e manter a boa qualidade do ar interno;
- b. utilizar, na limpeza dos componentes do sistema de climatização, produtos biodegradáveis devidamente registrados no Ministério da Saúde para esse fim;
- c. verificar periodicamente as condições físicas dos filtros e mantê-los em condições de operação. Promover a sua substituição quando necessária;
- d. restringir a utilização do compartimento onde está instalada a caixa de mistura do ar de retorno e ar de renovação, ao uso exclusivo do sistema de climatização. É proibido conter no mesmo compartimento materiais, produtos ou utensílios;
- e. preservar a captação de ar externo livre de possíveis fontes poluentes externas que apresentem riscos à saúde humana e dotá-la no mínimo de filtro classe G1(G um);
- f. garantir a adequada renovação do ar de interior dos ambientes climatizados, ou seja, no mínimo de 27 m<sup>3</sup>/h/pessoa;
- g. descartar as sujidades sólidas, retiradas do sistema de climatização após a limpeza, acondicionadas em sacos de material resistente e porosidade adequada, para evitar o espalhamento de partículas inaláveis."

2.6.6. Atender ao que determina a Resolução RE nº 09 de 16 de janeiro de 2003, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, que fornece orientações técnicas sobre padrões referenciais de Qualidade do ar Interior, em ambientes climatizados artificialmente de uso público e coletivo; e

2.6.7. Atender ao que determina a Lei 13.589/2018, que obriga a prédios públicos e privados coletivos (não residenciais) que façam a manutenção de seus aparelhos de ar condicionado e que todos os prédios tenham um plano de manutenção, operação e controle (PMOC) de climatizadores, nos quais se incluem os aparelhos de ar condicionado. O objetivo da nova medida é eliminar e minimizar potenciais riscos à saúde dos frequentadores dos edifícios ao garantir a qualidade do ar do ambiente, considerando padrões de temperatura, umidade, velocidade, taxa de renovação e grau de pureza.

2.7. Portanto, a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva em aparelhos de ar condicionado é de fundamental importância para o desenvolvimento das atividades meio e fim do Ifes *campus* Linhares, principalmente no que diz respeito ao cumprimento da legislação relacionada ao tema.

2.8. Além de atender ao arcabouço jurídico, o Ifes estará buscando disponibilizar ambientes climatizados com o ar limpo e saudável, proporcionando ao público interno e externo condições mínimas de higiene e conforto.

A contratação tem natureza continuada, pois cabe observar que a interrupção pode comprometer a continuidade das atividades e a contratação deve estender-se por mais de um exercício financeiro e continuamente. Por esse motivo, esses serviços poderão ser terceirizados em conformidade com a Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 05/2017 e alterações.

A contratação destes serviços vem suprir, ainda, a lacuna deixada pela Lei nº. 9.632, de 07/05/1998, que dispõe sobre a extinção de cargos no âmbito da Administração Pública Federal Direta, Autárquica e Fundacional e o Ifes *campus* Linhares não possui em seu quadro de servidores perfis profissionais de que necessita para suprir os serviços objeto deste instrumento, assim como necessita de profissionais qualificados e habilitados para realizar os serviços mencionados.

Assim, para atingir esse objetivo e tendo em vista que a principal missão das atividades-meio e apoio operacional é garantir a operacionalização integral das atividades finalísticas (atividades atreladas às funções de Estado) de forma contínua, eficiente, flexível, fácil, segura e confiável, busca-se, de forma racional e persistente, obter melhor emprego de seus escassos recursos visando atingir a eficácia e eficiência de suas ações.

Ante o exposto, considerando que o Ifes *campus* Linhares não dispõe em seu quadro funcional de pessoal específico para a execução dos serviços descritos, nem equipamentos, ferramentas e materiais indispensáveis para execução dos mesmos, justifica-se a contratação da prestação dos serviços visando a execução dessas atividades de forma ininterrupta e continuada, com disponibilidade de serviços emergenciais e eventuais, prezando pela economicidade dos investimentos e segurança dos usuários.

### 3. Área requisitante

| Área Requisitante  | Responsável               |
|--|---------------------------|
| Coordenadoria Geral de Administração, Orçamento e Finanças | Giovanni D'Assunção Silva |

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Todos os ambientes climatizados deverão se manter dentro dos padrões ideais de saúde, considerando o bem-estar e o conforto de seus ocupantes. Visam, ainda, resgatar as condições originais dos aparelhos de ar-condicionado, de forma a deixá-los em perfeito estado de conservação, proporcionando um ininterrupto e perfeito funcionamento dos mesmos, por meio dos procedimentos técnicos usuais de detecção de defeitos, produzidos por desgaste natural ou mesmo por eventuais falhas de seus componentes. Estes serviços serão executados durante toda a vigência do contrato.

4.2. Tanto na manutenção preventiva quanto na corretiva, os gastos com mão de obra e materiais de consumo, tais como: tintas, solventes, lixas, colas, lubrificantes, estopas, querosene, oxi-acetileno, gás frigorífero, nitrogênio, fita teflon, fita isolante, filtros de ar, canos, reparos, material de limpeza em geral e os gastos com a substituição de peças, tais como: gabinetes, ventiladores, serpentinas de condensação e evaporação, bateria de resistências, relês, disjuntores, caixa junção PVC para disjuntores bipolar e tomada 2p + T, chaves e demais peças e componentes de pequeno porte, necessários ao pleno funcionamento dos equipamentos, deverão ser suportados pela empresa CONTRATADA.

4.3. As peças empregadas nesses serviços deverão ter suas especificações originais, de acordo com a natureza de cada equipamento, objeto de reparo, e terão seus custos cobertos pela CONTRATADA como despesas normais da cobertura de risco.

### 4.4. Sugere-se como requisitos da contratação:

4.4.1. Para que todos os consertos e/ou instalações sejam prontamente executados, deverá comprovar que mantém sede, filial ou escritório no Estado do Espírito Santo, dispo de capacidade operacional para receber e solucionar qualquer demanda do Ifes *campus* Linhares, conforme prazos indicados nas rotinas de manutenção. Caso não possua, apresentar declaração que instalará, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, filial ou escritório no Estado do Espírito Santo, a partir da vigência do contrato.

4.4.2. Apresentar Licença de Operação fornecida pela Secretária Municipal de Meio Ambiente - SEMMAM da sede da CONTRATADA, comprovando que a empresa está apta a desenvolver os serviços a que lhe são atribuídos, tais como manutenção e instalação de aparelhos de ar condicionado/máquinas térmicas, exceto para os casos dispensados previstos em lei, mediante as devidas comprovações.

### 4.4.3. Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:

4.4.3.1. **Registro ou inscrição** da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CRT (Conselho Regional dos Técnicos Industriais) em plena validade na abertura do certame, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência;

4.4.3.1.1. Para Engenheiro Mecânico, Registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA.

4.4.3.1.1. Para Técnico em Mecânica, Técnico em Eletromecânica, Técnico Industrial em Refrigeração e Climatização e Técnico Industrial em Refrigeração e Ar-condicionado, registro no Conselho Federal dos Técnicos Industriais - CFT ou Conselho Regional dos Técnicos Industriais - CRT, conforme Lei 13.639/18.

4.4.3.2. No caso de a empresa licitante não ser registrada ou inscrita no CREA do Estado do Espírito Santo, deverá providenciar os respectivos vistos deste órgão regional, caso se consagre vencedora do certame. As empresas inscritas no CRT estão dispensadas do visto no CREA/ES.

4.4.3.3. **Quanto à capacitação técnico-operacional:** Comprovação de aptidão para a prestação dos serviços em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, mediante a apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

4.4.3.4. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a serviços executados com as seguintes características mínimas:

4.4.3.4.1. Serviço de manutenção em equipamentos de ar condicionado do sistema Split, por um período não inferior a **1 (um) ano**, nos termos da IN SEGES/MPDG n. 5/2017 com **quantitativo total mínimo de 50 (cinquenta) aparelhos** dos sistemas Split.

4.4.3.4.2. Deverá haver a comprovação da experiência mínima de 1 (um) ano na prestação dos serviços, sendo aceito o somatório de atestados de períodos diferentes, não havendo obrigatoriedade de ser 1 (um) ano ininterrupto, conforme item 10.7.1 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG n. 5/2017.

**4.4.3.4.3.** Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior, conforme item 10.8 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP n. 5, de 2017.

**4.4.3.4.4.** Poderá ser admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação se equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação, nos termos do item 10.9 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP n. 5/2017.

**4.4.3.5.** Os atestados exigidos no subitem anterior, para serem aceitos, deverão ter as seguintes informações:

**4.4.3.5.1.** Descrição das características técnicas dos serviços e ateste da execução parcial ou total do objeto do contrato;

**4.4.3.5.2.** Assinatura do representante legal do contratante;

**4.4.3.5.3.** Identificação do representante e da contratada/contratante, com CNPJ/CPF e/ou RG;

**4.4.3.5.4.** Data de emissão;

4.4.3.6. Os atestados de capacidade técnica podem ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante;

4.4.3.7. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente;

**4.4.4. Comprovação da capacitação técnico-profissional:** comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, um dos profissionais elencados nos itens 5.4.3.1.1 ou 5.4.3.1.2, detentor de atestado de responsabilidade técnica relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:

4.4.4.1. Serviço de manutenção em equipamentos de ar condicionado do sistema Split.

4.4.5. Entende-se como pertencente ao quadro permanente do licitante, na data prevista para entrega da proposta, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação.

4.4.5.1. No decorrer da execução do objeto, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 67, §6, da Lei nº 14.133/21, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

4.4.6. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços, consoante o disposto no item 10.10 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP n. 5/2017.

#### **4.5. Sugere-se como obrigações da empresa que for contratada:**

4.5.1. Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a 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 neste Termo de Referência e em sua proposta;

4.5.2. Atender às solicitações de manutenção preventiva e corretiva e de fornecimento de peças, suprimentos e acessórios na forma e nos prazos previstos no Termo de Referência.

4.5.3. Apresentar relação de equipamentos nos quais serão realizadas manutenções que envolvam a utilização de peças, suprimentos e acessórios, constando os respectivos dados (marca/modelo/nº de patrimônio, tipo de manutenção e prazos), bem como as demais informações necessárias para a emissão de autorização de fornecimento por parte do Ifes, conforme Anexo E - Ficha de Manutenção Corretiva - FMC.

4.5.4. Quando houver a necessidade de reposição de peças não contempladas no Anexo A - Peças reposição - Alto Custo – para todos os aparelhos, a CONTRATADA deverá informar à CONTRATANTE o código e especificações técnicas da peça.

4.5.5. Somente iniciar os serviços ou fornecimento de peças mediante prévia comunicação e autorização expressa do Ifes *campus* Linhares, a serem realizadas em meio eletrônico ou impresso.

- 4.5.6. 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;
- 4.5.7. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à União ou à entidade federal, devendo ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade, ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 4.5.8. Responsabilizar-se por danos causados direta ou indiretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo de seus empregados, quando da execução dos serviços, condução, transporte e testes, conforme o disposto nos artigos 120 e 121 da Lei 14.133/21.
- 4.5.9. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- 4.5.10. Apresentar, sempre que solicitado, documentos e/ou embalagens que comprovem ser as peças e suprimentos originais ou similares.
- 4.5.11. Dar conhecimento formal ao Ifes *campus* Linhares, sobre irregularidades e falhas operacionais constatadas durante as manutenções, indicando as devidas correções e/ou medidas saneadoras.
- 4.5.12. Atender prontamente as reclamações sobre a qualidade dos serviços prestados pelos seus técnicos e auxiliares, corrigir e imediato o problema e fornecer os esclarecimentos que se fizerem necessários.
- 4.5.13. Permitir o livre acesso de servidores do Ifes *campus* Linhares, para fiscalização dos serviços ou outros procedimentos inerentes ao contrato, podendo ainda, estar acompanhado de qualquer outra pessoa capaz de sua confiança, inclusive para emitir laudos, conferir todo tipo de reparos, instalação de peças e suprimentos a serem utilizados nos equipamentos de ar condicionado.
- 4.5.14. Prestar informações precisas e coesas solicitadas pelo Ifes *campus* Linhares, ou por pessoa por ele indicada.
- 4.5.15. Recuperar, sempre que possível e sem prejuízo da qualidade e segurança, componentes em geral e materiais, que porventura não tenham no mercado para compra ou que sua utilização aceite a recuperação.
- 4.5.16. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010;
- 4.5.17. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores - SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS - CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017;
- 4.5.18. 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;
- 4.5.19. Assumir a responsabilidade por todas as providências a serem adotadas e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho, quando seus empregados sofrerem quaisquer tipos de acidentes no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que acontecido em trânsito ou nas dependências do Ifes *campus* Linhares.
- 4.5.20. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
- 4.5.21. 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 do empreendimento.
- 4.5.22. 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.
- 4.5.23. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.
- 4.5.24. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Termo de Referência, no prazo determinado.



- 4.5.25. 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.
- 4.5.26. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.
- 4.5.27. 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;
- 4.5.28. Manter, durante toda a execução do contrato e em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação exigidas no ato convocatório, as quais também farão parte do regramento do Termo de Referência.
- 4.5.29. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.
- 4.5.30. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 4.5.31. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação.
- 4.5.32. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;
- 4.5.33. 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;
- 4.5.34. Não subcontratar, em todo ou em parte, por qualquer motivo, inclusive superveniente, o objeto do Termo de Referência.
- 4.5.35. No ato de entrega dos serviços de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos de ar condicionado, a CONTRATADA deverá apresentar ao Gestor do Contrato o documento fiscal de emissão própria dos serviços e peças e suprimentos que foram aplicados, para conferência e ateste posterior.
- 4.5.36. Comunicar ao Ifes *campus* Linhares, por escrito e no prazo máximo de 10 (dez) dias, quaisquer alterações no Contrato Social da empresa, anexando os documentos comprobatórios.
- 4.5.37. Acatar, imediatamente, autorizações e ordens expressas do Ifes *campus* Linhares para realização de serviços, fornecimento de peças e suprimentos.
- 4.5.38. Praticar os preços em conformidade com os termos firmados em contrato.
- 4.5.39. Dispor de equipamentos de telefone, e-mail e outros recursos complementares, necessários à transmissão de dados e comunicação imediata com o Ifes *campus* Linhares.
- 4.5.40. Manter quadro de pessoal suficiente para atender o contrato durante a sua plena vigência. Vetado alegar para inexecução de serviço a falta de pessoal por motivo de férias, demissão, licenças em geral ou qualquer outro fato impeditivo.
- 4.5.41. Informar à CONTRATANTE quaisquer irregularidades nos equipamentos de ar condicionado que não possam ser sanadas, mediante avaliação técnica, nos termos do contrato.
- 4.5.42. Executar qualquer manutenção programada que implique na interrupção do expediente da unidade, ou que interfira de maneira exagerada em seu expediente, em horário que não interfira no expediente normal, ou realizá-la nos fins de semana mediante autorização da CONTRATANTE.
- 4.5.43. Obedecer às normas técnicas para os sistemas de refrigeração, condicionamento de ar e ventilação - manutenção programada, da ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 13971, de 28 de janeiro de 2014 e suas respectivas alterações, e a Portaria n.º 3.523/98, do Ministério da Saúde.
- 4.5.44. Apresentar cronograma anual de manutenção preventiva, com a definição das datas das visitas e um Plano de Manutenção Operação e Controle de acordo com o Anexo I da Portaria nº 3.523, de 28 de agosto de 1998, e a NBR 13971 de 28 de janeiro de

2014 e outras normas técnicas que por ventura venham a contribuir na elaboração desse plano, a fim de subsidiar eventual necessidade de alterar a periodicidade.

4.5.45. A CONTRATADA deverá apresentar relatórios solicitados pela CONTRATANTE em papel timbrado da própria empresa, em 02 (duas) vias, ou assinado digitalmente, contendo formulários e planilha específica e assinado pelo técnico credenciado, que fará o acompanhamento dos serviços.

4.5.46. O relatório deverá conter o histórico e os relatos técnicos de forma clara, detalhada e precisa de tudo que se passou durante as manutenções realizadas (corretivas e/ou preventivas) nos equipamentos.

4.5.47. Dispor de ferramentas e equipamentos em geral, necessários para a realização de todo e qualquer serviço nos equipamentos de ar condicionado, listados no termo de referência.

4.5.48. Manter responsável técnico e escritório com endereço telefone de contato e e-mail atualizados, junto ao Ifes *campus* Linhares.

4.5.49. Antes de iniciar a execução dos serviços, deverão ser tomados os cuidados preliminares para proteção dos móveis e equipamentos existentes nos locais, bem como da área de trabalho onde serão executados os serviços. Ao longo da execução, deverá ser preservada a organização e limpeza dos locais onde serão efetuados os serviços, mantendo-os isentos de materiais, ferramentas e equipamentos após a conclusão da jornada de trabalho.

4.5.50. Deverão ser adotadas as normas técnicas que correspondem ao conjunto de métodos, especificações, padronizações e terminologias estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

4.5.51. O pessoal da CONTRATADA deverá obrigatoriamente seguir as normas de segurança, fazendo uso dos Equipamentos de Proteção Individuais ou Coletivos para execução de serviços profissionais, tais como: luvas, capacetes, botas, cintos, óculos, etc., fornecidos pela CONTRATADA.

4.5.52. Os serviços serão desenvolvidos no Instituto Federal do Espírito Santo *campus* Linhares, quando possível, observada a periodicidade indicada nas Rotinas de Manutenção, de acordo com as Normas Técnicas e com as recomendações dos fabricantes de cada equipamento.

4.5.53. Indicação do Preposto (com e-mail e telefone para contato), instruindo sobre suas atribuições e responsabilidades, sobre a necessidade de comparecer periodicamente ao campus e/ou quando formalmente solicitado pela equipe de fiscalização.

4.5.54. Indicação dos profissionais responsáveis pela elaboração do PMOC, do profissional responsável pela manutenção mecânica dos aparelhos, bem como envio das documentações que comprovem a competência técnica necessária para tanto.

4.5.55. Cumprir o plano de manutenção preventiva de modo a aumentar a vida útil dos aparelhos e reduzir a probabilidade de ocorrerem defeitos e acidentes.

4.5.56. Não permitir que os colaboradores iniciem suas atividades no Ifes *campus* Linhares sem a utilização de uniforme e EPIs necessários. Caso os colaboradores da CONTRATADA tentem adentrar para prestar serviço sem uniforme, os mesmos poderão ser impedidos.

4.5.57. Atender às solicitações da CONTRATANTE quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, em qualquer caso mediante solicitação formal, em virtude de conduta inadequada.

4.5.58. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a CONTRATADA relatar à CONTRATANTE toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;

4.5.59. Mediante solicitação formal da equipe de fiscalização, o preposto da CONTRATADA deverá apresentar-se no local de prestação dos serviços.

4.5.60. Poderão beneficiar-se da condição de optante pelo Simples Nacional, a empresa optante pelo Simples Nacional, que não exerce atividade vedada a esse regime de tributação, devendo ser tributada na forma do Anexo III da Lei Complementar nº 123, de 2006, nos termos Solução de consulta DISIT/SRRF01 nº 1003, de 09 de janeiro de 2018.

4.5.61. A empresa contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários de até 25% (vinte e cinco por cento) dos valores e quantidades previstas no contrato.

## 5. Levantamento de Mercado

6.1 Dentro do presente estudo, foram analisados processos de contratações semelhantes feitas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas a outros editais, com a finalidade de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades do Ifes *campus* Linhares, e as identificadas foram incorporadas nesta contratação.

6.2 Foi escolhida a contratação do tipo preço global, a qual compreende todos os serviços. Foi observado que para a contratação dos serviços, tanto as empresas quanto os tomadores de serviços, e em especial as entidades públicas, realizam a contratação de forma similar à que se pretende adotar, cumprindo as respectivas exigências legais e normativas.

6.3 Realizaram-se consultas em sites de diversos potenciais fornecedores para que fosse possível descrever os materiais/serviços de forma adequada, com especificações compatíveis com o mercado, privilegiando a ampliação da competitividade e a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

6.4 Além disso, buscaram-se contratações similares no Painel de Preços da Administração Pública para padronizar as especificações e obter uma estimativa do valor da contratação. Para isso, filtraram-se as compras realizadas nos últimos 12 meses.

Tabela 1 – Lista de potenciais fornecedores

| Nº | LISTA DE POTENCIAIS FORNECEDORES                      | CNPJ               | TEL                                | E-MAIL   |
|----|---|--------------------|------------------------------------|--|
| 1  | CLESIO REFRIGERACAO                                   | 36.321.032/0001-36 | (27) 3325-8569                     | <a href="mailto:clesiorefrig@uol.com.br">clesiorefrig@uol.com.br</a>   |
| 2  | IURI COELHO SERAFINI ME                               | 20.938.594/0001-93 | (27) 3723-4979                     | <a href="mailto:atendimento@vilanovaarcondicionado.com.br">atendimento@vilanovaarcondicionado.com.br</a>   |
| 3  | KADOSH COMERCIO E SERVICO DE AR CONDICIONADO LTDA     | 27.376.189/0001-78 | (27) 99579-7561                    | <a href="mailto:kadoshrefrigeracaome@gmail.com">kadoshrefrigeracaome@gmail.com</a>   |
| 4  | ELETRO AR COMERCIO E SERVIÇOS EM AR CONDICIONADO LTDA | 20.773.955/0001-99 | (27) 99980-9074                    | eletroarrefrigeracao.es@gmail.com  |
| 5  | TECHNICIAN COMÉRCIO E SERVIÇOS INDUSTRIAIS LTDA ME    | 28.611.985/0001-00 | (27) 2141-8222<br>(27) 98878-0525  | <a href="mailto:licitacao.technician@gmail.com">licitacao.technician@gmail.com</a> ;<br><a href="mailto:contato@technician.com.br">contato@technician.com.br</a> |
| 6  | AR VIX COMERCIO E SERVIÇOS EIRELI                     | 05.832.287/0001-30 | (27) 3089-2277<br>(27) 3089-2299   | manutencao1@arvix.com.br<br>manutencao2@arvix.com.br   |
| 7  | CLIMAAR SERVICOS TECNICOS LTDA                        | 25.122.500/0001-27 | (27) 99889-4991<br>(27) 99889-4990 | ronisson.silvestre@climaareng.com  |
| 8  | DUFRIIL SERVIÇO E COMERCIO LTDA - EPP                 | 36.411.585/0001-80 | (27) 32003-2115<br>(27) 98126-8032 | <a href="mailto:licitacao@dufril.com.br">licitacao@dufril.com.br</a>   |
| 9  | FRIOSMIL  | 39.343.199/0001-96 | (27) 3226-0555                     | friosmil@terra.com.br  |
|    |   |                    |                                    |  |

|    |  |                    |                                    |  |
|----|--|--------------------|------------------------------------|--|
| 10 | INJETECH<br>REFRIGERAÇÃO E<br>CLIMATIZAÇÃO                         | 29.097.692/0001-10 | (27) 99638-7571<br>(27) 99581-2205 | <a href="mailto:injetechrefrigeracao@gmail.com">injetechrefrigeracao@gmail.com</a>   |
| 11 | Refrigeração Fenix Ltda  | 15.337.335/0001-77 | (27) 99733-2648                    | <a href="mailto:refrigeraçãofenix@live.com">refrigeraçãofenix@live.com</a>   |
| 12 | S.F. PECAS DE<br>REFRIGERACAO LTDA                                 | 07.144.190/0001-60 | (27) 3762-1677                     | <a href="mailto:nacionalrefri@yahoo.com.br">nacionalrefri@yahoo.com.br</a>   |
| 13 | THERMICA<br>REFRIGERAÇÃO E AR<br>CONDICIONADO                      | 32.454.894/0001-86 | (27) 3226-0366<br>(27) 9982-6660   | <a href="mailto:comercial@thermica.com.br">comercial@thermica.com.br</a><br><a href="mailto:joacarlos@thermica.com.br">joacarlos@thermica.com.br</a> |
| 14 | THERMOVIXAR<br>REFRIGERACAO E AR<br>CONDICIONADO EIRELI            | 17.891.852/0001-19 | (27) 99505-6870                    | <a href="mailto:contato@thermovix.com.br">contato@thermovix.com.br</a>   |
| 15 | CETEST ES -<br>MANUTENCAO E<br>UTILIDADES LTDA                     | 32.469.645/0001-64 | (27) 3064-5104                     | <a href="mailto:contas@cetest-es.com.br">contas@cetest-es.com.br</a>   |
| 16 | FUTURA COMERCIO E<br>SERVICOS DE<br>REFRIGERACAO EIRELI            | 23.869.776/0001-48 | (27) 99909-0521                    | <a href="mailto:administrativo@futuravix.com.br">administrativo@futuravix.com.br</a>   |
| 17 | CSC ENGENHARIA EM<br>CLIMATIZAÇÃO E<br>EFICIÊNCIA ENERGETICA       | 26.953.840/0001-62 | (27) 99777-1100                    | <a href="mailto:comercial@climasobcontrole.com">comercial@climasobcontrole.com</a>   |
| 18 | MADE COMERCIO DE<br>EQUIPAMENTOS E<br>SERVICOS LTDA                | 07.900.357/0001-75 | (27) 3225-5540                     | <a href="mailto:yuri@madeinformatica.com.br">yuri@madeinformatica.com.br</a>   |
| 19 | JRE ENGENHARIA EIRELI  | 02.429.119/0001-00 | (27) 99979-3226<br>(27) 3140-6365  | <a href="mailto:jre@jreengenharia.com.br">jre@jreengenharia.com.br</a>   |
| 20 | CONSERMA - SERVICOS,<br>MANUTENCAO E<br>TRANSPORTES LTDA           | 39.272.265/0001-84 | (27) 3336-6897                     | <a href="mailto:conserma@terra.com.br">conserma@terra.com.br</a>   |
| 21 | CEP SERVICOS E<br>PROJETOS LTDA                                    | 30.964.795/0001-19 | (27) 3345-7306                     | <a href="mailto:cepservicos.es@gmail.com">cepservicos.es@gmail.com</a>   |
| 22 | DQ CLIMA COMERCIO E<br>SERVICOS DE<br>INSTALACOES TERMICAS<br>LTDA | 19.475.040/0001-18 | (27) 9637-1834                     | <a href="mailto:dqclimaes@hotmail.com">dqclimaes@hotmail.com</a>   |
|    |  |                    |                                    |  |

|    |  |                    |                                    |  |
|----|--|--------------------|------------------------------------|--|
| 23 | REFRIVEL<br>REFRIGERACAO<br>AUTOMOTIVA E<br>COMERCIAL LTDA | 05.270.567/0001-00 | (27) 99237-9055<br>(27) 99950-6677 | <a href="mailto:jrecepte@hotmail.com">jrecepte@hotmail.com</a><br><a href="mailto:friosmil@terra.com.br">friosmil@terra.com.br</a>   |
| 24 | WD CLIMATIZACAO<br>EIRELI                                  | 17.021.875/0001-72 | (27) 3326-9672<br>(27) 99892-8802  | <a href="mailto:wrsclimatizacao@hotmail.com">wrsclimatizacao@hotmail.com</a>   |
| 25 | GLEDSON RONY<br>RODRIGUES DE ABREU                         | 21.743.837/0001-09 | (27) 9590-0356<br>(27) 9604-1230   | grarcondicionadonv@gmail.com   |
| 26 | RODRIGO ELY MAINARDI<br>ME                                 | 24.618.889/0001-33 | (27) 3252-3821                     | <a href="mailto:licitacao.prontservice@GMAIL.COM">licitacao.prontservice@GMAIL.COM</a><br><a href="mailto:prontservice@prontservice.vix.br">prontservice@prontservice.vix.br</a> |
| 27 | HANDVIX AR<br>CONDICIONADO                                 | 41.802.974/0001-76 | (27) 3222-2300<br>(27) 9316-3569   | <a href="mailto:atendimentohandvix@gmail.com">atendimentohandvix@gmail.com</a>   |
| 28 | REFRIMAX<br>CLIMATIZACAO                                   | 33.919.976/0001-11 | (27) 9707-9505                     | <a href="mailto:richarlysonasantos@gmail.com">richarlysonasantos@gmail.com</a>   |
| 29 | CLEAN AIR SERVICOS E<br>REPAROS                            | 34.372.921/0001-05 | (27) 99733-8938                    | <a href="mailto:cleanairservico@gmail.com">cleanairservico@gmail.com</a>   |
| 30 | CLIMAR - ARACRUZ AR<br>CONDICIONADO E<br>REFRIGERACAO LTDA | 04.936.772/0001-90 | (27) 3296-3012                     | <a href="mailto:climar.aracruz@terra.com.br">climar.aracruz@terra.com.br</a><br><a href="mailto:manutencao@climarakacruz.com.br">manutencao@climarakacruz.com.br</a>             |
| 31 | ANDERSON MATIAS<br>CLIMATIZAÇÃO                            | 10.838.653/0006-02 | 27 99634-1031                      | andersonmatiasclimatizacao@gmail.com.br  |
| 32 | AGUA LIMPA LTDA ME   | 14.809.235/0001-33 | 27 99833-9927                      | agualimpa.agua@hotmail.com   |
| 33 | AIR FRESH VIP -<br>ASSISTENCIA TÉCNICA<br>LTDA             | 32.637.750/0001-65 | 27 99717-0716                      | airfreshvip@gmail.com  |
| 34 | JOAO VITOR PANDINI   | 27.729.397/0001-03 | 27 99927-1994                      | climasullinhares.norte@gmail.com   |

## 6. Descrição da solução como um todo

6.1. Os serviços de manutenção corretiva e preventiva de aparelhos de ar condicionado tem como objetivo primordial, manter a qualidade do ar no interior dos ambientes climatizados, por meio do controle da temperatura e de sua pureza.

6.2. Os serviços de manutenção preventiva e corretiva incluem a realização de todos os testes elétricos e mecânicos, revisão, calibragem, verificação das condições operacionais do equipamento, análises de vazamentos, condições de lubrificação de componentes internos, eficiência, consumo elétrico e limpeza dos equipamentos dos sistemas de climatização.

6.3. A CONTRATADA apresentará ao representante da CONTRATANTE, responsável pela fiscalização do Contrato, um relatório dos serviços realizados, identificando cada equipamento trabalhado com o respectivo resumo dos serviços executados. Esse relatório deverá ser assinado pelo responsável técnico da empresa CONTRATADA, devidamente habilitado.

6.4. A CONTRATADA fará a instalação e/ou desinstalação, quando da aquisição de novos, quando da retirada para manutenção e quando da retirada para realocação.

6.5. As intervenções terão caráter preventivo e corretivo, sendo executadas pela empresa CONTRATADA por meio de serviços caracterizados como verificações, inspeções, medições, limpezas, lubrificações, testes, regulagens, reapertos, fixações, recolocações, substituições, pintura, repintura e conserto dos equipamentos, recuperação dos suportes das tubulações hidráulicas, desobstrução dos drenos, correção de vazamento de gás e recarregar quando necessário.

6.6. Os serviços consistem na manutenção preventiva e corretiva, a partir de visitas técnicas periódicas e também emergenciais. Estas devem englobar todas as ações e intervenções permanentes, periódicas, pontuais e emergenciais nos equipamentos do sistema de climatização, incluindo seus subsistemas e componentes, tubulações frigorígenas e isolamentos mantendo o nível de qualidade exigido.

6.7. Os serviços de manutenção preventiva e corretiva, bem como fornecimento de peças de reposição, abrange equipamentos e instalações de sistemas de ar condicionado. Também fará parte do Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC) a limpeza e higienização preventiva e corretiva dos dutos de ventilação, retorno, exaustão e insuflamento dos sistemas de ar condicionado.

6.8. A prestação dos serviços de manutenção de aparelhos de ar condicionado, de acordo com as especificações fixadas pela Administração, envolve a alocação, pela empresa contratada, de mão de obra (não exclusiva) capacitada para executar os serviços de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos de ar condicionado, num prazo de 12 meses ininterruptos, prorrogáveis por até 60 (sessenta) meses.

6.9. A contratada compromete-se em executar manutenções preventivas trimestralmente em todos os condicionadores de ar, devendo estar previsto no PMOC. Sendo assim, estão contempladas 4 manutenções preventivas por ano para todos os aparelhos.

#### 6.10. Descrição detalhada dos serviços:

6.10.1. Os serviços de manutenção preventiva e corretiva deverão ser realizados por técnicos especializados, com o emprego de técnica aperfeiçoada, ferramentas adequadas para o tipo de equipamento, acompanhado por responsável técnico, e com o seguinte Roteiro de Manutenção:

**6.10.2. Manutenção preventiva** – consistirá na realização de visitas técnicas periódicas para a limpeza dos aparelhos, realização de testes e inspeção para detecção de alterações nas condições normais de funcionamento, conforme plano de manutenção preventiva.

6.10.2.1. Nos valores da manutenção preventiva, devem estar contemplados todos os insumos considerados de baixo valor, ou seja, que não compõem o Anexo A, mão de obra necessária e outros custos indiretos/acessórios, para que se realize as manutenções preventivas nos aparelhos.

| ANEXO A  |                         |    |                    |
|--|-------------------------|----|--------------------|
| PEÇAS REPOSIÇÃO - ALTO CUSTO – PARA TODOS OS APARELHOS |                         |    |                    |
| ID   | Descrição Resumida      | ID | Descrição Resumida |
| 1  | Placa Mãe – condensador | 9  | Chave Contatora    |
| 2  | Placa Mãe – evaporador  | 10 | Motor Swing        |
| 3  | Sensor de Degelo        | 11 | Hélice             |
| 4  | Sensor de Temperatura   | 12 | Capacitor          |
| 5  | Turbina / Hélice        | 13 | Controle remoto    |

|   |                         |    |                              |
|---|-------------------------|----|------------------------------|
| 6 | Ventilador Condensadora | 14 | Placa Receptora              |
| 7 | Ventilador Evaporadora  | 15 | Pressostato de Alta Pressão  |
| 8 | Compressor              | 16 | Pressostato de Baixa Pressão |

6.10.2.2. Toda manutenção preventiva deverá gerar um relatório de Manutenção Preventiva (Anexo D - EMP – execução de manutenção preventiva) contendo todas as manutenções preventivas realizadas, por aparelho, naquele mês de referência.

| <b>ANEXO D - EMP – EXECUÇÃO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA</b> |        |   |           |        |  |
|--|--------|---|-----------|--------|--|
| ID DO RELATÓRIO  |        |   |           |        |  |
| MANUTENÇÃO ANO:  | 1ª ( ) | 2ª ( )                                  | 3ª ( )    | 4ª ( ) |  |
| MANUTENÇÃO PREVENTIVA                                    |        |   |           |        |  |
| BLOCO  | SALA   | LOCALIZAÇÃO                             | TIPO      | QTDE   | ASSINATURA E SIAPE DO SERVIDOR PRESENTE NO RECINTO |
| BLOCO A  | 101    | CGGP – Sala de arquivo                  | Janela    |        |  |
| BLOCO A  | 101    | CGGP                                    | Piso-teto |        |  |
| BLOCO A  | 101    | CGGP                                    | Janela    |        |  |
| BLOCO A  | 103    | Laboratório de Química                  | Piso-teto |        |  |
| BLOCO A  | 104    | NAPNE                                   | Split     |        |  |
| BLOCO A  | 104    | NAPNE                                   | Janela    |        |  |
| BLOCO A  | 106    | Laboratório de Chocolate                | Piso-teto |        |  |
| BLOCO A  | 110    | Núcleo de Relações Internacionais – NRI | Piso-teto |        |  |
| BLOCO A  | 111    | Laboratório de Biologia                 | Piso-teto |        |  |

|         |     |  |           |  |  |
|---------|-----|--|-----------|--|--|
| BLOCO A | 112 | Miniauditório                                    | Piso-teto |  |  |
| BLOCO A | 113 | Laboratório de Física e Matemática               | Piso-teto |  |  |
| BLOCO A | 201 | Sala de Aula                                     | Piso-teto |  |  |
| BLOCO A | 202 | Sala de Aula                                     | Piso-teto |  |  |
| BLOCO A | 203 | Sala de Aula                                     | Piso-teto |  |  |
| BLOCO A | 204 | Sala de Aula                                     | Piso-teto |  |  |
| BLOCO A | 205 | Sala de Aula                                     | Piso-teto |  |  |
| BLOCO A | 207 | Sala de Aula                                     | Piso-teto |  |  |
| BLOCO A | 209 | Depósito CAE                                     | Piso-teto |  |  |
| BLOCO A | 210 | Centro Acadêmico da Engenharia de Controle       | Piso-teto |  |  |
| BLOCO B | 101 | Laboratório de Máquinas Elétricas e Acionamentos | Piso-teto |  |  |
| BLOCO B | 102 | Laboratório de Robótica e Sistemas de Manufatura | Piso-teto |  |  |
| BLOCO B | 103 | Laboratório de Pneumática e Hidráulica           | Piso-teto |  |  |
| BLOCO B | 104 | Laboratório de Instrumentação Industrial         | Piso-teto |  |  |
| BLOCO B | 105 | Laboratório de Automação                         | Piso-teto |  |  |
| BLOCO B | 106 | Laboratório de Informática A                     | Piso-teto |  |  |
| BLOCO B | 201 | Laboratório de Eletrônica                        | Piso-teto |  |  |
| BLOCO B | 203 | Laboratório de Eletrônica Digital                | Piso-teto |  |  |
| BLOCO B | 204 | Laboratório de Eletricidade e Circuito A         | Piso-teto |  |  |



|         |     |  |           |  |  |
|---------|-----|--|-----------|--|--|
| BLOCO B | 205 | Laboratório de Controle Eletromagnético    | Piso-teto |  |  |
| BLOCO B | 206 | Laboratório de Eletricidade e Circuito B   | Piso-teto |  |  |
| BLOCO B | 207 | Sala Técnica                               | Janela    |  |  |
| BLOCO B | 208 | Laboratório de Informática B               | Piso-teto |  |  |
| BLOCO C | -   | Núcleo Incubador                           | Janela    |  |  |
| BLOCO C | -   | CTI – Sala Técnica                         | Janela    |  |  |
| BLOCO C | -   | Núcleo Incubador                           | Janela    |  |  |
| BLOCO C | -   | Núcleo Incubador                           | Janela    |  |  |
| BLOCO C | -   | Laboratório de Hardware e Inclusão Digital | Split     |  |  |
| BLOCO C | -   | Sala dos Professores                       | Piso-teto |  |  |
| BLOCO C | -   | CTI – Data Center                          | Split     |  |  |
| BLOCO C | -   | CTI – Data Center                          | Split     |  |  |
| BLOCO C | 01  | Sala sem utilização                        | Janela    |  |  |
| BLOCO C | 02  | CTI  | Janela    |  |  |
| BLOCO C | 04  | CTI  | Janela    |  |  |
| BLOCO C | 05  | CTI  | Split     |  |  |
| BLOCO C | 05  | CTI  | Split     |  |  |
| BLOCO C | 09  | Núcleo Incubador                           | Janela    |  |  |
| BLOCO D | -   | Direção Geral                              | Piso-teto |  |  |
| BLOCO D | 102 | CTI – Sala de apoio técnico                | Split     |  |  |

|         |          |  |           |  |  |
|---------|----------|--|-----------|--|--|
| BLOCO D | 104      | DPPEX                                  | Split     |  |  |
| BLOCO D | 106      | DPPEX                                  | Janela    |  |  |
| BLOCO D | Gabinete | GDG                                    | Piso-teto |  |  |
| BLOCO E | -        | BIBLIOTECA                             | Piso-teto |  |  |
| BLOCO E | -        | BIBLIOTECA                             | Piso-teto |  |  |
| BLOCO E | -        | BIBLIOTECA                             | Piso-teto |  |  |
| BLOCO E | -        | BIBLIOTECA                             | Piso-teto |  |  |
| BLOCO E | -        | BIBLIOTECA                             | Piso-teto |  |  |
| BLOCO F | -        | Laboratório Maker –<br>Prototipagem    | Split     |  |  |
| BLOCO F | -        | Laboratório Maker –<br>Prototipagem    | Split     |  |  |
| BLOCO F | -        | Laboratório Maker –<br>Informática     | Split     |  |  |
| BLOCO F | -        | Laboratório Maker –<br>Informática     | Split     |  |  |
| BLOCO F | -        | CAP                                    | Split     |  |  |
| BLOCO F | -        | DIAPL                                  | Piso-teto |  |  |
| BLOCO F | -        | DIAPL                                  | Piso-teto |  |  |
| BLOCO F | 01       | 2º Piso – CSPPD/CPA<br>/CONS. DE ÉTICA | Split     |  |  |
| BLOCO F | 02       | 2º Piso – NAPNE                        | Split     |  |  |
| BLOCO F | 03       | 2º Piso                                | Split     |  |  |
| BLOCO F | 04       | 2º Piso                                | Split     |  |  |
| BLOCO F | 05       | 2º Piso                                | Split     |  |  |

|         |            |                            |           |  |  |
|---------|------------|----------------------------|-----------|--|--|
| BLOCO F | 06         | 2º Piso                    | Split     |  |  |
| BLOCO F | 07         | 2º Piso                    | Split     |  |  |
| BLOCO F | 08         | 2º Piso                    | Split     |  |  |
| BLOCO F | 09         | 2º Piso                    | Split     |  |  |
| BLOCO F | 10         | 2º Piso                    | Split     |  |  |
| BLOCO F | 11         | 2º Piso                    | Split     |  |  |
| BLOCO F | 12         | 2º Piso                    | Split     |  |  |
| BLOCO F | 13         | 2º Piso                    | Split     |  |  |
| BLOCO F | 14         | 2º Piso                    | Split     |  |  |
| BLOCO F | Refeitório | 1º Piso                    | Split     |  |  |
| BLOCO G | 101        | Psicologia                 | Split     |  |  |
| BLOCO G | 103        | Copa                       | Split     |  |  |
| BLOCO G | 108        | CAE                        | Piso-teto |  |  |
| BLOCO G | 109        | Sala de Aula               | Piso-teto |  |  |
| BLOCO G | 110        | Sala de Aula               | Piso-teto |  |  |
| BLOCO G | 111        | Sala de Aula               | Piso-teto |  |  |
| BLOCO G | 112        | Sala de Aula               | Piso-teto |  |  |
| BLOCO G | 113        | Sala de Aula               | Piso-teto |  |  |
| BLOCO G | 204        | Laboratório de Informática | Piso-teto |  |  |
| BLOCO G | 205        | CGP                        | Piso-teto |  |  |
| BLOCO G | 206        | Sala dos Coordenadores     | Piso-teto |  |  |

|                      |     |              |           |  |  |
|----------------------|-----|--------------|-----------|--|--|
| BLOCO G              | 207 | Sala de Aula | Piso-teto |  |  |
| BLOCO G              | 208 | Sala de Aula | Piso-teto |  |  |
| BLOCO G              | 209 | Sala de Aula | Piso-teto |  |  |
| BLOCO G              | 210 | Sala de Aula | Piso-teto |  |  |
| CRA                  | -   | CRA          | Split     |  |  |
| GUARITA              | -   | Guarita      | Split     |  |  |
| OUTROS               |     |              |           |  |  |
| <b>TOTAL</b>         |     |              |           |  |  |
| EXECUTOR DO SERVIÇO: |     |              |           |  |  |
| DATA:                |     |              |           |  |  |

6.10.2.3. O relatório deve conter, minimamente:

6.10.2.3.1. ID único do relatório;

6.10.2.3.2. Indicação de qual é a manutenção (trimestral (1° e 3°), semestral (2°) ou anual (4°) para cada aparelho para os quais as manutenções foram realizadas naquele mês);

6.10.2.3.3. Locais dos aparelhos;

6.10.2.3.4. Quantidade de aparelhos por local;

6.10.2.3.5. Visto de um servidor que estava no setor/sala no momento da execução do serviço para cada aparelho/local mantido naquele mês. Obs.: este visto não possui nenhum valor de ateste de serviço e nem mesmo adentra em aspectos técnicos. Trata-se apenas de uma confirmação de que a equipe terceirizada esteve presente no local e atuou, em alguma medida, no aparelho.

6.10.2.3.6. **IMPORTANTE:** o visto do servidor é por aparelho e não geral para todo o relatório do mês. Manutenções sem o visto de um servidor podem não ser contabilizadas para pagamento. É **OBRIGATÓRIO O VISTO DO SERVIDOR.**

6.10.2.3.7. O modelo do EMP - Execução de Manutenção Preventiva está sugerido no Anexo D e pode sofrer alterações, desde que de comum acordo entre a CONTRATADA e a equipe de fiscalização no Ifes *campus* Linhares.

6.10.2.4. No primeiro mês do serviço será realizada a primeira manutenção preventiva, com todos os procedimentos relacionados a ela, nas quantidades necessárias, passando a vigorar a frequência informada a partir do segundo mês (segunda – 6° mês (semestral), terceira - 9° mês e quarta – mês que antecede o término contratual, visto que o contrato é previsto para 12 meses).

6.10.2.5. Após a realização de cada manutenção preventiva, a CONTRATADA deverá entregar, juntamente com a Nota Fiscal, um relatório das atividades realizadas, conforme modelo do Anexo C - Planilha Mensal - Serviços Realizados e Peças Substituídas, assinado por responsável técnico da empresa contratada.

**ANEXO C – PLANILHA MENSAL - SERVIÇOS REALIZADOS E PEÇAS SUBSTITUÍDAS**

COMPETÊNCIA:

| MANUTENÇÕES CORRETIVAS + INSTALAÇÕES E DESINSTALAÇÕES |                                |                 |                 |                                  |   |                            |
|---|--------------------------------|-----------------|-----------------|----------------------------------|---|----------------------------|
| Tipo de Serviço                                       | Número da solicitação /chamado | Nº do Relatório | Dia da execução | Número de patrimônio do aparelho | Item da planilha da proposta da licitação | Valor do item da licitação |
|   |                                |                 |                 |                                  |   |                            |
| TOTAL SERVIÇOS  |                                |                 |                 |                                  |   |                            |

| MANUTENÇÕES PREVENTIVAS                          |                         |                   |                            |          |
|--|-------------------------|-------------------|----------------------------|----------|
| Quantidade de manutenções preventivas realizadas | Número do relatório EMP | Item da licitação | Valor do item da licitação | SUBTOTAL |
|  |                         |                   |                            |          |

| PEÇAS (vide anexo A)      |                                |                           |                     |                                  |   |                            |
|---------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------------------------|---|----------------------------|
| Descrição sucinta da peça | Número da solicitação /chamado | Nº da Ficha de manutenção | Dia da substituição | Número de patrimônio do aparelho | Item da planilha da proposta da licitação | Valor do item da licitação |
|                           |                                |                           |                     |                                  |   |                            |
| TOTAL PEÇAS               |                                |                           |                     |                                  |   | -                          |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Valor total realizado (VTR) | - |
|-----------------------------|---|

6.10.2.6. Os serviços de manutenção preventiva incluem a realização de todos os testes elétricos e mecânicos, revisão, calibragem e limpeza nos aparelhos, bem como orientações para utilização normal e adequada dos mesmos.

6.10.2.7. Durante a manutenção preventiva, caso haja necessidade de realizar substituição de peças ou suprimentos, a CONTRATADA deverá comunicar à CONTRATANTE, que providenciará a autorização de execução de serviços, conforme modelo do Anexo G - RMPS - Relatório Mensal de Peças Substituídas.

|  |
|--|
| <b>ANEXO G - RMPS – RELATÓRIO MENSAL DE PEÇAS SUBSTITUÍDAS</b> |
|--|

|   |                 |             |  |
|---|-----------------|-------------|--|
| <b>ID DO RELATÓRIO:</b>                                       |                 | <b>MÊS:</b> |  |
| <b>PEÇAS SUBSTITUÍDAS</b>                                     |                 |             |  |
| <b>Nº DA FMC</b>  |                 |             |  |
| <b>DATA DA TROCA</b>  |                 |             |  |
| <b>DESCRIÇÃO DA PEÇA</b>                                      |                 |             |  |
| <b>NÚMERO DE PATRIMÔNIO DO AR CONDICIONADO</b>                |                 |             |  |
| <b>VALOR DA PEÇA – CONFORME ITEM DA PROPOSTA NA LICITAÇÃO</b> |                 |             |  |
| <b>TOTAL MENSAL</b>   |                 |             |  |
| <b>FISCAL DO CONTRATO</b>                                     |                 |             |  |
| Assinatura do responsável técnico                             | Nome do Fiscal: |             |  |
| Nome do Responsável Técnico                                   | Data:           |             |  |

**6.10.3. Manutenção corretiva** – 1 item para cada faixa de potência dos aparelhos, conforme definido no Anexo B – Divisão de itens para licitação e composição de custos.

6.10.3.1. Nestes valores, devem estar contemplados todos os insumos considerados de baixo custo, ou seja, que não compõem o Anexo A, mão de obra necessária e outros custos indiretos/acessórios, para que seja possível solucionar a causa do problema listado no chamado de manutenção corretiva.

6.10.3.2. Toda manutenção corretiva só pode ser realizada com um chamado formalmente registrado pela equipe de fiscalização.

6.10.3.3. A manutenção corretiva consistirá no atendimento às solicitações do Ifes *campus* Linhares, quantas vezes forem necessárias, sempre que algum aparelho de ar condicionado apresentar algum tipo de defeito ou parar de funcionar, inclusive quando for detectada durante a manutenção preventiva a necessidade de recuperação ou substituição de peças com avarias, que venham a prejudicar o funcionamento de quaisquer dos mesmos.

6.10.3.4. Todas as solicitações dos prazos de manutenção corretiva citados deverão ser rigorosamente atendidas

6.10.3.5. Para cada manutenção corretiva realizada, deve ser elaborada a **Ficha de Manutenção Corretiva (FMC), conforme modelo obrigatório constante do Anexo E**. Nesta ficha devem estar indicadas, minimamente, as seguintes informações:

6.10.3.5.1. Número identificador único do relatório;

6.10.3.5.2 Número de patrimônio do(s) aparelho(s);

6.10.3.5.3. Peça substituída – contendo número do item, conforme anexo A, quando houver;

6.10.3.5.4. Marca, modelo, nº de série do aparelho;

6.10.3.5.5. Assinatura de um integrante da equipe de fiscalização do Ifes *campus* Linhares;

6.10.3.5.6. Data, hora de início e término dos serviços;

6.10.3.5.7. Descrição sumária do serviço executado;

6.10.3.5.8. Condições inadequadas encontradas ou eminências de ocorrências que possam prejudicar o perfeito funcionamento dos equipamentos consertados.

| ANEXO E - FMC – FICHA DE MANUTENÇÃO CORRETIVA                            |                           |
|--|---------------------------|
| <b>ID DO RELATÓRIO:</b>  |                           |
| <b>MANUTENÇÃO CORRETIVA</b>  |                           |
| <b>DEFEITO APRESENTADO</b>   |                           |
| <b>NÚMERO DE PATRIMÔNIO DO AR CONDICIONADO</b>                           |                           |
| <b>DATA, HORA DE INÍCIO E TÉRMINO DOS SERVIÇOS</b>                       |                           |
| <b>DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO SERVIÇO EXECUTADO</b>                            |                           |
| <b>OBSERVAÇÕES DAS CONDIÇÕES DO APARELHO</b>                             |                           |
| <b>MARCA, MODELO, Nº DE SÉRIE DO APARELHO</b>                            |                           |
| <b>EM CASO DE TER HAVIDO SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS CONSTANTES DO ANEXO A</b> |                           |
| <b>PEÇA SUBSTITUÍDA</b>  |                           |
| <b>ITEM DA LICITAÇÃO</b>   |                           |
| <b>EXECUTOR DO SERVIÇO</b>   | <b>FISCAL DO CONTRATO</b> |
| Nome do executor:  | Nome do fiscal:           |
| Data:  | Data:                     |
| <b>SERVIDOR PRESENTE NO MOMENTO DA MANUTENÇÃO</b>                        |                           |
|  |                           |
| Nome do servidor e SIAPE:  |                           |

|       |
|-------|
| Data: |
|-------|

**6.10.4. Peças de substituição constantes do Anexo A:**

**6.10.4.1.** A lista dessas peças, consideradas de alto custo, está contida no **Anexo A**.

**6.10.4.2.** Durante a execução contratual, o valor a ser ressarcido à Contratada por peça substituída (após as devidas aprovações formais por parte da fiscalização do contrato) será o valor oferecido na proposta da licitação.

**6.10.4.3.** Todas as peças destinadas a substituição, constantes do **Anexo A** e após realizadas todas as etapas de autorização da troca das mesmas, devem ser apresentadas à equipe de fiscalização para verificação das características das mesmas e condições. **ANTES** da instalação.

**6.10.4.4.** As peças substituídas, ou seja, as defeituosas devem ser entregues **obrigatoriamente** à equipe de fiscalização do contrato.

**6.10.5. Serviço de instalação e desinstalação** - contemplam eventuais chamados de instalação e desinstalação de aparelhos – divididos por faixa de potência, vide **Anexo B - Divisão de itens para licitação e composição de custos**.

**6.10.5.1.** Nestes valores, devem estar contemplados todos os insumos considerados de baixo custo, ou seja, que não compõem o **anexo A**, mão de obra necessária e outros custos indiretos/acessórios, para que seja possível instalar ou desinstalar o aparelho de ar condicionado informado.

**6.10.5.2.** Toda instalação e desinstalação só pode ser realizada com um chamado formalmente registrado pela equipe de fiscalização.

**6.10.5.3.** Considera-se, para fins de instalação, a utilização de mão de obra, materiais de pequeno valor e/ou consumíveis (gás refrigerante, tubos flexíveis metálicos em cobre (na quantidade necessária), mangueira cristal (na quantidade necessária), flanges e porcas, isolante térmico, cabo PP, fita de acabamento, acabamento de parede e outros materiais), para prover a completa e plena operacionalização do aparelho no local indicado pelo fiscal do contrato.

**6.10.5.4.** O aparelho e seus componentes deverão ser fornecidos pelo Ifes *campus* Linhares e a CONTRATADA deve apenas prover a instalação e completa operacionalização, nos termos acima.

**6.10.5.5.** Considera-se, para fins de desinstalação, a remoção do aparelho de Janela ou Split (condensadora e evaporadora) e materiais anexos aos mesmos, com a devolução de todos os itens no local indicado pela equipe de fiscalização.

**6.10.5.6.** Toda e qualquer peça, acessório, consumível (inclusive gás refrigerante) ou material não listado no **Anexo A** deverá ser providenciado pela Contratada sem ônus adicional ao Ifes *campus* Linhares (inclusive para instalações e desinstalações). Estes custos devem estar previstos no valor do serviço da manutenção corretiva e/ou preventiva e instalação/desinstalação.

**6.10.5.7.** Toda desinstalação ou instalação de aparelho deve gerar um relatório denominado **RID – Relatório de Instalações e Desinstalações, conforme modelo obrigatório disponibilizado no Anexo F**.

| ANEXO F - RID – RELATÓRIO DE INSTALAÇÕES E DESINSTALAÇÕES |   |                 |                    |
|---|---|-----------------|--------------------|
| ID DO RELATÓRIO:  |   |                 |                    |
| INSTALAÇÃO OU DESINSTALAÇÃO?                              | <table border="1"> <tr> <td>INSTALAÇÃO: ( )</td> <td>DESINSTALAÇÃO: ( )</td> </tr> </table> | INSTALAÇÃO: ( ) | DESINSTALAÇÃO: ( ) |
| INSTALAÇÃO: ( )   | DESINSTALAÇÃO: ( )  |                 |                    |
| <b>DESINSTALAÇÃO</b>                                      |   |                 |                    |
| SOLICITAÇÃO FEITA PELO FISCAL EM                          |   |                 |                    |
| NÚMERO DE PATRIMÔNIO DO AR CONDICIONADO                   |   |                 |                    |
|   |   |                 |                    |



|   |  |
|---|--|
| LOCAL/SETOR/SALA/AMBIENTE   |  |
| DATA, HORA DE INÍCIO E TÉRMINO DOS SERVIÇOS   |  |
| DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO SERVIÇO EXECUTADO  |  |
| OBSERVAÇÕES   |  |
| MARCA, MODELO, Nº DE SÉRIE DO APARELHO  |  |
| <b>INSTALAÇÃO</b>   |  |
| SOLICITAÇÃO FEITA PELO FISCAL EM  |  |
| NÚMERO DE PATRIMÔNIO DO AR CONDICIONADO   |  |
| LOCAL/SETOR/SALA/AMBIENTE   |  |
| DATA, HORA DE INÍCIO E TÉRMINO DOS SERVIÇOS   |  |
| DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO SERVIÇO EXECUTADO  |  |
| OBSERVAÇÕES   |  |
| MARCA, MODELO, Nº DE SÉRIE DO APARELHO  |  |
| Nome do executor:<br>Data:  | <b>FISCAL DO CONTRATO</b><br>Nome do fiscal:<br>Data:            |
| <b>SERVIDOR PRESENTE NO MOMENTO DA INSTALAÇÃO/DESINSTALAÇÃO</b><br>Nome do servidor e SIAPE:<br>Data: | <b>EXECUTOR DO SERVIÇO</b><br>Nome do servidor e SIAPE:<br>Data: |

6.10.6. Na execução das rotinas dos serviços de manutenção dos equipamentos de ar-condicionado, a CONTRATADA deve:

6.10.6.1. observar estritamente as recomendações dos fabricantes e as instruções constantes de normas técnicas indicadas para a elevação da vida útil e melhoria do rendimento dos equipamentos;

6.10.6.2. zelar pela integridade física das instalações, mediante eliminação de focos de corrosão, instalação de acessórios, apoios e realização de serviços de purga, pintura e revestimentos protetores;

- 6.10.6.3. manter os ambientes climatizados dentro dos padrões normalizados de temperatura, umidade relativa e velocidade do ar;
- 6.10.6.4. observar as prescrições da Portaria 3.523 GM/MS/98, em especial as disposições dos artigos 5º e 6º, procedendo conforme determinações descritas a seguir:
- 6.10.6.4.1. manter limpos os componentes dos equipamentos (bandejas, serpentinas, desumidificadores, ventiladores, venezianas, grelhas e difusores) de forma a evitar a difusão ou multiplicação de agentes nocivos à saúde humana e manter a boa qualidade do ar interno;
- 6.10.6.4.2. utilizar, na limpeza dos componentes dos equipamentos de ar condicionado, produtos biodegradáveis devidamente registrados no Ministério da Saúde para esse fim;
- 6.10.6.4.3. manter em condições de operação os filtros, promovendo sua substituição, quando necessário;
- 6.10.6.4.4. remover as partículas sólidas, retiradas dos equipamentos de ar condicionado após a limpeza, e acondicioná-las em recipientes e locais adequados;
- 6.10.6.4.5. preservar a captação de ar externo livre de possíveis fontes poluentes externas que apresentem riscos à saúde humana;
- 6.10.6.4.6. garantir a adequada renovação do ar no interior dos ambientes climatizados;
- 6.10.7 A CONTRATADA deve ainda realizar todos e quaisquer serviços de manutenção dos equipamentos que se fizerem necessários, tendo como base a Portaria do Ministério da Saúde n° 3523/GM, de 28 de agosto de 1998, Resolução RE n° 9 de 16 /01/2003, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, NBR 13971/97 e as instruções dos manuais dos equipamentos de ar condicionado de acordo com suas características técnicas, usando produtos de limpeza autorizados pelas mesmas e ficando expressamente consignado que as especificações dos serviços mencionadas abaixo não são exaustivas
- 6.10.8. Nos subitens abaixo, estão listados, de forma não exaustiva, os serviços que devem estar contemplados tanto nas manutenções preventivas quanto nas corretivas.
- 6.10.8.1. Remover e limpar a frente plástica, com verificação do seu estado de conservação;
- 6.10.8.2. Verificar a operação de drenagem de água da bandeja, a inclinação e desobstrução do dreno;
- 6.10.8.3. Verificar os filtros de ar e eliminar as sujeiras, danos e corrosão;
- 6.10.8.4. Verificar e eliminar as frestas dos filtros;
- 6.10.8.5. Limpar o elemento filtrante (fibras de nylon aglutinadas e resina sintética ou espuma de poliuretano) utilizando os meios e substâncias mais adequados, como exemplo: por imersão em solução de água morna e sabão neutro, enxaguando-o em água corrente e secando-o bastante antes de recolocá-lo no aparelho;
- 6.10.8.6. Limpar com escova a parte frontal do evaporador e condensador;
- 6.10.8.7. Lubrificar as partes necessárias;
- 6.10.8.8. Verificar termostato, tomada, rabicho chave seletora, capacitores de fase eletrolítico e outros componentes elétricos.
- 6.10.8.9. Verificar ruídos e vibrações anormais, procedendo aos ajustes e correções necessários;
- 6.10.8.10. Inspeccionar todo o sistema para averiguar e sanar quaisquer irregularidades, medindo voltagem, amperagem, temperatura e efetuando leitura da corrente e tensão de todo sistema elétrico;
- 6.10.8.11. Proceder a imediata recuperação dos aparelhos que se encontram fora de funcionamento;
- 6.10.8.12. Remover chassis e lavar externamente o evaporador e o condensador;
- 6.10.8.13. Verificar e eliminar sujeiras, danos, ferrugens e corrosões na moldura da serpentina e da bandeja e aplicar produtos anticorrosivos, antiferrugem ou pintura, se necessário;
- 6.10.8.14. Lavar bandejas e serpentinas com remoção de biofilme (lodo), sem uso de produtos desengraxantes e corrosivos;
- 6.10.8.15. Limpar adequadamente o gabinete do condicionador;
- 6.10.8.16. Limpar e lubrificar as buchas, mancais e eixo do motor do ventilador;

- 6.10.8.17. Verificar o estado de conservação do isolamento termoacústico (se está preservado e contém bolor);
- 6.10.8.18. Aplicar produto de ação antimicrobiana, antibacteriana de alto poder de eficiência contra todo tipo de micro-organismos (bactérias gram-negativas, gram-positivas, fungos, algas e vírus);
- 6.10.8.19. Verificar a vedação dos painéis de fechamento do gabinete;
- 6.10.8.20. Inspeção do balanceamento da ventilação e chassis, rolamentos, oscilações excessivas e vibrações;
- 6.10.8.21. Verificar a existência de vazamentos de gás e reparar se necessário;
- 6.10.8.22. Limpar hélice do ventilador, serpentinas do evaporador e condensador;
- 6.10.8.23. Verificar suportes e fixações do gabinete;
- 6.10.8.24. Manutenção geral da unidade condensadora, inclusive com banho de vaselina industrial;
- 6.10.8.25. Substituição do filtro de gás, quando for o caso;
- 6.10.8.26. Lubrificação dos eixos dos motores elétricos e banho de vaselina industrial nas partes ferrosas;
- 6.10.8.27. Carga de gás quando for o caso;
- 6.10.8.28. Revisar todas as partes metálicas dos equipamentos, eliminando os pontos de oxidação, com posterior pintura das peças trabalhadas (suportes, acessórios, grelhas, difusores, painéis elétricos, rede hidráulica e frigorígena);
- 6.10.8.29. Executar lavagem do chassi e gabinete;
- 6.10.8.30. Limpeza das serpentinas e bandejas de condensado;
- 6.10.8.31. Inspeção do visor de líquidos, verificar o funcionamento dos controles, dos termostatos, da ventilação, da exaustão, da partida, dos registros, válvulas de serviços e acessórios;
- 6.10.8.32. Proceder a completa limpeza dos condensadores e evaporadores com lavagem do sistema de alteamento e tubos com a utilização de produto químico decapante, de forma a eliminar a oxidação superficial das aletas e serpentinas;
- 6.10.8.33. Quando necessário, recuperar os revestimentos protetores e pintar o chassi do equipamento com tinta à base de alcatrão e hulha, de forma a preservar o seu estado original;
- 6.10.8.34. Inspeccionar todas as tubulações do circuito frigorígeno;
- 6.10.8.35. Lubrificar partes móveis do equipamento;
- 6.10.8.36. Reapertar os parafusos de fixação da hélice, turbina e paredes separadoras;
- 6.10.8.37. Operar e conferir sequência de comando elétrico do condicionador.
- 6.10.8.38. Eliminação da sujeira, danos e corrosão no gabinete, na moldura da serpentina e na bandeja;
- 6.10.8.39. Verificação da vedação dos painéis de fechamento do gabinete;
- 6.10.8.40. Limpeza do gabinete do condicionador;
- 6.10.8.41. Verificação da voltagem e amperagem (sem cortar ou danificar o cabo);
- 6.10.8.42. Verificação do fluxo de gás refrigerante;
- 6.10.8.43. Verificação da pressão e temperatura do termostato;
- 6.10.8.44. Verificação dos circuitos elétricos e do funcionamento geral dos equipamentos.
- 6.10.8.45. Desmontagem total da evaporadora, lavagem, lubrificação e higienização de seus componentes.
- 6.10.8.46. Verificar estado de conservação do isolamento termoacústico do gabinete.

## **6.11. Plano Mínimo de Manutenção Preventiva**

6.11.1. A contratada compromete-se em executar manutenções preventivas devendo estar previsto no PMOC conforme abaixo, para todos os aparelhos:

#### 6.11.1.1. Plano Trimestral

6.11.1.1.1. Limpar a grade frontal;

6.11.1.1.2. Limpar os filtros de ar;

6.11.1.1.3. Limpar a parte externa da unidade condensadora;

6.11.1.1.4. Verificar o funcionamento do controle remoto e a operação do aparelho;

6.11.1.1.5. Verificar a drenagem da água;

6.11.1.1.6. Eliminar os pontos de sudação no isolamento das tubulações (condensação de água);

6.11.1.1.7. Verificar a corrente elétrica, comparando com a etiqueta e as medições anteriores;

6.11.1.1.8. Preencher o relatório com cópia para o cliente, documentando todas as atividades de manutenção;

6.11.1.1.9. Medir a tensão da rede, corrente nominal de funcionamento, temperatura e insuflamento e retorno do ar na unidade interna, temperatura externa e pressão de sucção;

6.11.1.1.10. Eliminar possível mau contato no cabo de alimentação, disjuntores e pontos de interligação elétrica;

6.11.1.1.11. Limpar as bandejas de drenagem;

6.11.1.1.12. Limpeza da ventoinha com aspirador de pó (escova) ou lavagem;

6.11.1.1.13. Verificar e eliminar pontos de condensação de água no chassi;

6.11.1.1.14. Verificar as condições das serpentinas do evaporador e condensador (se necessário, executar o item de manutenção semestral ou anual).

6.11.1.1.15. Eliminar possíveis ruídos anormais;

6.11.1.1.16. Verificar se há fuga de energia para a carcaça do aparelho;

6.11.1.1.17. Verificar e eliminar possíveis pontos de vazamento de fluido refrigerante (conexões e válvulas).

#### 6.11.1.2. Plano Semestral

6.11.1.2.1. Executar os itens de manutenção trimestral;

6.11.1.2.2. Testar capacitores com um capacímetro obedecendo à tolerância de + ou - 5%.

6.11.1.2.3. Verificar as condições dos filtros e substituí-los se necessário;

6.11.1.2.4. Eliminar pontos de obstrução por sujeira nas aletas do condensador;

6.11.1.2.5. OBS.: Se necessário, executar os passos de manutenção anual;

#### 6.11.1.3. Plano anual

6.11.1.3.1. Executar todos os passos anteriores;

6.11.1.3.2. Desmontar a unidade condensadora para limpeza em oficina ou no próprio local quando possível;

6.11.1.3.3. Verificar a isolamento elétrica do compressor e do motor do ventilador com um megômetro;

6.11.1.3.4. Retirar a ventoinha da unidade interna para limpeza. Obs.: cuidado para não remover os acessórios de balanceamento.

6.11.1.3.5. Limpar e higienizar o evaporador e bandeja de drenagem;

6.11.1.3.6. Eliminar pontos de ferrugem. Se necessário, pintar e aplicar produtos anti-corrosivos (unidade externa).

6.11.1.3.7. Substituir isolações térmicas danificadas das tubulações;

6.11.1.3.8. Executar testes de funcionamento do equipamento com preenchimento de relatórios adequados.

#### **6.12. Plano de Manutenção e Operação e Controle - PMOC**

6.12.1. A CONTRATADA deve em até 30 dias após a assinatura do contrato, elaborar e apresentar o Plano de Manutenção Operação e Controle - PMOC de acordo como Anexo I da Portaria nº 3.523, de 28 de agosto de 1998, e a NBR 13971 de 28 de janeiro de 2014 e outras normas técnicas que por ventura venham a contribuir na elaboração desse plano, a fim de subsidiar eventual necessidade de alterar a periodicidade.

6.12.2. Os serviços de manutenção preventiva, realizados através das atividades descritas neste documento, deverão seguir as orientações do PMOC (Plano de Manutenção, Operação e Controle) a ser elaborado pela Contratada, tendo em vista a Portaria nº 3.523 de 28 de agosto de 1998 do Ministério da Saúde.

#### **6.13. Controle de Chamados/Solicitações**

6.13.1. Sempre que forem detectados eventuais defeitos nos equipamentos existentes, a Fiscalização acionará a empresa contratada para a execução dos serviços corretivos, incluindo fornecimento de peças se necessário, para imediata recolocação dos equipamentos afetados em perfeitas condições operacionais nos prazos máximos estabelecidos no item 7.19. Acordo de Níveis De Serviço - ANS.

6.13.2. Para tanto, a contratada deverá dispor de meio de controle das diversas solicitações de manutenção corretiva simultâneas que a equipe de fiscalização pode fazer.

6.13.3. Este meio de controle pode ser e-mail, planilha ou até mesmo sistema informatizado, desde que a metodologia adotada seja suficiente para garantir o atendimento, no prazo estipulado no TR, de cada chamado de manutenção corretiva.

6.13.4. É responsabilidade da contratada prover os meios de controle dos chamados de manutenção corretiva, de forma eficiente, segura e célere.

6.13.5. O serviço de manutenção corretiva, incluindo as reposições de peças, só deverá ser executado após prévia autorização formal por parte da Fiscalização e, preferencialmente, na presença de um representante do Ifes *campus* Linhares.

6.13.6. Sobretudo as peças de alto custo, listadas no anexo A, só poderão ser trocadas após seguido o trâmite de aprovação por parte da equipe de fiscalização (trâmite descrito no item 6.14. Rito de aprovação para efetuar substituições de peças constantes do Anexo A).

6.13.7. Eventuais ônus e danos ocorridos em virtude da troca não autorizada de peças deverão ser arcados integralmente pela contratada.

6.13.8. As peças substituídas, ou seja, defeituosas, deverão ser devolvidas à equipe de fiscalização do contrato, obrigatoriamente.

#### **6.14. Rito de aprovação para efetuar substituições de peças constantes do Anexo A**

6.14.1. Peças e componentes de substituições NÃO programadas – quando da necessidade de manutenções corretivas ou emergenciais – serão fornecidas pela Contratada, com ressarcimento pela Contratante.

6.14.2. A Contratada somente substituirá peças e componentes constantes do Anexo A, não programados, em caso de comprovada necessidade, mediante prévia justificativa assinada pelo seu Responsável Técnico e aprovada pela Contratante, ficando o Responsável Técnico, solidariamente à Contratada, responsável sobre custos indevidos que sejam arcados pela Contratante em função de substituições desnecessárias, considerando que as substituições sofrerão auditoria de equipe técnica da Instituição.

6.14.3. Para o ressarcimento no eventual fornecimento de peças e componentes não programados, a Contratada receberá pelo valor respectivo da peça, conforme item da licitação, sem acréscimos ou descontos.

6.14.4. A Contratada deverá garantir, por no mínimo 03 (três) meses, toda e qualquer peça e/ou componente substituído.

6.14.5. Não serão aceitas peças e/ou componentes de reposição/substituição com marcas distintas das existentes, exceto quando comprovada a equivalência técnica de outra marca, o que, necessariamente, deverá ser comprovado através de testes e ensaios previstos por normas a serem submetidos à análise e aceite prévios do fiscal do Contrato.

6.14.6. Todas as peças e/ou componentes a serem empregados nos serviços deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade, não podendo ser reconicionados ou reaproveitados e deverão estar de acordo com as especificações, observando as

recomendações do fabricante, devendo ser submetidos à aprovação do fiscal do Contrato. A Contratada deverá providenciar a adequação das peças e/ou componentes, no caso de solicitação da Contratante, quando não aprovado.

6.14.7. O fiscal técnico deve, então, aprovar ou reprovar o prosseguimento dos trâmites da troca da peça, formalmente.

6.14.7.1. É vedado à Contratada prosseguir com os próximos passos sem a anuência formal de algum membro da equipe de fiscalização.

6.14.7.2. Substituições de peças sem aprovação formal de algum membro da equipe de fiscalização poderão não ser ressarcidas à Contratada.

6.14.8. As peças do Anexo A, substituídas em manutenções corretivas, deverão ser apresentadas fisicamente a algum membro da equipe de fiscalização **ANTES** da instalação no aparelho. A Contratada deve apresentar os relatórios Ficha de Manutenção Corretiva - FMC (Anexo E) e Relatório Mensal de Peças Substituídas - RMPS (Anexo G) de cada peça substituída, oriundas do Anexo A.

6.14.9. Caso a necessidade de trocar alguma peça do Anexo A seja detectada num serviço de manutenção preventiva, é obrigatória a comunicação prévia à equipe de fiscalização para ciência da abertura de uma Ficha de Manutenção Corretiva - FMC (Anexo E). Os trâmites acima descritos devem ser seguidos obrigatoriamente.

6.14.10. A empresa CONTRATADA deverá elaborar relatório de execução da manutenção corretiva (Anexo E - Ficha de Manutenção Corretiva - FMC), contendo os itens abaixo elencados. Uma cópia de cada relatório de manutenção corretiva deve ser entregue à fiscalização no Ifes *campus* Linhares.

6.14.10.1. Número identificador único do relatório;

6.14.10.2. Número de patrimônio do(s) aparelho(s);

6.14.10.3. Peça substituída – contendo número do item da licitação, conforme anexo A;

6.14.10.4. Marca, modelo, nº de série do aparelho;

6.14.10.5. Assinatura de um integrante da equipe de fiscalização do Ifes *campus* Linhares;

6.14.10.6. Data, hora de início e término dos serviços;

6.14.10.7. Descrição sumária do serviço executado;

6.14.10.8. Condições inadequadas encontradas ou eminências de ocorrências que possam prejudicar o perfeito funcionamento dos equipamentos consertados.

6.14.10.9. Visto de um servidor que estava no setor/sala no momento da execução do serviço.

6.14.10.9.1. Este visto não possui nenhum valor de ateste de serviço e nem mesmo adentra em aspectos técnicos. Trata-se apenas de uma confirmação de que a equipe terceirizada esteve presente no local e atuou, em alguma medida, no aparelho danificado.

6.14.10.10. A Contratada deve entregar ao final de cada competência (mês) um resumo dos relatórios das manutenções corretivas, denominado Resumo Mensal de Peças Substituídas - RMPS (Anexo G), que necessitaram trocar peças constantes do anexo A, devendo os relatórios conter, minimamente:

6.14.10.11. Número identificador único do relatório RMPS;

6.14.10.12. Número identificador único do relatório FMC;

6.14.10.13. Descrição resumida da peça;

6.14.10.14. Número de patrimônio do aparelho de ar condicionado;

6.14.10.15. Data de realização da manutenção corretiva;

6.14.10.16. Valor da peça conforme item da licitação;

6.14.10.17. Total a ser faturado na nota fiscal correspondente sendo a soma dos valores das peças;

6.14.11. Cabe ao fiscal técnico atestar expressamente no processo eletrônico de pagamento correspondente que as peças listadas e os valores informados no relatório Resumo Mensal de Peças Substituídas - RMPS (Anexo G) foram executados, conforme acompanhamento feito no dia a dia pela fiscalização.

6.14.11.1. É responsabilidade da fiscalização técnica realizar um controle das manutenções corretivas e, também, para as quais houve substituição das peças do anexo A, para cada mês do contrato.

6.14.2. As peças ou equipamentos deverão ser totalmente integrados e compatíveis entre si, atendendo integralmente às características técnicas e funcionais do sistema.

### **6.15. Rito para proceder às instalações e desinstalações de aparelhos**

6.15.1. Mediante chamado aberto ou requisição formal feita pela equipe de fiscalização, a Contratada realizará a instalação ou desinstalação do aparelho de ar condicionado, procedendo o fornecimento de todos os materiais, consumíveis ou insumos necessários para o perfeito funcionamento, no caso de instalações.

6.15.2. Quando novos, os aparelhos a serem instalados devem ser entregues pela Contratante à Contratada fechados, lacrados e em suas caixas originais.

6.15.3. Quando usados, os aparelhos a serem instalados deverão ser entregues à Contratada e, no ato, obrigatoriamente antes de proceder à instalação, o fiscal técnico deve conferir junto com o responsável da Contratada as condições do aparelho para evitar questionamentos futuros.

6.15.4. Para desinstalações, o aparelho deve ser entregue obrigatoriamente para algum membro da equipe de fiscalização com todos os materiais, componentes e insumos retirados do mesmo.

6.15.5. Toda desinstalação ou instalação de aparelho deve gerar um relatório denominado RID – Relatório de Instalações e Desinstalações (Anexo F).

6.15.6. Neste relatório, devem estar contidas informações básicas como:

6.15.6.1. Data da solicitação feita pela equipe de fiscalização do contrato;

6.15.6.2. Número de patrimônio do aparelho ar condicionado;

6.15.6.3. Local/Setor/Sala/Ambiente que o aparelho foi instalado ou desinstalado;

6.15.6.4. Data, hora de início e término do serviço;

6.15.6.5. Descrição sumária do serviço executado;

6.15.6.6. Observações;

6.15.6.7. Marca, modelo, nº de série do aparelho.

### **6.16. Cálculo do valor mensal devido à contratada**

6.16.1. O valor mensal devido pelo Ifes *campus* Linhares à contratada será calculado da seguinte maneira:

6.16.1.1. O pagamento da fatura ficará vinculado ao cumprimento do Nível de Serviço definido no Instrumento de Medição de Resultados (IMR) com a aplicação de eventuais descontos.

6.16.1.2. O valor total a ser pago será calculado como sendo o valor da fatura de acordo com os serviços executados, subtraídas a soma de glosas e multas computadas e aplicáveis no período correspondente. Veja fórmula abaixo:

$$VTP = VTR * IMR;$$

VTP = valor total a ser pago;

VTR = valor total realizado;

%IMR = nível de serviço apurado consubstanciado no IMR.

6.16.1.3. O VTR corresponde à:

6.16.1.3.1 . Soma das manutenções preventivas realizadas naquela competência, devidamente comprovadas, obrigatoriamente, com o documento denominado Execução de Manutenção Preventiva - EMP (Anexo D), com todas as assinaturas necessárias;

6.16.1.3.2. Soma das manutenções corretivas realizadas naquela competência, devidamente comprovadas, obrigatoriamente, com o documento denominado Ficha de Manutenção Corretiva – FMC (Anexo E), com todas as assinaturas necessárias;

6.16.1.3.3. Soma das peças, constantes do Anexo A, que tiveram seus orçamentos prévia e formalmente aprovados por um membro da equipe de fiscalização e que seguiram todos os ritos descritos no item 7.14 (Rito de aprovação para efetuar substituições de peças constantes do Anexo A), consubstanciadas no Relatório Mensal de Peças Substituídas - RMPS (Anexo G), com todas as assinaturas necessárias.

6.16.1.4. Deve ser utilizada a planilha constante do Anexo C (Planilha Mensal - Serviços Realizados e Peças Substituídas) para cálculo do VTR (Valor total realizado) mensal.

6.16.1.5. Em relação às manutenções preventivas, em caso de inserção de novos aparelhos no parque do *campus*, não previstos originalmente na listagem total, mediante celebração de termo aditivo ao contrato; a contratada fará jus ao pagamento pelas manutenções realizadas, conforme preço unitário oferecido na licitação seguindo o trâmite já descrito acima.

## **6.17. Outros detalhamentos aplicáveis**

6.17.1. Todo o transporte vertical e horizontal de equipamentos e materiais ficará a cargo da CONTRATADA.

6.17.2. O pessoal da contratada deverá obrigatoriamente seguir as normas de segurança, fazendo uso dos equipamentos de Proteção Individuais ou Coletivos para execução de serviços profissionais, tais como: luvas, capacetes, botas, cintos, óculos, etc., fornecidos pela CONTRATADA.

6.17.3. A CONTRATADA deverá manter durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, bem como sua situação de regularidade junto ao SICAF, sob pena de rescisão do contrato e/ou renovação.

6.17.4. Conforme o art. 118, da Lei 14.133/21, a CONTRATADA deverá manter preposto junto ao Ifes *campus* Linhares, aceito pela FISCALIZAÇÃO, durante o período de vigência do contrato, para representá-la administrativamente, sempre que for necessário, o qual deverá ser indicado mediante declaração, na qual deverá constar o nome completo, nº do CPF e do documento de identidade, além dos dados relacionados à sua qualificação profissional, telefone e e-mail.

6.17.5. Os serviços de manutenção corretiva, tanto os programados regularmente quanto os eventuais ou emergenciais, demandados pela CONTRATANTE tantas vezes quantas se comprovarem indispensáveis, tratam da execução dos trabalhos necessários e suficientes para a imediata correção de defeitos e anormalidades nos equipamentos de ar condicionado, a fim de que seja retomada sua utilização de forma segura, eficiente e econômica, devendo ser preferencialmente realizados de segunda a sexta-feira, no horário das 7h às 17h.

6.17.6. Para a prestação dos serviços de manutenção objeto destas especificações, caberá à CONTRATADA fornecer e conservar equipamento e ferramenta necessários, usar mão de obra idônea e obter materiais necessários em quantidade suficiente e de reconhecida qualidade, de forma a assegurar o progresso satisfatório dos serviços e a conclusão destes nos prazos fixados.

6.17.7. A CONTRATADA deverá tomar precauções e zelar permanentemente para que as suas operações não provoquem danos físicos ou materiais a terceiros, nem interfiram negativamente com o tráfego nas vias públicas que utilizar ou que estejam localizadas nas proximidades da CONTRATANTE. Também providenciará toda e qualquer sinalização e/ou isolamento das áreas de serviço.

6.17.8. A remoção de todo entulho/resíduo eventualmente produzido pelos serviços de manutenção preventiva e corretiva do ar condicionado será de responsabilidade da CONTRATADA, devendo arcar com todos os custos sem ônus adicional para a CONTRATANTE.

6.17.9. A CONTRATADA fornecerá os equipamentos, ferramentas, aparelhos de medições e testes, bem como seu transporte e tudo o mais que for necessário para disponibilizá-los, a fim de assegurar a prestação dos serviços de manutenção, devendo, obrigatoriamente, incluir no preço do serviço os correspondentes custos, exceto os itens listados no Anexo A (Peças de Reposição de Alto Custo para todos os Aparelhos).

6.17.10. A estocagem de equipamento e material da CONTRATADA nas dependências da CONTRATANTE será permitida somente pelo tempo que durar o serviço executado. Tão logo este seja concluído, a CONTRATADA deverá providenciar, às suas expensas, a retirada dos remanescentes.



6.17.11. Todas as manutenções deverão ser executadas dentro do Ifes *campus* Linhares, sendo proibida a retirada de aparelho pela Contratada do *campus*. Em casos excepcionalíssimos, formalmente autorizados pela fiscalização do contrato, os aparelhos poderão ser retirados mediante emissão do Autorização de Saída de Bens Patrimoniais emitido pelo setor de Patrimônio.

6.17.12. A retirada não autorizada de aparelhos poderá ensejar a aplicação das penalidades previstas no Termo de Referência, bem como eventual cobrança por um novo aparelho.

6.17.13. A Contratada estará ciente de que podem existir demandas represadas de chamados de manutenções corretivas e que, a partir do início da execução contratual, a mesma poderá ser demandada.

#### **6.18. Dos insumos e materiais a serem fornecidos sem custos**

6.18.1. Representa ônus da CONTRATADA a disponibilização, livre de qualquer pagamento adicional, de todo MATERIAL DE CONSUMO E LIMPEZA destinado a viabilizar os trabalhos dos profissionais envolvidos na execução do objeto contratual, bem como imprescindíveis à execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos de ar-condicionado, tais como: tintas, álcool, água destilada, óleos lubrificantes, detergentes, sabões, vaselina, estopas, panos, palha de aço, utensílios e produtos químicos de limpeza, graxas e desengraxantes, desincrustantes, produtos antiferrugem, desengripante (exemplo WD40), solventes, materiais de escritório, fitas isolantes, fitas teflon veda rosca, colas e adesivos para tubos de PVC, cola instantânea de alta resistência e secagem rápida criada para colar diversos tipos de materiais (exemplo: Araldite e Super Bonder), adesivo epóxi termofixo (exemplo: Durepoxi), pilhas para lanterna e buchas de nylon, lixas, escovas de aço e nylon, massa de vedação, material de soldagem, filtros de ar, brocas, oxigênio, nitrogênio, acetileno e outros similares, chaves, canos, mangueira e material de limpeza em geral e outros afins.

6.18.2. A CONTRATADA, durante a execução contratual, também deverá fornecer, sem fazer jus a pagamento adicional, o seguinte MATERIAL DE REPOSIÇÃO: fusíveis, relés de proteção, capacitores, parafusos, porcas, ruelas, rolamentos, terminais elétricos, fluidos e gases refrigerantes, cabos elétricos de até 1m por aparelho para possíveis reparos, tubos de cobre de até 50 cm por aparelho para reparo em possíveis vazamentos, filtros e circuitos de controle de temperatura, caixa junção PVC para disjuntores bipolar e tomada 2p + T, assim como outras peças não descritas que são consideradas de baixo custo.

6.18.3. Desse modo, a CONTRATADA deverá considerar, na sua proposta de preço, os correspondentes custos. Todo e qualquer material que não esteja listado no Anexo A, deve ser provido pela CONTRATADA sem custos ao Ifes *campus* Linhares.

6.18.4. Por outro lado, correrá por conta da CONTRATANTE os seguintes MATERIAIS DE REPOSIÇÃO: Placas Mãe, Sensores (degelo e temperatura), Turbinas, Ventiladores, Compressor, Chave Contatora, Motor Swing, Hélices, Capacitores, Pressostato, Placa Receptora e demais peças listadas no Anexo A mediante reposição posterior do custo, conforme regramento mencionado no item 7.16 - Cálculo do valor mensal devido à contratada.

#### **6.19. Acordo de Níveis De Serviço - ANS**

6.19.1. As demandas por manutenção corretiva deverão ter seu início de atendimento dentro dos prazos máximos a seguir estabelecidos:

6.19.1.1. Para os serviços classificados com urgência “**CRÍTICO**” devem ser iniciados e concluídos em até 24 (vinte e quatro) horas após a ciência da CONTRATADA, desde o chamado registrado.

6.19.1.2. Para os serviços classificados com urgência “**Alta**” devem ser iniciados em até 24 (vinte e quatro) horas após a ciência da CONTRATADA, por mensagem eletrônica (e-mail) ou contato telefônico da FISCALIZAÇÃO ou chamado registrado. Estas solicitações devem ser finalizadas, com a plena operacionalização do aparelho, em até 24 (vinte e quatro) horas a partir do início do atendimento.

6.19.1.3. Para os serviços classificados como “**Padrão**” devem ser iniciados em até 48 (quarenta e oito) horas após a ciência da CONTRATADA, por mensagem eletrônica (e-mail) ou contato telefônico da FISCALIZAÇÃO ou chamado registrado. Estas solicitações devem ser finalizadas, com a plena operacionalização do aparelho, em até 24 (vinte e quatro) horas a partir do início do atendimento.

6.19.1.4. Os serviços de manutenção corretiva que justificadamente não possam ser realizados no prazo acima estabelecido, deverão ter prazo de execução definido em comum acordo com a FISCALIZAÇÃO, em nova mensagem eletrônica a ser encaminhada por esta última à CONTRATADA ou alguma outra maneira/forma.

6.20. As obrigações da CONTRATADA e CONTRATANTE deverão estar previstas no TR.

#### **6.21. Vistoria para a Licitação**

6.21.1. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, mediante agendamento prévio, de segunda a sexta-feira, das 08 horas às 16 horas, mediante agendamento pelo e-mail [clc.li@ifes.edu.br](mailto:clc.li@ifes.edu.br).

6.21.2. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.

6.21.3. Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

6.21.4. A realização da vistoria é facultativa. Sendo assim, os licitantes que não a realizarem devem firmar declaração de que não poderão alegar o desconhecimento das condições e grau de dificuldades existentes como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas ou em favor de eventuais pretensões de acréscimos de preços em decorrência da execução do objeto deste pregão.

## **6.22. Modelo de Execução do Objeto**

6.22.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

6.22.1.1. O início da execução do objeto deve ocorrer em, no máximo, 10 (dez) dias corridos a partir da assinatura do contrato.

6.22.1.2. O CONTRATADO deverá providenciar a assinatura (com certificado digital que siga os protocolos ICP-Brasil), do referido contrato em até 05 (cinco) dias após o recebimento do mesmo por via eletrônica, ou, na ausência deste tipo de certificado digital, assinar manualmente e enviar 02 (duas) as vias assinadas fisicamente para o Ifes *campus* Linhares, bem como enviar uma via digitalizada por e-mail.

6.22.1.3. No primeiro dia de trabalho deve haver uma reunião de alinhamento com a equipe de fiscalização no Ifes *campus* Linhares e o Responsável Técnico da CONTRATADA para alinhamento dos serviços.

6.22.1.4. A CONTRATADA deverá indicar o Preposto (com e-mail e telefone para contato) em até 10 (dez) dias após a assinatura do contrato;

6.22.1.5. A CONTRATADA deve indicar os profissionais responsáveis pela elaboração do PMOC, em até 15 (quinze) dias a partir do início da execução, do profissional responsável pela manutenção mecânica dos aparelhos, bem como envio das documentações que comprovem a competência técnica necessária para tanto.

6.22.1.6. A CONTRATADA deverá cumprir tudo o que diz respeito às normas de segurança do trabalho, obedecendo a normas regulamentadoras, leis complementares, portarias, decretos e também as convenções da Organização Internacional do Trabalho, ratificadas pelo Brasil, inclusive no que se refere à contratação de profissional para o acompanhamento e o cumprimento das normas; devendo integrar no preço final de sua proposta o exigido nas respectivas Convenções e legislações, com relação a uniformes e EPIs.

6.22.1.7. A empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, equipamento de proteção individual adequado ao risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes e danos à saúde dos empregados.” (art. 166 da Consolidação das Leis do Trabalho).

6.22.1.8. As empresas comprometem-se a fornecer, no ato da entrega e, periodicamente, cursos e treinamentos visando a correta utilização dos EPIs;

6.22.1.9. As empresas comprometem-se a fiscalizar o correto uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) por seus empr. egados, tais como uniformes, máscaras, botas, luvas, protetores auriculares, capas de chuva, etc.

6.22.1.10. Sendo os uniformes e EPI's, materiais e equipamentos destinados a proteger e preservar a saúde e integridade física do empregado, este deve utilizá-los, bem como mantê-los limpos e conservados em consonância com a NR 6, da portaria 3.214-78.

6.22.1.11. Os materiais empregados e a execução dos serviços deverão obedecer:

6.22.1.11.1. Às prescrições e recomendações dos fabricantes relativamente ao emprego, uso, transporte e armazenagem de produtos, incluindo todas as descrições técnicas incluídas nos manuais de instalação e operação;

6.22.1.11.2. Às normas, especificações técnicas e rotinas constantes do termo de referência;

6.22.1.11.3. Às normas técnicas mais recentes da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e do INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia); em especial a:

- 6.22.1.11.3.1. NBR 5.410 - Instalações elétricas de baixa tensão;
- 6.22.1.11.3.2. NBR 16401 (Partes 1, 2 e 3) - Instalações de ar-condicionado;
- 6.22.1.11.4. Às disposições legais federais, estaduais e municipais pertinentes;
- 6.22.1.11.5. Aos regulamentos das empresas concessionárias de energia, água e esgoto;
- 6.22.1.11.6. Às normas técnicas específicas, se houver;
- 6.22.1.11.7. Às publicações da ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers), HVAC Systems Duct Design - SMACNA (Sheet Metal and Air Conditioning Contractor's National Association);
- 6.22.1.11.8. Às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT ou para melhor complementar os temas previstos por essas;
- 6.22.1.11.9. À Portaria MARE nº 2.296/97 e atualizações - Práticas (SEAP) de Projetos, de Construção e de Manutenção de edifícios públicos federais;
- 6.22.1.11.10. Às normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho, em especial as seguintes:
  - 6.22.1.11.10.1. NR-6: Equipamentos de Proteção Individual - EPI;
  - 6.22.1.11.10.2. NR-9: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;
  - 6.22.1.11.10.3. NR-10: Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
  - 6.22.1.11.10.4. NR-18: Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;
  - 6.22.1.11.10.5. NR-23: Proteção Contra Incêndios;
- 6.22.1.11.11. À Resolução CONFEA nº 1025/2009 (Anotação de Responsabilidade Técnica - ART e Acervo Técnico Profissional);
- 6.22.1.11.12. À Portaria nº 3523/GM do Ministério da Saúde, bem como o preenchimento do PMOC, de acordo com as necessidades dos equipamentos.
- 6.22.1.11.13. À Resolução nº 09/2003 da Anvisa, que regulamenta os padrões de referência de qualidade do ar interior em ambientes climatizados.

### **6.23. Sugere-se como Modelo de gestão do contrato e critérios de medição:**

- 6.23.1. No curso da execução dos serviços, é obrigação do CONTRATANTE acompanhar a fiel observância das disposições contratuais, promovendo a aferição qualitativa e quantitativa dos serviços prestados.
- 6.23.2. A Gestão do Contrato será realizada por gestor designado por meio de portaria;
- 6.23.3. A Fiscalização Técnica do contrato será realizada por servidor(es) designado(s) em portaria, devendo os nomes dos indicados serem informados à CONTRATADA;
- 6.23.4. O acompanhamento exercido pelo CONTRATANTE não implica corresponsabilidade sua ou dos servidores designados para a fiscalização do contrato, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da CONTRATADA por danos que, em decorrência de culpa/erro grosseiro ou dolo, sejam causados ao CONTRATANTE ou a terceiros;
- 6.23.5. As deficiências porventura verificadas na execução dos serviços, comunicadas por escrito pelo CONTRATANTE, devem ser imediatamente corrigidas pela CONTRATADA, sem prejuízo das sanções cabíveis.

### **6.23.6. Instrumento de Medição de Resultado (IMR) – ANEXO H:**

- 6.23.6.1. O objetivo do Instrumento de Medição de Resultado (IMR) é apurar se os serviços prestados estão em consonância com a qualidade desejada e a quantidade estabelecida;
- 6.23.6.2. O não atendimento das metas importará pagamento proporcional pelo realizado, conforme os critérios detalhados no IMR;

**6.23.6.3.** Ao identificar alguma ocorrência na execução do serviço e no cumprimento das obrigações acessórias, o CONTRATANTE comunicará imediatamente à CONTRATADA, com o objetivo de solucionar a situação no prazo mais curto possível;

**6.23.6.4.** Ao final de cada período mensal, o CONTRATANTE deverá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previsto no IMR;

**6.23.6.5.** Havendo ocorrências que afetem o alcance das metas estabelecidas no IMR, o CONTRATANTE apresentará documento que detalhará os fatos e informará a previsão do desconto na fatura do mês ao Preposto da CONTRATADA.

**6.23.6.6.** O Preposto deverá tomar ciência da avaliação realizada.

**6.23.6.7.** A CONTRATADA terá 2 (dois) dias, a contar do recebimento do documento, para apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo CONTRATANTE, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

**6.23.6.8.** Caso a CONTRATADA opte por não apresentar justificativas ou as apresentadas não sejam aceitas pelo CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá emitir a fatura mensal com o desconto resultante da medição.

**6.23.6.9.** Caso a fatura não apresente o desconto, o CONTRATANTE procederá com o referido desconto no pagamento.

**6.23.6.10.** Salienta-se que o comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando essa ficar abaixo dos níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, as ocorrências serão devidamente apuradas em processo administrativo próprio, podendo resultar na aplicação das sanções previstas no Instrumento Contratual.

**6.23.6.11.** No prazo de até 07 (sete) dias corridos a partir do término do mês, o fiscal técnico deverá realizar suas atividades pertinentes à confecção do IMR, dando a devida ciência à CONTRATADA.

**6.23.6.12.** Indicadores:

| <b>Nº 01 – REALIZAÇÃO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA CONFORME PLANO/PMOC</b> |  |
|--|--|
| Finalidade   | Assegurar que todos os aparelhos estão passando pela manutenção preventiva, minimamente trimestral, conforme estipulado no plano de manutenção preventiva. |
| Meta a cumprir   | Todos os aparelhos com manutenção preventiva em dia.   |
| Instrumento de Medição   | Confrontamento entre relatório “EMP” com o Plano de Manutenção/PMOC.   |
| Forma de Acompanhamento  | Acompanhamento realizado pela supervisão operacional do Contratante.   |
| Periodicidade  | Mensal.  |
| Mecanismo de Cálculo   | Quantidade de aparelhos que não foram mantidos preventivamente no mês de referência e que constavam no plano de manutenção.                                |
| Início de Vigência   | Data da assinatura do contrato.  |
|  | De 0 a 2 aparelhos não mantidos conforme previsto no plano – 0 pontos;<br>De 3 a 6 aparelhos não mantidos conforme previsto no plano – 1 ponto;            |

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Pontuação para ajuste no pagamento | De 7 a 15 aparelhos não mantidos conforme previsto no plano – 2 pontos;<br>De 16 a 30 aparelhos não mantidos conforme previsto no plano – 4 pontos;<br>Mais de 30 aparelhos não mantidos conforme previsto no plano – 6 pontos; |
|------------------------------------|---|

| <b>Nº 01 – REALIZAÇÃO DE MANUTENÇÃO CORRETIVA CONFORME PLANO/PMOC</b> |  |
|---|--|
| Finalidade  | Garantir o atendimento nos prazos definidos para os chamados de manutenção corretiva.  |
| Meta a cumprir  | Nenhum atraso no mês.  |
| Instrumento de Medição  | Apuração de horas de atraso no atendimento de chamados de manutenção corretiva.  |
| Forma de Acompanhamento   | Pelo fiscal técnico do Contrato através dos registros de chamados e datas de finalização mais relatórios FMC.  |
| Periodicidade   | Mensal.  |
| Mecanismo de Cálculo  | Apuração da data/horário limite para finalização do atendimento de um chamado de manutenção corretiva e se houve atraso (em horas) na solução do mesmo.  |
| Início de Vigência  | Data da assinatura do contrato   |
| Pontuação para ajuste no pagamento                                    | De 1 até 4 horas de atraso – 1 ponto;<br>De 5 até 12 horas de atraso – 2 pontos;<br>De 13 até 24 horas de atraso – 3 pontos;<br>De 25 até 48 horas de atraso – 4 pontos;<br>Mais de 48 horas de atraso – 6 pontos. |
| Sanções   | As previstas em Contrato.  |
| Observações   |  |

## 6.23.6.13. Faixas de ajuste de pagamento

| <b>FAIXA DE PONTUAÇÃO</b> | <b>% DE RECEBIMENTO E REMUNERAÇÃO DOS SERVIÇOS</b> |
|---------------------------|--|
| 2 a 4 pontos              | 99% do preço mensal dos serviços                   |

|               |                                  |
|---------------|----------------------------------|
| 5 a 8 pontos  | 97% do preço mensal dos serviços |
| 9 a 12 pontos | 95% do preço mensal dos serviços |

#### 6.24. Informações relevantes para o Dimensionamento Da Proposta

6.24.1. O Ifes *campus* Linhares possui, atualmente, 96 aparelhos de ar condicionado instalados.

6.24.2. O programa de manutenção preventiva deve prever a realização de manutenções trimestrais, semestrais e anuais nos aparelhos.

| <b>Equipamentos de Ar Condicionado - <i>campus</i> Linhares</b> |                        |             |               |
|---|------------------------|-------------|---------------|
| <b>Marca</b>  | <b>Tipo</b>            | <b>BTUS</b> | <b>Quant.</b> |
| Electrolux  | janela                 | 7.500       | 10            |
| Consul  | split/inverter         | 9.000       | 1             |
| Hitachi   | split/convencional     | 12.000      | 2             |
| Agratto   | split/inverter         | 12.000      | 2             |
| Consul  | split/inverter         | 12.000      | 12            |
| Gree  | janela                 | 18.000      | 1             |
| Springer  | janela                 | 18.000      | 2             |
| Komeco  | split/convencional     | 18.000      | 1             |
| Britânia  | split/inverter         | 18.000      | 3             |
| LG  | split/inverter         | 18.000      | 3             |
| Hitachi   | split/inverter         | 22.000      | 1             |
| Elgin   | split/convencional     | 24.000      | 1             |
| Toshiba   | split/convencional     | 24.000      | 1             |
| Agratto   | split/inverter         | 24.000      | 3             |
| Samsung   | split/inverter         | 24.000      | 2             |
| Springer/Carrier  | split/convencional     | 36.000      | 2             |
| LG  | split/inverter         | 36.000      | 3             |
| Elgin   | piso-teto/convencional | 48.000      | 4             |
| Komeco  | piso-teto/convencional | 48.000      | 1             |
| Midea/Coolix  | piso-teto/convencional | 48.000      | 8             |
| Springer/Carrier  | piso-teto/convencional | 48.000      | 10            |
| LG  | piso-teto/inverter     | 53.000      | 6             |
| Elgin   | piso-teto/convencional | 60.000      | 11            |
| Hitachi   | piso-teto/convencional | 60.000      | 1             |
| Springer/Carrier  | piso-teto/convencional | 60.000      | 5             |
| <b>Total</b>  |                        |             | <b>96</b>     |

#### 6.25. Obrigações da Contratante

6.25.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

6.25.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidores especialmente designados, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

- 6.25.3. Notificar a CONTRATADA por escrito 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;
- 6.25.4. Pagar à CONTRATADA o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;
- 6.25.5. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura da CONTRATADA, no que couber, em conformidade com o item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP nº 5/2017.
- 6.25.6. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;
- 6.25.7. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;
- 6.25.8. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela CONTRATADA;
- 6.25.9. Efetuar a fiscalização e, a qualquer tempo, ter acesso à documentação relativa à CONTRATADA, visando assegurar o cumprimento das obrigações contratuais e legais;
- 6.25.10. Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pela CONTRATADA, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.
- 6.25.11. Exigir o afastamento de qualquer empregado ou preposto da CONTRATADA, que se conduza ou proceda de modo inconveniente e incompatível com o bom exercício das suas atribuições, ou dificulte as ações de orientação, acompanhamento ou fiscalização.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

- 7.1. Atualmente o Ifes *campus* Linhares possui um total de 96 (noventa e seis) aparelhos de ar condicionado em utilização, conforme características apontadas no item 6.24 - Informações relevantes para o Dimensionamento da Proposta.
- 7.2. Para a devida elaboração dos preços para menor preço por item, na tabela de composição dos custos, deverá constar o valor da manutenção corretiva e preventiva e instalação/desinstalação conforme Anexo B - divisão de itens para licitação e composição de custos.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 167.526,53

- 8.1. Dentro do presente estudo, foram analisados processos de contratações semelhantes feitas por outros órgãos e entidades, mediante consultas a outros editais, com a finalidade de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades Ifes, e as que foram identificadas foram incorporadas nesta contratação.
- 8.2. Foi escolhida a contratação do tipo menor preço global, a qual compreende todos os serviços. Foi observado que para a contratação dos serviços, tanto as empresas quanto os tomadores de serviços, e em especial as entidades públicas, realizam a contratação de forma similar à que se pretende adotar, cumprindo as respectivas exigências legais e normativas.
- 8.3. Após a realização do levantamento de mercado, pode-se consolidar os valores estimados da contratação, conforme "Pesquisa de Preços Consolidada" que segue em anexo.

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. A forma de licitação adequada é a de adjudicação por menor preço global, tendo em vista a inviabilidade de contratação em separado da manutenção de cada equipamento, o que poderia gerar uma enorme quantidade de contratos, tornando impraticável a fiscalização e a execução do PMOC.

9.2. Dessa forma, acredita-se que essa forma de contratação representa a medida administrativa mais operacional, de modo que haja uma melhor coordenação das atividades e dos trabalhos a serem realizados pela empresa contratada, portanto, a manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos de ar condicionado e o fornecimento das peças de alta complexidade foram agrupadas.

9.3. O fornecimento das peças por uma única empresa possibilitará a utilização da mesma equipe para realizar as manutenções preventivas, corretivas e substituição de peças, diminuindo, assim, o custo operacional dos serviços, refletindo e maior economicidade para a Administração Pública.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Em exame da natureza dos itens que ora se pretende adquirir nessa contratação, não se verifica interdependência destes com quaisquer outros, no sentido de condicioná-los a sua plena efetivação, ou seja, vindo a contratá-los, estarão plenamente aptos a atender ao interesse público demonstrado no Documento de Oficialização da Demanda e neste ETP.

10.2. Considerando a natureza do objeto, a forma de contratação e a estrutura atual da unidade administrativa, o presente ajuste não se encontra correlacionado ou interdependente de outro, sendo um serviço contínuo e, perante a ótica do planejamento desta contratação, independente.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. Vale ressaltar que a presente contratação não foi prevista/incluída no PCA-PGC 2023 uma vez que o Ifes *campus* Linhares realizou processo licitatório no ano de 2022, conforme processo 23155.002354/2021-68, gerando o Contrato nº 07/2022. No entanto, a empresa não cumpriu com as exigências contratuais e o processo sancionatório (23155.000018/2023-48) encontra-se em via de finalização, possivelmente culminando na rescisão contratual.

11.2. Contudo, objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2022, conforme detalhamento a seguir:

11.2.1. ID PCA no PNCP: 2022

11.2.2. Id do item no PCA: 02/2022

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. Os serviços de manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos de ar condicionado permitirão um uso mais apropriado da capacidade individual de resfriamento, não sobrecarregando alguns aparelhos em prejuízo dos demais, economizando energia elétrica e contribuindo para a sensação de bem-estar térmico dos servidores e alunos da instituição, fazendo-se cumprir a exigência legal estabelecida pela Lei nº 13.589 de 04 de janeiro de 2018.

## 13. Providências a serem Adotadas

13.1. A princípio, deve-se concluir o processo de sancionamento da empresa que atualmente possui contrato vigente com o Ifes *campus* Linhares (conforme processo administrativo 23155.000018/2023-48), haja vista que a contratada não está cumprindo com as disposições contratuais. Tal ação se faz necessária para evitar que o instituto possua dois contratos vigentes com o mesmo



o objeto contratual (ainda que a atual contratada não esteja executando os serviços) o que pode gerar processo de responsabilização para as autoridades competentes.

13.2. Em relação às adequações físicas do ambiente, considerando a natureza do serviço prestado e que se trata de nova contratação, não se aplica a necessidade de alterações no ambiente físico do órgão ou, ao menos, não diretamente vinculadas a aquisição da solução.

13.3. Quanto a designação de servidor para atuar como gestor ou fiscal do contrato, esta é realizada pela autoridade competente do órgão/entidade, conforme a Lei nº 14.133/21, senão vejamos:

*“[...] Art. 104. O regime jurídico dos contratos administrativos instituído por esta Lei confere à Administração, em relação a eles, a prerrogativa de:*

*III - fiscalizar-lhes a execução;*

*[...]*

*Art. 117. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por um representante da Administração especialmente designado, permitida a contratação de terceiros para assisti-lo e subsidiá-lo de informações pertinentes. [...]*”

13.4. As referidas designações decorrem do poder hierárquico, uma vez que este possibilita que a Administração organize e distribua funções, estabelecendo a relação de subordinação entre os servidores/empregados do seu quadro de pessoal.

13.5. Neste sentido, prevê o art. 116 da Lei nº 8.112/90, que:

*“[...] Art. 116. São deveres do servidor:*

*[...]*

*IV - cumprir as ordens superiores, exceto quando manifestamente ilegais; [...]*”

13.6. Portanto, eventual insubordinação neste sentido poderá implicar na responsabilização funcional do servidor ou do empregado público. Assim, diante do descumprimento injustificado aos comandos da autoridade do órgão/entidade, caberá à Administração analisar o caso concreto para eleger a consequência cabível.

13.7. Cabe esclarecer, todavia, que mesmo diante da obrigatoriedade em exercer a função, nada obsta que o servidor ou empregado público peça a revisão da designação, caso entenda não possuir as competências necessárias para o desempenho das atribuições designadas, necessitando de treinamento ou capacitação, ou até mesmo, caso possua demasiadas atribuições sob sua responsabilidade, zelar para que o volume de demandas sob sua guarda não seja excessivo de tal maneira que sua condução poderá prejudicar as demais atividades.

13.8. Consequentemente, caberá à autoridade competente do órgão/entidade ponderar sua decisão com cautela, evitando-se a caracterização da culpa *in eligendo*, *in vigilando* ou *omittendo* da Administração, nos casos em que restar configurada a omissão ou negligência de seus agentes na fiscalização do contrato administrativo.

13.9. Segundo orientação da Controladoria Geral da União, o fiscal deve ser capacitado para exercer seu mister com eficiência. Deve ter conhecimento do termo de referência, tendo assim conhecimento técnico do objeto e das cláusulas do contrato. Nesse sentido, o TCU dispõe:

*“[...]Acórdão nº 2.917/2010 – Plenário*

*(designação e possibilidade de recusa pelo servidor)*

*“5.7.6. Acerca das incumbências do fiscal do contrato, o TCU entende que devem ser designados servidores públicos qualificados para a gestão dos contratos, de modo que sejam responsáveis pela execução de atividades e/ou pela vigilância e garantia da regularidade e adequação dos serviços (item 9.2.3 do Acórdão nº 2.632/2007-P).*

13.10. Nesse sentido, considerando a necessidade de atualização permanente dos conhecimentos, recomenda-se à Administração que avalie a conveniência e oportunidade de manter a comissão responsável pela fiscalização do contrato atualizada com treinamentos e capacitação necessários, visando garantir que os servidores designados para esta função detenham os conhecimentos e competências necessárias para desempenhar suas atribuições com eficiência e eficácia, resguardando a administração e o erário federal.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. As práticas sustentáveis devem ser incluídas na contratação desses serviços. Para tanto, os dirigentes e a equipe que prestará os serviços deverão ser instruídos sobre a importância das políticas de sustentabilidade, tanto nos aspectos que regulem a interação do homem com a natureza em atividades cotidianas, visto que os recursos naturais são finitos, quanto na questão social, com atenção especial aos direitos trabalhistas e à proteção aos direitos humanos.

14.2. A contratada deverá obedecer às normas técnicas, de saúde, de higiene e de segurança do trabalho, de acordo com as normas da Secretaria Especial de Previdência e Trabalho do Ministério da Economia.

14.3. A Contratada deverá utilizar peças e componentes de reposição certificadas pelo INMETRO, de acordo com a legislação vigente.

14.4. A contratada deverá atender as recomendações constantes na Resolução CONAMA RE 340/2003, do Ministério do Meio Ambiente.

14.5. A licitante deve atender aos critérios e política de sustentabilidade ambiental abordados na IN 01/2010-SLTI/MPOG.

14.6. A Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, destaca aspectos relevantes a serem incluídos nos editais de contratação dos serviços:

“[...]”

*Art. 6º Os editais para a contratação de serviços deverão prever que as empresas contratadas adotarão as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber:*

*I – use produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;*

*II – adote medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138, de 8 de outubro de 2003;*

*III – Observe a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;*

*IV – forneça aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;*

*V - realize um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;*

*VI - realize a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, que será procedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos da IN/MARE nº 6, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006;*

*VII – respeite as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos; e*

*VIII – preveja a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999.*

*Parágrafo único. O disposto neste artigo não impede que os órgãos ou entidades contratantes estabeleçam, nos editais e contratos, a exigência de observância de outras práticas de sustentabilidade ambiental, desde que justificadamente. [...]*

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1. Após amplo exame sobre o pedido de estudos com vistas a viabilizar uma nova contratação de manutenção preventiva e corretiva, bem como, instalação e desinstalação de aparelhos de ar condicionado realizado pela Coordenadoria Geral de Administração, Orçamento e Finanças do Ifes *campus* Linhares, a Equipe de Planejamento da Contratação designada pela Portaria DG nº 75, de 19 de abril de 2023 se manifesta pela **VIABILIDADE** da contratação.

15.2. Quanto ao quesito da classificação do objeto nos termos da Lei Federal nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, entende-se pela sua natureza como **NÃO SIGILOSO** em sua integralidade.

## 16. Responsáveis

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

**GIOVANNI D ASSUNCAO SILVA**

Membro da comissão de contratação

## Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - ANEXO A - ETP.pdf (400.94 KB)
- Anexo II - ANEXO B - ETP.pdf (447.69 KB)
- Anexo III - ANEXO C - ETP.pdf (202.85 KB)
- Anexo IV - ANEXO D - ETP.pdf (350.45 KB)
- Anexo V - ANEXO E - ETP.pdf (382.18 KB)
- Anexo VI - ANEXO F - ETP.pdf (384.61 KB)
- Anexo VII - ANEXO G - ETP.pdf (378.58 KB)
- Anexo VIII - Pesquisa de preços consolidada\_1.pdf (743.09 KB)
- Anexo IX - Pesquisa de preços consolidada\_1.pdf (743.09 KB)
- Anexo X - Pesquisa de preços consolidada\_2.pdf (457.23 KB)

**Anexo I - ANEXO A - ETP.pdf**

**ANEXO A****PEÇAS REPOSIÇÃO - ALTO CUSTO – PARA TODOS OS APARELHOS**

| <b>ID</b> | <b>Descrição Resumida</b> | <b>ID</b> | <b>Descrição Resumida</b>    |
|-----------|---------------------------|-----------|------------------------------|
| 1         | Placa Mãe – condensador   | 9         | Chave Contatora              |
| 2         | Placa Mãe – evaporador    | 10        | Motor Swing                  |
| 3         | Sensor de Degelo          | 11        | Hélice                       |
| 4         | Sensor de Temperatura     | 12        | Capacitor                    |
| 5         | Turbina / Hélice          | 13        | Controle remoto              |
| 6         | Ventilador Condensadora   | 14        | Placa Receptora              |
| 7         | Ventilador Evaporadora    | 15        | Pressostato de Alta Pressão  |
| 8         | Compressor                | 16        | Pressostato de Baixa Pressão |

**Anexo II - ANEXO B - ETP.pdf**

## ANEXO B – Divisão de itens para licitação e composição de custos

| Item | Descrição Resumida                     | APARELHOS  | Unidade de Medida | Quantidade de aparelhos existentes | Probabilidade de ocorrência / Frequência estimada (anual) | Valor unitário (R\$) |
|------|--|--|-------------------|------------------------------------|---|----------------------|
| 1    | SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA       | CONDICIONADOR DE AR JANELA 7.500 a 18.000 BTUS                     | Unidade           | 13                                 | 4 (por aparelho) 52 (total anual)                         |                      |
| 2    |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 9.000 a 18.000 BTUS  | Unidade           | 24                                 | 4 (por aparelho) 96 (total anual)                         |                      |
| 3    |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 22.000 a 24.000 BTUS | Unidade           | 8                                  | 4 (por aparelho) 32 (total anual)                         |                      |
| 4    |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 36.000 BTUS          | Unidade           | 5                                  | 4 (por aparelho) 20 (total anual)                         |                      |
| 5    |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 48.000 a 60.000 BTUS | Unidade           | 46                                 | 4 (por aparelho) 184 (total anual)                        |                      |
| 6    | SERVIÇO DE MANUTENÇÃO CORRETIVA'       | CONDICIONADOR DE AR JANELA 7.500 a 18.000 BTUS                     | Unidade           | 13                                 | 4 (total anual)   |                      |
| 7    |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 9.000 a 18.000 BTUS  | Unidade           | 24                                 | 8 (total anual)   |                      |
| 8    |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 22.000 a 24.000 BTUS | Unidade           | 8                                  | 3 (total anual)   |                      |
| 9    |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 36.000 BTUS          | Unidade           | 5                                  | 2 (total anual)   |                      |
| 10   |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 48.000 a 60.000 BTUS | Unidade           | 46                                 | 15 (total anual)  |                      |
| 11   | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO OU DESINSTALAÇÃO | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 9.000 a 18.000 BTUS  | Unidade           | -                                  | 10  |                      |
| 12   |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 22.000 a 24.000 BTUS | Unidade           | -                                  | 10  |                      |
| 13   |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 36.000 BTUS          | Unidade           | -                                  | 5   |                      |
| 14   |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 48.000 a 60.000 BTUS | Unidade           | -                                  | 15  |                      |



| PEÇAS REPOSIÇÃO - ALTO CUSTO - APARELHO 7.000 BTUS ATÉ 36.000 BTUS – JANELA/SPLIT/PISO-TETO |  |                   |  |   |                      |
|---|--|-------------------|--|---|----------------------|
| Item  | Descrição Resumida   | Unidade de Medida | Quantidade estimada anual <sup>2</sup> | (%) estimado de necessidade de troca dos componentes (anual) <sup>2</sup> | Valor unitário (R\$) |
| 15  | Placa Mãe – condensador - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)      | Unidade           | 5                                      | 10,00%  |                      |
| 16  | Placa Mãe –evaporadora - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)       | Unidade           | 5                                      |   |                      |
| 17  | Sensor de Degelo - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)             | Unidade           | 5                                      |   |                      |
| 18  | Sensor de Temperatura - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)        | Unidade           | 5                                      |   |                      |
| 19  | Ventilador Condensadora - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)      | Unidade           | 5                                      |   |                      |
| 20  | Turbina da Evaporadora - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)       | Unidade           | 5                                      |   |                      |
| 21  | Compressor - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)                   | Unidade           | 5                                      |   |                      |
| 22  | Chave Contatora - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)              | Unidade           | 5                                      |   |                      |
| 23  | Motor Swing - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)                  | Unidade           | 5                                      |   |                      |
| 24  | Hélice - aparelho ar condicionado split split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)                 | Unidade           | 5                                      |   |                      |
| 25  | Capacitor - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)                    | Unidade           | 5                                      |   |                      |
| 26  | Placa Receptora - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)              | Unidade           | 5                                      |   |                      |
| 27  | Pressostato de Alta Pressão - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)  | Unidade           | 5                                      |   |                      |
| 28  | Pressostato de Baixa Pressão - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS) | Unidade           | 5                                      |   |                      |

| PEÇAS REPOSIÇÃO - ALTO CUSTO - APARELHO 48.000 BTUS a 60.000 BTUS – SPLIT/PISO-TETO |   |                   |  |  |                      |
|---|---|-------------------|--|--|----------------------|
| Item  | Descrição Resumida  | Unidade de Medida | Quantidade estimada anual <sup>2</sup> | % estimada de necessidade de troca dos componentes – anual (B) | Valor unitário (R\$) |
| 29  | Placa Mãe – condensador - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS      | Unidade           | 5                                      | 10,00%   |                      |
| 30  | Placa Mãe –evaporadora - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS       | Unidade           | 5                                      |  |                      |
| 31  | Sensor de Degelo - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS             | Unidade           | 5                                      |  |                      |
| 32  | Sensor de Temperatura - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS        | Unidade           | 5                                      |  |                      |
| 33  | Ventilador Condensadora - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS      | Unidade           | 5                                      |  |                      |
| 34  | Turbina da Evaporadora - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS       | Unidade           | 5                                      |  |                      |
| 35  | Compressor - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS                   | Unidade           | 5                                      |  |                      |
| 36  | Chave Contatora - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS              | Unidade           | 5                                      |  |                      |
| 37  | Motor Swing - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS                  | Unidade           | 5                                      |  |                      |
| 38  | Hélice - aparelho ar condicionado split 48000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS                        | Unidade           | 5                                      |  |                      |
| 39  | Capacitor - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS                    | Unidade           | 5                                      |  |                      |
| 40  | Placa Receptora - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS              | Unidade           | 5                                      |  |                      |
| 41  | Pressostato de Alta Pressão - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS  | Unidade           | 5                                      |  |                      |
| 42  | Pressostato de Baixa Pressão - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS | Unidade           | 5                                      |  |                      |

| PEÇAS REPOSIÇÃO – UNIVERSAL |                    |                   |  |  |                      |
|-----------------------------|--------------------|-------------------|--|--|----------------------|
| Item                        | Descrição Resumida | Unidade de Medida | Quantidade estimada anual <sup>2</sup> | % estimada de necessidade de troca dos componentes – anual (B) | Valor unitário (R\$) |
| 43                          | Controle remoto    | Unidade           | 10                                     | 10,00%   |                      |

**Observações:**

<sup>1</sup> Foi estimado que, aproximadamente, 1/3 dos aparelhos necessitarão de manutenção corretiva ao longo de 12 (doze) meses.

<sup>2</sup> Foi estimado que 10% dos aparelhos apresentarão defeito ao longo de 12 (doze) meses.

**Anexo III - ANEXO C - ETP.pdf**

**ANEXO C – PLANILHA MENSAL - SERVIÇOS REALIZADOS E PEÇAS SUBSTITUÍDAS****COMPETÊNCIA:****MANUTENÇÕES CORRETIVAS + INSTALAÇÕES E DESINSTALAÇÕES**

| <b>Tipo de Serviço</b> | <b>Número da solicitação/chamado</b> | <b>Nº do Relatório</b> | <b>Dia da execução</b> | <b>Número de patrimônio do aparelho</b> | <b>Item da planilha da proposta da licitação</b> | <b>Valor do item da licitação</b> |
|------------------------|--------------------------------------|------------------------|------------------------|---|--|-----------------------------------|
|                        |                                      |                        |                        |   |  |                                   |
| <b>TOTAL SERVIÇOS</b>  |                                      |                        |                        |   |  |                                   |

**MANUTENÇÕES PREVENTIVAS**

| <b>Quantidade de manutenções preventivas realizadas</b> | <b>Número do relatório EMP</b> | <b>Item da licitação</b> | <b>Valor do item da licitação</b> | <b>SUBTOTAL</b> |
|---|--------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------|
|   |                                |                          |                                   |                 |

**PEÇAS (vide anexo A)**

| <b>Descrição sucinta da peça</b> | <b>Número da solicitação/chamado</b> | <b>Nº da Ficha de manutenção</b> | <b>Dia da substituição</b> | <b>Número de patrimônio do aparelho</b> | <b>Item da planilha da proposta da licitação</b> | <b>Valor do item da licitação</b> |
|----------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|---|--|-----------------------------------|
|                                  |                                      |                                  |                            |   |  |                                   |
| <b>TOTAL PEÇAS</b>               |                                      |                                  |                            |   |  | -                                 |

**Valor total realizado (VTR)**

-

**Anexo IV - ANEXO D - ETP.pdf**

**ANEXO D - EMP – EXECUÇÃO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA**

| ANEXO D - EMP – EXECUÇÃO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA |      |  |           |        |  |
|---|------|--|-----------|--------|--|
| ID DO RELATÓRIO                                   |      |  |           |        |  |
| MANUTENÇÃO ANO:                                   |      | 1ª ( )   | 2ª ( )    | 3ª ( ) | 4ª ( )   |
| MANUTENÇÃO PREVENTIVA                             |      |  |           |        |  |
| BLOCO   | SALA | LOCALIZAÇÃO                                      | TIPO      | QTDE   | ASSINATURA E SIAPE DO SERVIDOR PRESENTE NO RECINTO |
| BLOCO A   | 101  | CGGP – Sala de arquivo                           | Janela    |        |  |
| BLOCO A   | 101  | CGGP   | Piso-teto |        |  |
| BLOCO A   | 101  | CGGP   | Janela    |        |  |
| BLOCO A   | 103  | Laboratório de Química                           | Piso-teto |        |  |
| BLOCO A   | 104  | NAPNE  | Split     |        |  |
| BLOCO A   | 104  | NAPNE  | Janela    |        |  |
| BLOCO A   | 106  | Laboratório de Chocolate                         | Piso-teto |        |  |
| BLOCO A   | 110  | Núcleo de Relações Internacionais – NRI          | Piso-teto |        |  |
| BLOCO A   | 111  | Laboratório de Biologia                          | Piso-teto |        |  |
| BLOCO A   | 112  | Miniauditório                                    | Piso-teto |        |  |
| BLOCO A   | 113  | Laboratório de Física e Matemática               | Piso-teto |        |  |
| BLOCO A   | 201  | Sala de Aula                                     | Piso-teto |        |  |
| BLOCO A   | 202  | Sala de Aula                                     | Piso-teto |        |  |
| BLOCO A   | 203  | Sala de Aula                                     | Piso-teto |        |  |
| BLOCO A   | 204  | Sala de Aula                                     | Piso-teto |        |  |
| BLOCO A   | 205  | Sala de Aula                                     | Piso-teto |        |  |
| BLOCO A   | 207  | Sala de Aula                                     | Piso-teto |        |  |
| BLOCO A   | 209  | Depósito CAE                                     | Piso-teto |        |  |
| BLOCO A   | 210  | Centro Acadêmico da Engenharia de Controle       | Piso-teto |        |  |
| BLOCO B   | 101  | Laboratório de Máquinas Elétricas e Acionamentos | Piso-teto |        |  |
| BLOCO B   | 102  | Laboratório de Robótica e Sistemas de Manufatura | Piso-teto |        |  |
| BLOCO B   | 103  | Laboratório de Pneumática e Hidráulica           | Piso-teto |        |  |
| BLOCO B   | 104  | Laboratório de Instrumentação Industrial         | Piso-teto |        |  |
| BLOCO B   | 105  | Laboratório de Automação                         | Piso-teto |        |  |
| BLOCO B   | 106  | Laboratório de Informática A                     | Piso-teto |        |  |
| BLOCO B   | 201  | Laboratório de Eletrônica                        | Piso-teto |        |  |
| BLOCO B   | 203  | Laboratório de Eletrônica Digital                | Piso-teto |        |  |
| BLOCO B   | 204  | Laboratório de Eletricidade e                    | Piso-teto |        |  |

|         |          |  |           |  |  |
|---------|----------|--|-----------|--|--|
|         |          | Circuito A                                 |           |  |  |
| BLOCO B | 205      | Laboratório de Controle Eletromagnético    | Piso-teto |  |  |
| BLOCO B | 206      | Laboratório de Eletricidade e Circuito B   | Piso-teto |  |  |
| BLOCO B | 207      | Sala Técnica                               | Janela    |  |  |
| BLOCO B | 208      | Laboratório de Informática B               | Piso-teto |  |  |
| BLOCO C | -        | Núcleo Incubador                           | Janela    |  |  |
| BLOCO C | -        | CTI – Sala Técnica                         | Janela    |  |  |
| BLOCO C | -        | Núcleo Incubador                           | Janela    |  |  |
| BLOCO C | -        | Núcleo Incubador                           | Janela    |  |  |
| BLOCO C | -        | Laboratório de Hardware e Inclusão Digital | Split     |  |  |
| BLOCO C | -        | Sala dos Professores                       | Piso-teto |  |  |
| BLOCO C | -        | CTI – Data Center                          | Split     |  |  |
| BLOCO C | -        | CTI – Data Center                          | Split     |  |  |
| BLOCO C | 01       | Sala sem utilização                        | Janela    |  |  |
| BLOCO C | 02       | CTI  | Janela    |  |  |
| BLOCO C | 04       | CTI  | Janela    |  |  |
| BLOCO C | 05       | CTI  | Split     |  |  |
| BLOCO C | 05       | CTI  | Split     |  |  |
| BLOCO C | 09       | Núcleo Incubador                           | Janela    |  |  |
| BLOCO D | -        | Direção Geral                              | Piso-teto |  |  |
| BLOCO D | 102      | CTI – Sala de apoio técnico                | Split     |  |  |
| BLOCO D | 104      | DPPEX                                      | Split     |  |  |
| BLOCO D | 106      | DPPEX                                      | Janela    |  |  |
| BLOCO D | Gabinete | GDG  | Piso-teto |  |  |
| BLOCO E | -        | BIBLIOTECA                                 | Piso-teto |  |  |
| BLOCO E | -        | BIBLIOTECA                                 | Piso-teto |  |  |
| BLOCO E | -        | BIBLIOTECA                                 | Piso-teto |  |  |
| BLOCO E | -        | BIBLIOTECA                                 | Piso-teto |  |  |
| BLOCO E | -        | BIBLIOTECA                                 | Piso-teto |  |  |
| BLOCO F | -        | Laboratório Maker – Prototipagem           | Split     |  |  |
| BLOCO F | -        | Laboratório Maker – Prototipagem           | Split     |  |  |
| BLOCO F | -        | Laboratório Maker – Informática            | Split     |  |  |
| BLOCO F | -        | Laboratório Maker – Informática            | Split     |  |  |
| BLOCO F | -        | CAP  | Split     |  |  |
| BLOCO F | -        | DIAPL                                      | Piso-teto |  |  |
| BLOCO F | -        | DIAPL                                      | Piso-teto |  |  |
| BLOCO F | 01       | 2º Piso – CSPPD/CPA/CONS. DE ÉTICA         | Split     |  |  |
| BLOCO F | 02       | 2º Piso – NAPNE                            | Split     |  |  |

|                      |            |                            |           |  |  |
|----------------------|------------|----------------------------|-----------|--|--|
| BLOCO F              | 03         | 2º Piso                    | Split     |  |  |
| BLOCO F              | 04         | 2º Piso                    | Split     |  |  |
| BLOCO F              | 05         | 2º Piso                    | Split     |  |  |
| BLOCO F              | 06         | 2º Piso                    | Split     |  |  |
| BLOCO F              | 07         | 2º Piso                    | Split     |  |  |
| BLOCO F              | 08         | 2º Piso                    | Split     |  |  |
| BLOCO F              | 09         | 2º Piso                    | Split     |  |  |
| BLOCO F              | 10         | 2º Piso                    | Split     |  |  |
| BLOCO F              | 11         | 2º Piso                    | Split     |  |  |
| BLOCO F              | 12         | 2º Piso                    | Split     |  |  |
| BLOCO F              | 13         | 2º Piso                    | Split     |  |  |
| BLOCO F              | 14         | 2º Piso                    | Split     |  |  |
| BLOCO F              | Refeitório | 1º Piso                    | Split     |  |  |
| BLOCO G              | 101        | Psicologia                 | Split     |  |  |
| BLOCO G              | 103        | Copa                       | Split     |  |  |
| BLOCO G              | 108        | CAE                        | Piso-teto |  |  |
| BLOCO G              | 109        | Sala de Aula               | Piso-teto |  |  |
| BLOCO G              | 110        | Sala de Aula               | Piso-teto |  |  |
| BLOCO G              | 111        | Sala de Aula               | Piso-teto |  |  |
| BLOCO G              | 112        | Sala de Aula               | Piso-teto |  |  |
| BLOCO G              | 113        | Sala de Aula               | Piso-teto |  |  |
| BLOCO G              | 204        | Laboratório de Informática | Piso-teto |  |  |
| BLOCO G              | 205        | CGP                        | Piso-teto |  |  |
| BLOCO G              | 206        | Sala dos Coordenadores     | Piso-teto |  |  |
| BLOCO G              | 207        | Sala de Aula               | Piso-teto |  |  |
| BLOCO G              | 208        | Sala de Aula               | Piso-teto |  |  |
| BLOCO G              | 209        | Sala de Aula               | Piso-teto |  |  |
| BLOCO G              | 210        | Sala de Aula               | Piso-teto |  |  |
| CRA                  | -          | CRA                        | Split     |  |  |
| GUARITA              | -          | Guarita                    | Split     |  |  |
| OUTROS               |            |                            |           |  |  |
| <b>TOTAL</b>         |            |                            |           |  |  |
| EXECUTOR DO SERVIÇO: |            |                            |           |  |  |
| DATA:                |            |                            |           |  |  |



**Anexo V - ANEXO E - ETP.pdf**

| <b>ANEXO E - FMC – FICHA DE MANUTENÇÃO CORRETIVA</b>                     |                           |
|--|---------------------------|
| <b>ID DO RELATÓRIO:</b>  |                           |
| <b>MANUTENÇÃO CORRETIVA</b>  |                           |
| <b>DEFEITO APRESENTADO</b>   |                           |
| <b>NÚMERO DE PATRIMÔNIO DO AR CONDICIONADO</b>                           |                           |
| <b>DATA, HORA DE INÍCIO E TÉRMINO DOS SERVIÇOS</b>                       |                           |
| <b>DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO SERVIÇO EXECUTADO</b>                            |                           |
| <b>OBSERVAÇÕES DAS CONDIÇÕES DO APARELHO</b>                             |                           |
| <b>MARCA, MODELO, Nº DE SÉRIE DO APARELHO</b>                            |                           |
| <b>EM CASO DE TER HAVIDO SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS CONSTANTES DO ANEXO A</b> |                           |
| <b>PEÇA SUBSTITUÍDA</b>  |                           |
| <b>ITEM DA LICITAÇÃO</b>   |                           |
| <b>EXECUTOR DO SERVIÇO</b>   | <b>FISCAL DO CONTRATO</b> |
| Nome do executor:  | Nome do fiscal:           |
| Data:  | Data:                     |
| <b>SERVIDOR PRESENTE NO MOMENTO DA MANUTENÇÃO</b>                        |                           |
| Nome do servidor e SIAPE:  |                           |
| Data:  |                           |

**Anexo VI - ANEXO F - ETP.pdf**

| ANEXO F - RID – RELATÓRIO DE INSTALAÇÕES E DESINSTALAÇÕES   |                           |                    |
|---|---------------------------|--------------------|
| ID DO RELATÓRIO:  |                           |                    |
| INSTALAÇÃO OU DESINSTALAÇÃO?                                | INSTALAÇÃO: ( )           | DESINSTALAÇÃO: ( ) |
| <b>DESINSTALAÇÃO</b>  |                           |                    |
| SOLICITAÇÃO FEITA PELO FISCAL EM                            |                           |                    |
| NÚMERO DE PATRIMÔNIO DO AR CONDICIONADO                     |                           |                    |
| LOCAL/SETOR/SALA/AMBIENTE                                   |                           |                    |
| DATA, HORA DE INÍCIO E TÉRMINO DOS SERVIÇOS                 |                           |                    |
| DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO SERVIÇO EXECUTADO                      |                           |                    |
| OBSERVAÇÕES   |                           |                    |
| MARCA, MODELO, Nº DE SÉRIE DO APARELHO                      |                           |                    |
| <b>INSTALAÇÃO</b>   |                           |                    |
| SOLICITAÇÃO FEITA PELO FISCAL EM                            |                           |                    |
| NÚMERO DE PATRIMÔNIO DO AR CONDICIONADO                     |                           |                    |
| LOCAL/SETOR/SALA/AMBIENTE                                   |                           |                    |
| DATA, HORA DE INÍCIO E TÉRMINO DOS SERVIÇOS                 |                           |                    |
| DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO SERVIÇO EXECUTADO                      |                           |                    |
| OBSERVAÇÕES   |                           |                    |
| MARCA, MODELO, Nº DE SÉRIE DO APARELHO                      |                           |                    |
| Nome do executor:   | FISCAL DO CONTRATO        |                    |
| Data:   | Nome do fiscal:           |                    |
|   | Data:                     |                    |
| SERVIDOR PRESENTE NO MOMENTO DA<br>INSTALAÇÃO/DESINSTALAÇÃO | EXECUTOR DO SERVIÇO       |                    |
| Nome do servidor e SIAPE:                                   | Nome do servidor e SIAPE: |                    |
| Data:   | Data:                     |                    |

**Anexo VII - ANEXO G - ETP.pdf**

| <b>ANEXO G - RMPS – RELATÓRIO MENSAL DE PEÇAS SUBSTITUÍDAS</b>    |                           |             |  |
|---|---------------------------|-------------|--|
| <b>ID DO RELATÓRIO:</b>   |                           | <b>MÊS:</b> |  |
| <b>PEÇAS SUBSTITUÍDAS</b>   |                           |             |  |
| <b>Nº DA FMC</b>  |                           |             |  |
| <b>DATA DA TROCA</b>  |                           |             |  |
| <b>DESCRIÇÃO DA PEÇA</b>  |                           |             |  |
| <b>NÚMERO DE PATRIMÔNIO DO AR<br/>CONDICIONADO</b>                |                           |             |  |
| <b>VALOR DA PEÇA – CONFORME ITEM DA<br/>PROPOSTA NA LICITAÇÃO</b> |                           |             |  |
| <b>TOTAL MENSAL</b>   |                           |             |  |
|   | <b>FISCAL DO CONTRATO</b> |             |  |
| Assinatura do responsável técnico                                 | Nome do Fiscal:           |             |  |
| Nome do Responsável Técnico                                       | Data:                     |             |  |

**Anexo VIII - Pesquisa de preços consolidada\_1.pdf**

## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

CAMPUS LINHARES

Avenida Filogônio Peixoto, Nº 2.220 – Bairro Aviso – 29901-291 – Linhares – ES

27 3264-5710

### Pesquisa de preços para fins de composição de preço estimado Processo licitatório – Manutenção de ar condicionado – Ifes *campus* Linhares

| Item | Descrição Resumida                     | APARELHOS  | Unidade de Medida | Quantidade de aparelhos existentes (A) | Probabilidade de ocorrência / Frequência estimada (anual) (B) | Valor unitário  |  |                         |                 |                     |                              |
|------|--|--|-------------------|--|---|---|--|-------------------------|-----------------|---------------------|------------------------------|
|      |  |  |                   |  |   | Brigada de Infantaria Paraquedista Pregão 25/2022 UASG 167296 | Hospital Militar de Resende Pregão 09/2022 | SESC-MG Pregão 142/2022 | SPRF/MG 22/2022 | IFMG Pregão 37/2022 | Fundação UFSJ Pregão 01/2023 |
| 1    | SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA       | CONDICIONADOR DE AR JANELA 7.500 a 18.000 BTUS                     | Unidade           | 13                                     | 4 (por aparelho) 52 (total anual)                             | R\$ 224,80  | R\$ 163,24                                 |                         | R\$ 120,00      |                     | R\$ 156,66                   |
| 2    |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 9.000 a 18.000 BTUS  | Unidade           | 24                                     | 4 (por aparelho) 96 (total anual)                             | R\$ 228,33  | R\$ 163,24                                 | R\$ 195,00              | R\$ 120,00      | R\$ 250,00          | R\$ 163,33                   |
| 3    |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 22.000 a 24.000 BTUS | Unidade           | 8                                      | 4 (por aparelho) 32 (total anual)                             | R\$ 477,69  | R\$ 163,24                                 | R\$ 200,00              | R\$ 140,00      | R\$ 250,00          | R\$ 170,00                   |
| 4    |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 36.000 BTUS          | Unidade           | 5                                      | 4 (por aparelho) 20 (total anual)                             | R\$ 437,01  | R\$ 163,24                                 | R\$ 200,00              | R\$ 140,00      | R\$ 290,00          | R\$ 190,00                   |
| 5    |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 48.000 a 60.000 BTUS | Unidade           | 46                                     | 4 (por aparelho) 184 (total anual)                            | R\$ 495,42  | R\$ 163,24                                 |                         | R\$ 140,00      | R\$ 300,00          | R\$ 210,00                   |
| 6    | SERVIÇO DE MANUTENÇÃO CORRETIVA'       | CONDICIONADOR DE AR JANELA 7.500 a 18.000 BTUS                     | Unidade           | 13                                     | 4 (total anual)   | R\$ 224,80  | R\$ 163,24                                 |                         |                 |                     | R\$ 156,66                   |
| 7    |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 9.000 a 18.000 BTUS  | Unidade           | 24                                     | 8 (total anual)   | R\$ 228,33  | R\$ 163,24                                 | R\$ 195,00              |                 | R\$ 250,00          | R\$ 163,33                   |
| 8    |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 22.000 a 24.000 BTUS | Unidade           | 8                                      | 3 (total anual)   | R\$ 477,69  | R\$ 163,24                                 | R\$ 200,00              |                 | R\$ 250,00          | R\$ 170,00                   |
| 9    |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 36.000 BTUS          | Unidade           | 5                                      | 2 (total anual)   | R\$ 437,01  | R\$ 163,24                                 | R\$ 200,00              |                 | R\$ 290,00          | R\$ 190,00                   |
| 10   |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 48.000 a 60.000 BTUS | Unidade           | 46                                     | 15 (total anual)  | R\$ 495,42  | R\$ 163,24                                 |                         |                 | R\$ 300,00          | R\$ 210,00                   |
| 11   | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO OU DESINSTALAÇÃO | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 9.000 a 18.000 BTUS  | Unidade           | -                                      | 10  |   | R\$ 832,27                                 |                         | R\$ 330,00      | R\$ 2.500,00        | R\$ 1.750,00                 |
| 12   |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 22.000 a 24.000 BTUS | Unidade           | -                                      | 10  |   | R\$ 832,27                                 |                         | R\$ 306,00      | R\$ 2.500,00        | R\$ 2.093,33                 |
| 13   |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 36.000 BTUS          | Unidade           | -                                      | 5   |   | R\$ 832,27                                 |                         | R\$ 342,00      | R\$ 2.500,00        | R\$ 2.606,66                 |
| 14   |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 48.000 a 60.000 BTUS | Unidade           | -                                      | 15  |   | R\$ 832,27                                 |                         | R\$ 760,00      | R\$ 2.500,00        | R\$ 2.606,66                 |



## PEÇAS REPOSIÇÃO - ALTO CUSTO - APARELHO 7.000 BTUS ATÉ 36.000 BTUS – JANELA/SPLIT/PISO-TETO

| Item | Descrição Resumida   | Unidade de Medida | Quantidade estimada anual <sup>2</sup> (A) | (%) estimado de necessidade de troca dos componentes (anual) <sup>2</sup> |  |  |  | SPRF/MG 22/2022 |  |  |
|------|--|-------------------|--|---|--|--|--|-----------------|--|--|
| 15   | Placa Mãe – condensador - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)      | Unidade           | 5  | 10,00%  |  |  |  |                 |  |  |
| 16   | Placa Mãe –evaporadora - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)       | Unidade           | 5  |   |  |  |  |                 |  |  |
| 17   | Sensor de Degelo - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)             | Unidade           | 5  |   |  |  |  |                 |  |  |
| 18   | Sensor de Temperatura - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)        | Unidade           | 5  |   |  |  |  | R\$ 530,00      |  |  |
| 19   | Ventilador Condensadora - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)      | Unidade           | 5  |   |  |  |  | R\$ 1.000,00    |  |  |
| 20   | Turbina da Evaporadora - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)       | Unidade           | 5  |   |  |  |  |                 |  |  |
| 21   | Compressor - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)                   | Unidade           | 5  |   |  |  |  | R\$ 2.260,00    |  |  |
| 22   | Chave Contatora - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)              | Unidade           | 5  |   |  |  |  |                 |  |  |
| 23   | Motor Swing - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)                  | Unidade           | 5  |   |  |  |  |                 |  |  |
| 24   | Hélice - aparelho ar condicionado split split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)                 | Unidade           | 5  |   |  |  |  |                 |  |  |
| 25   | Capacitor - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)                    | Unidade           | 5  |   |  |  |  | R\$ 500,00      |  |  |
| 26   | Placa Receptora - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)              | Unidade           | 5  |   |  |  |  |                 |  |  |
| 27   | Pressostato de Alta Pressão - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)  | Unidade           | 5  |   |  |  |  |                 |  |  |
| 28   | Pressostato de Baixa Pressão - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS) | Unidade           | 5  |   |  |  |  |                 |  |  |

## PEÇAS REPOSIÇÃO - ALTO CUSTO - APARELHO 48.000 BTUS a 60.000 BTUS – SPLIT/PISO-TETO

| Item | Descrição Resumida  | Unidade de Medida | Quantidade estimada anual <sup>2</sup> | % estimada de necessidade de troca dos componentes – anual (B) |  |  |  | SPRF/MG 22/2022 |              |  |  |
|------|---|-------------------|--|--|--|--|--|-----------------|--------------|--|--|
| 29   | Placa Mãe – condensador - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS      | Unidade           | 5                                      | 10,00%   |  |  |  |                 |              |  |  |
| 30   | Placa Mãe –evaporadora - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS       | Unidade           | 5                                      |  |  |  |  |                 |              |  |  |
| 31   | Sensor de Degelo - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS             | Unidade           | 5                                      |  |  |  |  |                 |              |  |  |
| 32   | Sensor de Temperatura - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS        | Unidade           | 5                                      |  |  |  |  |                 | R\$ 530,00   |  |  |
| 33   | Ventilador Condensadora - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS      | Unidade           | 5                                      |  |  |  |  |                 | R\$ 1.000,00 |  |  |
| 34   | Turbina da Evaporadora - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS       | Unidade           | 5                                      |  |  |  |  |                 |              |  |  |
| 35   | Compressor - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS                   | Unidade           | 5                                      |  |  |  |  |                 | R\$ 2.260,00 |  |  |
| 36   | Chave Contatora - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS              | Unidade           | 5                                      |  |  |  |  |                 |              |  |  |
| 37   | Motor Swing - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS                  | Unidade           | 5                                      |  |  |  |  |                 |              |  |  |
| 38   | Hélice - aparelho ar condicionado split 48000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS                        | Unidade           | 5                                      |  |  |  |  |                 |              |  |  |
| 39   | Capacitor - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS                    | Unidade           | 5                                      |  |  |  |  |                 | R\$ 500,00   |  |  |
| 40   | Placa Receptora - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS              | Unidade           | 5                                      |  |  |  |  |                 |              |  |  |
| 41   | Pressostato de Alta Pressão - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS  | Unidade           | 5                                      |  |  |  |  |                 |              |  |  |
| 42   | Pressostato de Baixa Pressão - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS | Unidade           | 5                                      |  |  |  |  |                 |              |  |  |

## PEÇAS REPOSIÇÃO – UNIVERSAL

| Item | Descrição Resumida | Unidade de Medida | Quantidade estimada anual <sup>2</sup> | % estimada de necessidade de troca dos componentes – anual (B) |  |  |  | SPRF/MG 22/2022 |  |  |
|------|--------------------|-------------------|--|--|--|--|--|-----------------|--|--|
| 43   | Controle remoto    | Unidade           | 10                                     | 10,00%   |  |  |  | R\$ 290,00      |  |  |

**Observações:**

<sup>1</sup> Foi estimado que, aproximadamente, 1/3 dos aparelhos necessitarão de manutenção corretiva ao longo de 12 (doze) meses.

<sup>2</sup> Foi estimado que 10% dos aparelhos apresentarão defeito ao longo de 12 (doze) meses.

Os valores destacados foram retirados do cálculo da média por serem considerados destoantes, a menor ou a maior, com relação aos demais preços.

|                                   |  |                       |                       |               | MÉDIA<br>(C) | TOTAL<br>(D) = (A) X (B) X (C) |
|-----------------------------------|--|-----------------------|-----------------------|---------------|--------------|--------------------------------|
| IFES São Mateus<br>Pregão 04_2022 | Prefeitura de Três<br>Corações<br>Pregão 99/2022 | João Vitor<br>Pandini | Água Limpa<br>LTDA ME | Air Fresh Vip |              |                                |
|                                   |  | R\$ 75,00             | R\$ 650,00            | R\$ 720,00    | R\$ 138,33   | R\$ 7.193,16                   |
| R\$ 74,40                         | R\$ 243,33                                       | R\$ 100,00            | R\$ 650,00            | R\$ 720,00    | R\$ 163,33   | R\$ 15.679,68                  |
| R\$ 100,00                        | R\$ 303,33                                       | R\$ 150,00            | R\$ 800,00            | R\$ 880,00    | R\$ 163,24   | R\$ 5.223,53                   |
| R\$ 120,00                        | R\$ 542,50                                       | R\$ 185,00            | R\$ 1.000,00          | R\$ 1.100,00  | R\$ 174,12   | R\$ 3.482,35                   |
| R\$ 140,00                        | R\$ 542,50                                       | R\$ 300,00            | R\$ 1.000,00          | R\$ 1.100,00  | R\$ 186,62   | R\$ 34.337,65                  |
| R\$ 100,00                        |  | R\$ 100,00            | R\$ 550,00            | R\$ 600,00    | R\$ 156,66   | R\$ 626,64                     |
| R\$ 100,00                        |  | R\$ 175,00            | R\$ 650,00            | R\$ 700,00    | R\$ 175,00   | R\$ 1.400,00                   |
| R\$ 100,00                        |  | R\$ 225,00            | R\$ 650,00            | R\$ 850,00    | R\$ 185,00   | R\$ 555,00                     |
| R\$ 100,00                        |  | R\$ 275,00            | R\$ 800,00            | R\$ 920,00    | R\$ 195,00   | R\$ 390,00                     |
| R\$ 100,00                        |  | R\$ 350,00            | R\$ 850,00            | R\$ 850,00    | R\$ 210,00   | R\$ 3.150,00                   |
| R\$ 100,00                        | R\$ 896,25                                       | R\$ 450,00            | R\$ 800,00            | R\$ 850,00    | R\$ 641,14   | R\$ 6.411,36                   |
| R\$ 100,00                        | R\$ 939,00                                       | R\$ 550,00            | R\$ 800,00            | R\$ 850,00    | R\$ 691,14   | R\$ 6.911,36                   |
| R\$ 100,00                        | R\$ 1.608,33                                     | R\$ 700,00            | R\$ 1.500,00          | R\$ 1.720,00  | R\$ 700,00   | R\$ 3.500,00                   |
| R\$ 100,00                        | R\$ 1.608,33                                     | R\$ 850,00            | R\$ 1.500,00          | R\$ 1.720,00  | R\$ 832,27   | R\$ 12.484,09                  |

| IFES São Mateus<br>Pregão 04_2022 |  | João Vitor<br>Pandini | Água Limpa<br>LTDA ME | Air Fresh Vip | MÉDIA<br>(B) | TOTAL<br>(C) = (A) X (B) |
|-----------------------------------|--|-----------------------|-----------------------|---------------|--------------|--------------------------|
| R\$ 300,00                        |  | R\$ 650,00            | R\$ 560,00            | R\$ 638,00    | R\$ 599,00   | R\$ 2.995,00             |
| R\$ 400,00                        |  | R\$ 450,00            | R\$ 1.125,00          | R\$ 1.270,50  | R\$ 425,00   | R\$ 2.125,00             |
| R\$ 5,00                          |  | R\$ 85,00             | R\$ 55,72             | R\$ 63,94     | R\$ 59,83    | R\$ 299,15               |
| R\$ 5,00                          |  | R\$ 80,00             | R\$ 51,80             | R\$ 55,00     | R\$ 53,40    | R\$ 267,00               |
| R\$ 400,00                        |  | R\$ 670,00            | R\$ 647,50            | R\$ 742,50    | R\$ 658,75   | R\$ 3.293,75             |
| R\$ 412,33                        |  | R\$ 350,00            | R\$ 238,00            | R\$ 275,00    | R\$ 312,50   | R\$ 1.562,50             |
| R\$ 1.594,07                      |  | R\$ 2.150,00          | R\$ 4.672,00          | R\$ 6.613,75  | R\$ 2.150,00 | R\$ 10.750,00            |
| R\$ 90,00                         |  | R\$ 235,00            | R\$ 620,00            | R\$ 690,25    | R\$ 162,50   | R\$ 812,50               |
| R\$ 60,00                         |  | R\$ 150,00            | R\$ 487,50            | R\$ 893,75    | R\$ 150,00   | R\$ 750,00               |
| R\$ 60,00                         |  | R\$ 120,00            | R\$ 1.072,50          | R\$ 549,73    | R\$ 120,00   | R\$ 600,00               |
| R\$ 30,00                         |  | R\$ 100,00            | R\$ 106,12            | R\$ 105,13    | R\$ 102,57   | R\$ 512,83               |
| R\$ 295,62                        |  | R\$ 290,00            | R\$ 211,11            | R\$ 220,00    | R\$ 255,00   | R\$ 1.275,00             |
| R\$ 5,00                          |  | R\$ 145,00            | R\$ 184,29            | R\$ 181,01    | R\$ 163,01   | R\$ 815,03               |
| R\$ 5,00                          |  | R\$ 155,00            | R\$ 460,72            | R\$ 299,42    | R\$ 155,00   | R\$ 775,00               |

| IFES São Mateus<br>Pregão 04_2022 |  | João Vitor<br>Pandini | Água Limpa<br>LTDA ME | Air Fresh Vip | MÉDIA<br>(B) | TOTAL<br>(C) = (A) X (B) |
|-----------------------------------|--|-----------------------|-----------------------|---------------|--------------|--------------------------|
| R\$ 20,00                         |  | R\$ 670,00            | R\$ 1.380,00          | R\$ 1.930,50  | R\$ 1.380,00 | R\$ 6.900,00             |
| R\$ 150,00                        |  | R\$ 760,00            | R\$ 722,50            | R\$ 962,50    | R\$ 760,00   | R\$ 3.800,00             |
| R\$ 20,00                         |  | R\$ 95,00             | R\$ 264,12            | R\$ 253,00    | R\$ 253,00   | R\$ 1.265,00             |
| R\$ 10,00                         |  | R\$ 95,00             | R\$ 61,74             | R\$ 68,83     | R\$ 68,83    | R\$ 344,15               |
| R\$ 555,42                        |  | R\$ 780,00            | R\$ 1.327,90          | R\$ 1.842,50  | R\$ 890,00   | R\$ 4.450,00             |
| R\$ 10,00                         |  | R\$ 435,00            | R\$ 403,00            | R\$ 495,00    | R\$ 435,00   | R\$ 2.175,00             |
| R\$ 2.000,00                      |  | R\$ 3.450,00          | R\$ 4.056,14          | R\$ 5.692,50  | R\$ 2.260,00 | R\$ 11.300,00            |
| R\$ 90,00                         |  | R\$ 254,00            | R\$ 275,97            | R\$ 374,00    | R\$ 275,97   | R\$ 1.379,85             |
| R\$ 20,00                         |  | R\$ 235,00            | R\$ 273,87            | R\$ 363,00    | R\$ 273,87   | R\$ 1.369,35             |
| R\$ 100,00                        |  | R\$ 390,00            | R\$ 552,25            | R\$ 687,50    | R\$ 552,25   | R\$ 2.761,25             |
| R\$ 25,00                         |  | R\$ 150,00            | R\$ 106,12            | R\$ 115,50    | R\$ 115,50   | R\$ 577,50               |
| R\$ 50,00                         |  | R\$ 345,00            | R\$ 223,72            | R\$ 233,75    | R\$ 233,75   | R\$ 1.168,75             |
| R\$ 80,00                         |  | R\$ 295,00            | R\$ 97,97             | R\$ 1.067,00  | R\$ 97,97    | R\$ 489,85               |
| R\$ 10,00                         |  | R\$ 295,00            | R\$ 167,16            | R\$ 172,98    | R\$ 172,98   | R\$ 864,90               |

| IFES São Mateus<br>Pregão 04_2022 |  | João Vitor<br>Pandini | Água Limpa<br>LTDA ME | Air Fresh Vip | MÉDIA<br>(B) | TOTAL<br>(C) = (A) X (B) |
|-----------------------------------|--|-----------------------|-----------------------|---------------|--------------|--------------------------|
| R\$ 35,00                         |  | R\$ 38,00             | R\$ 62,67             | R\$ 65,97     | 50,335       | R\$ 503,35               |

**Anexo IX - Pesquisa de preços consolidada\_1.pdf**

## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

CAMPUS LINHARES

Avenida Filogônio Peixoto, Nº 2.220 – Bairro Aviso – 29901-291 – Linhares – ES

27 3264-5710

### Pesquisa de preços para fins de composição de preço estimado Processo licitatório – Manutenção de ar condicionado – Ifes *campus* Linhares

| Item | Descrição Resumida                           | APARELHOS  | Unidade de Medida | Quantidade de aparelhos existentes (A) | Probabilidade de ocorrência / Frequência estimada (anual) (B) | Valor unitário  |  |                         |                 |                     |                              |
|------|--|--|-------------------|--|---|---|--|-------------------------|-----------------|---------------------|------------------------------|
|      |  |  |                   |  |   | Brigada de Infantaria Paraquedista Pregão 25/2022 UASG 167296 | Hospital Militar de Resende Pregão 09/2022 | SESC-MG Pregão 142/2022 | SPRF/MG 22/2022 | IFMG Pregão 37/2022 | Fundação UFSJ Pregão 01/2023 |
| 1    | SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA             | CONDICIONADOR DE AR JANELA 7.500 a 18.000 BTUS                     | Unidade           | 13                                     | 4 (por aparelho) 52 (total anual)                             | R\$ 224,80  | R\$ 163,24                                 |                         | R\$ 120,00      |                     | R\$ 156,66                   |
| 2    |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 9.000 a 18.000 BTUS  | Unidade           | 24                                     | 4 (por aparelho) 96 (total anual)                             | R\$ 228,33  | R\$ 163,24                                 | R\$ 195,00              | R\$ 120,00      | R\$ 250,00          | R\$ 163,33                   |
| 3    |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 22.000 a 24.000 BTUS | Unidade           | 8                                      | 4 (por aparelho) 32 (total anual)                             | R\$ 477,69  | R\$ 163,24                                 | R\$ 200,00              | R\$ 140,00      | R\$ 250,00          | R\$ 170,00                   |
| 4    |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 36.000 BTUS          | Unidade           | 5                                      | 4 (por aparelho) 20 (total anual)                             | R\$ 437,01  | R\$ 163,24                                 | R\$ 200,00              | R\$ 140,00      | R\$ 290,00          | R\$ 190,00                   |
| 5    |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 48.000 a 60.000 BTUS | Unidade           | 46                                     | 4 (por aparelho) 184 (total anual)                            | R\$ 495,42  | R\$ 163,24                                 |                         | R\$ 140,00      | R\$ 300,00          | R\$ 210,00                   |
| 6    | SERVIÇO DE MANUTENÇÃO CORRETIVA <sup>1</sup> | CONDICIONADOR DE AR JANELA 7.500 a 18.000 BTUS                     | Unidade           | 13                                     | 4 (total anual)   | R\$ 224,80  | R\$ 163,24                                 |                         |                 |                     | R\$ 156,66                   |
| 7    |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 9.000 a 18.000 BTUS  | Unidade           | 24                                     | 8 (total anual)   | R\$ 228,33  | R\$ 163,24                                 | R\$ 195,00              |                 | R\$ 250,00          | R\$ 163,33                   |
| 8    |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 22.000 a 24.000 BTUS | Unidade           | 8                                      | 3 (total anual)   | R\$ 477,69  | R\$ 163,24                                 | R\$ 200,00              |                 | R\$ 250,00          | R\$ 170,00                   |
| 9    |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 36.000 BTUS          | Unidade           | 5                                      | 2 (total anual)   | R\$ 437,01  | R\$ 163,24                                 | R\$ 200,00              |                 | R\$ 290,00          | R\$ 190,00                   |
| 10   |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 48.000 a 60.000 BTUS | Unidade           | 46                                     | 15 (total anual)  | R\$ 495,42  | R\$ 163,24                                 |                         |                 | R\$ 300,00          | R\$ 210,00                   |
| 11   | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO OU DESINSTALAÇÃO       | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 9.000 a 18.000 BTUS  | Unidade           | -                                      | 10  |   | R\$ 832,27                                 |                         | R\$ 330,00      | R\$ 2.500,00        | R\$ 1.750,00                 |
| 12   |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 22.000 a 24.000 BTUS | Unidade           | -                                      | 10  |   | R\$ 832,27                                 |                         | R\$ 306,00      | R\$ 2.500,00        | R\$ 2.093,33                 |
| 13   |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 36.000 BTUS          | Unidade           | -                                      | 5   |   | R\$ 832,27                                 |                         | R\$ 342,00      | R\$ 2.500,00        | R\$ 2.606,66                 |
| 14   |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 48.000 a 60.000 BTUS | Unidade           | -                                      | 15  |   | R\$ 832,27                                 |                         | R\$ 760,00      | R\$ 2.500,00        | R\$ 2.606,66                 |

## PEÇAS REPOSIÇÃO - ALTO CUSTO - APARELHO 7.000 BTUS ATÉ 36.000 BTUS – JANELA/SPLIT/PISO-TETO

| Item | Descrição Resumida   | Unidade de Medida | Quantidade estimada anual <sup>2</sup> (A) | (%) estimado de necessidade de troca dos componentes (anual) <sup>2</sup> |  |  |  | SPRF/MG 22/2022 |  |  |  |
|------|--|-------------------|--|---|--|--|--|-----------------|--|--|--|
| 15   | Placa Mãe – condensador - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)      | Unidade           | 5  | 10,00%  |  |  |  |                 |  |  |  |
| 16   | Placa Mãe –evaporadora - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)       | Unidade           | 5  |   |  |  |  |                 |  |  |  |
| 17   | Sensor de Degelo - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)             | Unidade           | 5  |   |  |  |  |                 |  |  |  |
| 18   | Sensor de Temperatura - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)        | Unidade           | 5  |   |  |  |  | R\$ 530,00      |  |  |  |
| 19   | Ventilador Condensadora - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)      | Unidade           | 5  |   |  |  |  | R\$ 1.000,00    |  |  |  |
| 20   | Turbina da Evaporadora - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)       | Unidade           | 5  |   |  |  |  |                 |  |  |  |
| 21   | Compressor - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)                   | Unidade           | 5  |   |  |  |  | R\$ 2.260,00    |  |  |  |
| 22   | Chave Contatora - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)              | Unidade           | 5  |   |  |  |  |                 |  |  |  |
| 23   | Motor Swing - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)                  | Unidade           | 5  |   |  |  |  |                 |  |  |  |
| 24   | Hélice - aparelho ar condicionado split split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)                 | Unidade           | 5  |   |  |  |  |                 |  |  |  |
| 25   | Capacitor - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)                    | Unidade           | 5  |   |  |  |  | R\$ 500,00      |  |  |  |
| 26   | Placa Receptora - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)              | Unidade           | 5  |   |  |  |  |                 |  |  |  |
| 27   | Pressostato de Alta Pressão - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)  | Unidade           | 5  |   |  |  |  |                 |  |  |  |
| 28   | Pressostato de Baixa Pressão - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS) | Unidade           | 5  |   |  |  |  |                 |  |  |  |



## PEÇAS REPOSIÇÃO - ALTO CUSTO - APARELHO 48.000 BTUS a 60.000 BTUS – SPLIT/PISO-TETO

| Item | Descrição Resumida  | Unidade de Medida | Quantidade estimada anual <sup>2</sup> | % estimada de necessidade de troca dos componentes – anual (B) |  |  |  | SPRF/MG 22/2022 |  |  |
|------|---|-------------------|--|--|--|--|--|-----------------|--|--|
| 29   | Placa Mãe – condensador - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS      | Unidade           | 5                                      | 10,00%   |  |  |  |                 |  |  |
| 30   | Placa Mãe –evaporadora - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS       | Unidade           | 5                                      |  |  |  |  |                 |  |  |
| 31   | Sensor de Degelo - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS             | Unidade           | 5                                      |  |  |  |  |                 |  |  |
| 32   | Sensor de Temperatura - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS        | Unidade           | 5                                      |  |  |  |  | R\$ 530,00      |  |  |
| 33   | Ventilador Condensadora - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS      | Unidade           | 5                                      |  |  |  |  | R\$ 1.000,00    |  |  |
| 34   | Turbina da Evaporadora - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS       | Unidade           | 5                                      |  |  |  |  |                 |  |  |
| 35   | Compressor - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS                   | Unidade           | 5                                      |  |  |  |  | R\$ 2.260,00    |  |  |
| 36   | Chave Contatora - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS              | Unidade           | 5                                      |  |  |  |  |                 |  |  |
| 37   | Motor Swing - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS                  | Unidade           | 5                                      |  |  |  |  |                 |  |  |
| 38   | Hélice - aparelho ar condicionado split 48000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS                        | Unidade           | 5                                      |  |  |  |  |                 |  |  |
| 39   | Capacitor - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS                    | Unidade           | 5                                      |  |  |  |  | R\$ 500,00      |  |  |
| 40   | Placa Receptora - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS              | Unidade           | 5                                      |  |  |  |  |                 |  |  |
| 41   | Pressostato de Alta Pressão - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS  | Unidade           | 5                                      |  |  |  |  |                 |  |  |
| 42   | Pressostato de Baixa Pressão - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS | Unidade           | 5                                      |  |  |  |  |                 |  |  |

## PEÇAS REPOSIÇÃO – UNIVERSAL

| Item | Descrição Resumida | Unidade de Medida | Quantidade estimada anual <sup>2</sup> | % estimada de necessidade de troca dos componentes – anual (B) |  |  |  | SPRF/MG 22/2022 |  |  |
|------|--------------------|-------------------|--|--|--|--|--|-----------------|--|--|
| 43   | Controle remoto    | Unidade           | 10                                     | 10,00%   |  |  |  | R\$ 290,00      |  |  |

**Observações:**

<sup>1</sup> Foi estimado que, aproximadamente, 1/3 dos aparelhos necessitarão de manutenção corretiva ao longo de 12 (doze) meses.

<sup>2</sup> Foi estimado que 10% dos aparelhos apresentarão defeito ao longo de 12 (doze) meses.

Os valores destacados foram retirados do cálculo da média por serem considerados destoantes, a menor ou a maior, com relação aos demais preços.

|                                   |  |                       |                       |               | MÉDIA<br>(C) | TOTAL<br>(D) = (A) X (B) X (C) |
|-----------------------------------|--|-----------------------|-----------------------|---------------|--------------|--------------------------------|
| IFES São Mateus<br>Pregão 04_2022 | Prefeitura de Três<br>Corações<br>Pregão 99/2022 | João Vitor<br>Pandini | Água Limpa<br>LTDA ME | Air Fresh Vip |              |                                |
|                                   |  | R\$ 75,00             | R\$ 650,00            | R\$ 720,00    | R\$ 138,33   | R\$ 7.193,16                   |
| R\$ 74,40                         | R\$ 243,33                                       | R\$ 100,00            | R\$ 650,00            | R\$ 720,00    | R\$ 163,33   | R\$ 15.679,68                  |
| R\$ 100,00                        | R\$ 303,33                                       | R\$ 150,00            | R\$ 800,00            | R\$ 880,00    | R\$ 163,24   | R\$ 5.223,53                   |
| R\$ 120,00                        | R\$ 542,50                                       | R\$ 185,00            | R\$ 1.000,00          | R\$ 1.100,00  | R\$ 174,12   | R\$ 3.482,35                   |
| R\$ 140,00                        | R\$ 542,50                                       | R\$ 300,00            | R\$ 1.000,00          | R\$ 1.100,00  | R\$ 186,62   | R\$ 34.337,65                  |
| R\$ 100,00                        |  | R\$ 100,00            | R\$ 550,00            | R\$ 600,00    | R\$ 156,66   | R\$ 626,64                     |
| R\$ 100,00                        |  | R\$ 175,00            | R\$ 650,00            | R\$ 700,00    | R\$ 175,00   | R\$ 1.400,00                   |
| R\$ 100,00                        |  | R\$ 225,00            | R\$ 650,00            | R\$ 850,00    | R\$ 185,00   | R\$ 555,00                     |
| R\$ 100,00                        |  | R\$ 275,00            | R\$ 800,00            | R\$ 920,00    | R\$ 195,00   | R\$ 390,00                     |
| R\$ 100,00                        |  | R\$ 350,00            | R\$ 850,00            | R\$ 850,00    | R\$ 210,00   | R\$ 3.150,00                   |
| R\$ 100,00                        | R\$ 896,25                                       | R\$ 450,00            | R\$ 800,00            | R\$ 850,00    | R\$ 641,14   | R\$ 6.411,36                   |
| R\$ 100,00                        | R\$ 939,00                                       | R\$ 550,00            | R\$ 800,00            | R\$ 850,00    | R\$ 691,14   | R\$ 6.911,36                   |
| R\$ 100,00                        | R\$ 1.608,33                                     | R\$ 700,00            | R\$ 1.500,00          | R\$ 1.720,00  | R\$ 700,00   | R\$ 3.500,00                   |
| R\$ 100,00                        | R\$ 1.608,33                                     | R\$ 850,00            | R\$ 1.500,00          | R\$ 1.720,00  | R\$ 832,27   | R\$ 12.484,09                  |

| IFES São Mateus<br>Pregão 04_2022 |  | João Vitor<br>Pandini | Água Limpa<br>LTDA ME | Air Fresh Vip | MÉDIA<br>(B) | TOTAL<br>(C) = (A) X (B) |
|-----------------------------------|--|-----------------------|-----------------------|---------------|--------------|--------------------------|
| R\$ 300,00                        |  | R\$ 650,00            | R\$ 560,00            | R\$ 638,00    | R\$ 599,00   | R\$ 2.995,00             |
| R\$ 400,00                        |  | R\$ 450,00            | R\$ 1.125,00          | R\$ 1.270,50  | R\$ 425,00   | R\$ 2.125,00             |
| R\$ 5,00                          |  | R\$ 85,00             | R\$ 55,72             | R\$ 63,94     | R\$ 59,83    | R\$ 299,15               |
| R\$ 5,00                          |  | R\$ 80,00             | R\$ 51,80             | R\$ 55,00     | R\$ 53,40    | R\$ 267,00               |
| R\$ 400,00                        |  | R\$ 670,00            | R\$ 647,50            | R\$ 742,50    | R\$ 658,75   | R\$ 3.293,75             |
| R\$ 412,33                        |  | R\$ 350,00            | R\$ 238,00            | R\$ 275,00    | R\$ 312,50   | R\$ 1.562,50             |
| R\$ 1.594,07                      |  | R\$ 2.150,00          | R\$ 4.672,00          | R\$ 6.613,75  | R\$ 2.150,00 | R\$ 10.750,00            |
| R\$ 90,00                         |  | R\$ 235,00            | R\$ 620,00            | R\$ 690,25    | R\$ 162,50   | R\$ 812,50               |
| R\$ 60,00                         |  | R\$ 150,00            | R\$ 487,50            | R\$ 893,75    | R\$ 150,00   | R\$ 750,00               |
| R\$ 60,00                         |  | R\$ 120,00            | R\$ 1.072,50          | R\$ 549,73    | R\$ 120,00   | R\$ 600,00               |
| R\$ 30,00                         |  | R\$ 100,00            | R\$ 106,12            | R\$ 105,13    | R\$ 102,57   | R\$ 512,83               |
| R\$ 295,62                        |  | R\$ 290,00            | R\$ 211,11            | R\$ 220,00    | R\$ 255,00   | R\$ 1.275,00             |
| R\$ 5,00                          |  | R\$ 145,00            | R\$ 184,29            | R\$ 181,01    | R\$ 163,01   | R\$ 815,03               |
| R\$ 5,00                          |  | R\$ 155,00            | R\$ 460,72            | R\$ 299,42    | R\$ 155,00   | R\$ 775,00               |

| IFES São Mateus<br>Pregão 04_2022 |  | João Vitor<br>Pandini | Água Limpa<br>LTDA ME | Air Fresh Vip | MÉDIA<br>(B) | TOTAL<br>(C) = (A) X (B) |
|-----------------------------------|--|-----------------------|-----------------------|---------------|--------------|--------------------------|
| R\$ 20,00                         |  | R\$ 670,00            | R\$ 1.380,00          | R\$ 1.930,50  | R\$ 1.380,00 | R\$ 6.900,00             |
| R\$ 150,00                        |  | R\$ 760,00            | R\$ 722,50            | R\$ 962,50    | R\$ 760,00   | R\$ 3.800,00             |
| R\$ 20,00                         |  | R\$ 95,00             | R\$ 264,12            | R\$ 253,00    | R\$ 253,00   | R\$ 1.265,00             |
| R\$ 10,00                         |  | R\$ 95,00             | R\$ 61,74             | R\$ 68,83     | R\$ 68,83    | R\$ 344,15               |
| R\$ 555,42                        |  | R\$ 780,00            | R\$ 1.327,90          | R\$ 1.842,50  | R\$ 890,00   | R\$ 4.450,00             |
| R\$ 10,00                         |  | R\$ 435,00            | R\$ 403,00            | R\$ 495,00    | R\$ 435,00   | R\$ 2.175,00             |
| R\$ 2.000,00                      |  | R\$ 3.450,00          | R\$ 4.056,14          | R\$ 5.692,50  | R\$ 2.260,00 | R\$ 11.300,00            |
| R\$ 90,00                         |  | R\$ 254,00            | R\$ 275,97            | R\$ 374,00    | R\$ 275,97   | R\$ 1.379,85             |
| R\$ 20,00                         |  | R\$ 235,00            | R\$ 273,87            | R\$ 363,00    | R\$ 273,87   | R\$ 1.369,35             |
| R\$ 100,00                        |  | R\$ 390,00            | R\$ 552,25            | R\$ 687,50    | R\$ 552,25   | R\$ 2.761,25             |
| R\$ 25,00                         |  | R\$ 150,00            | R\$ 106,12            | R\$ 115,50    | R\$ 115,50   | R\$ 577,50               |
| R\$ 50,00                         |  | R\$ 345,00            | R\$ 223,72            | R\$ 233,75    | R\$ 233,75   | R\$ 1.168,75             |
| R\$ 80,00                         |  | R\$ 295,00            | R\$ 97,97             | R\$ 1.067,00  | R\$ 97,97    | R\$ 489,85               |
| R\$ 10,00                         |  | R\$ 295,00            | R\$ 167,16            | R\$ 172,98    | R\$ 172,98   | R\$ 864,90               |

| IFES São Mateus<br>Pregão 04_2022 |  | João Vitor<br>Pandini | Água Limpa<br>LTDA ME | Air Fresh Vip | MÉDIA<br>(B) | TOTAL<br>(C) = (A) X (B) |
|-----------------------------------|--|-----------------------|-----------------------|---------------|--------------|--------------------------|
| R\$ 35,00                         |  | R\$ 38,00             | R\$ 62,67             | R\$ 65,97     | 50,335       | R\$ 503,35               |

**Anexo X - Pesquisa de preços consolidada\_2.pdf**

**QUADRO RESUMO – PESQUISA DE PREÇOS LICITAÇÃO SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DE AR CONDICIONADO**

| Item         | Descrição Resumida                       | APARELHOS  | Unidade de Medida | Quantidade de Aparelhos (A) | Frequência ou probabilidade de ocorrência (B) | Valor unitário máximo MÉDIA (C) | Valor total máximo<br>*(D) = (A) x (B) x (C)<br>**(D) = (B) x (C) | Valor total estimado por serviço | Valor global máximo   |
|--------------|--|--|-------------------|-----------------------------|---|---------------------------------|---|----------------------------------|-----------------------|
| 1            | SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA*        | CONDICIONADOR DE AR JANELA 7.500 a 18.000 BTUS                     | Unidade           | 13                          | 4   | <b>138,33</b>                   | 7.193,16  | R\$ 65.916,37                    | R\$ 101.344,83        |
| 2            |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 9.000 a 18.000 BTUS  | Unidade           | 24                          | 4   | <b>163,33</b>                   | 15.679,68   |                                  |                       |
| 3            |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 22.000 a 24.000 BTUS | Unidade           | 8                           | 4   | <b>163,24</b>                   | 5.223,53  |                                  |                       |
| 4            |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 36.000 BTUS          | Unidade           | 5                           | 4   | <b>174,12</b>                   | 3.482,35  |                                  |                       |
| 5            |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 48.000 a 60.000 BTUS | Unidade           | 46                          | 4   | <b>186,62</b>                   | 34.337,65   |                                  |                       |
| 6            | SERVIÇO DE MANUTENÇÃO CORRETIVA**        | CONDICIONADOR DE AR JANELA 7.500 a 18.000 BTUS                     | Unidade           | 13                          | 4   | <b>156,66</b>                   | 626,64  | R\$ 6.121,64                     |                       |
| 7            |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 9.000 a 18.000 BTUS  | Unidade           | 24                          | 8   | <b>175,00</b>                   | 1.400,00  |                                  |                       |
| 8            |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 22.000 a 24.000 BTUS | Unidade           | 8                           | 3   | <b>185,00</b>                   | 555,00  |                                  |                       |
| 9            |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 36.000 BTUS          | Unidade           | 5                           | 2   | <b>195,00</b>                   | 390,00  |                                  |                       |
| 10           |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 48.000 a 60.000 BTUS | Unidade           | 46                          | 15  | <b>210,00</b>                   | 3.150,00  |                                  |                       |
| 11           | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO OU DESINSTALAÇÃO** | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 9.000 a 18.000 BTUS  | Unidade           | -                           | 10  | <b>641,14</b>                   | 6.411,36  | R\$ 29.306,82                    |                       |
| 12           |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 22.000 a 24.000 BTUS | Unidade           | -                           | 10  | <b>691,14</b>                   | 6.911,36  |                                  |                       |
| 13           |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 36.000 BTUS          | Unidade           | -                           | 5   | <b>700,00</b>                   | 3.500,00  |                                  |                       |
| 14           |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 48.000 a 60.000 BTUS | Unidade           | -                           | 15  | <b>832,27</b>                   | 12.484,09   |                                  |                       |
| <b>Total</b> |  |  |                   |                             |   |                                 |   |                                  | <b>R\$ 101.344,83</b> |

| PEÇAS REPOSIÇÃO - ALTO CUSTO - APARELHO 7.000 BTUS ATÉ 36.000 BTUS – SPLIT |  |                   |                         |  |  |                           |                                      |
|--|--|-------------------|-------------------------|--|--|---------------------------|--------------------------------------|
| Item   | Descrição Resumida   | Unidade de Medida | Quantidade de Aparelhos | Quantidade estimada anual <sup>2</sup> (A) | % estimada de necessidade de troca dos componentes – anual | Valor unitário máximo (B) | Valor total estimado – anual (C=AxB) |
| 15   | Placa Mãe – condensador - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)      | Unidade           | 96                      | 5  | 10,00%   | 599,00                    | R\$ 2.995,00                         |
| 16   | Placa Mãe –evaporadora - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)       | Unidade           |                         | 5  |  | 425,00                    | R\$ 2.125,00                         |
| 17   | Sensor de Degelo - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)             | Unidade           |                         | 5  |  | 59,83                     | R\$ 299,15                           |
| 18   | Sensor de Temperatura - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)        | Unidade           |                         | 5  |  | 53,40                     | R\$ 267,00                           |
| 19   | Ventilador Condensadora - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)      | Unidade           |                         | 5  |  | 658,75                    | R\$ 3.293,75                         |
| 20   | Turbina da Evaporadora - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)       | Unidade           |                         | 5  |  | 312,50                    | R\$ 1.562,50                         |
| 21   | Compressor - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)                   | Unidade           |                         | 5  |  | 2.150,00                  | R\$ 10.750,00                        |
| 22   | Chave Contatora - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)              | Unidade           |                         | 5  |  | 162,50                    | R\$ 812,50                           |
| 23   | Motor Swing - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)                  | Unidade           |                         | 5  |  | 150,00                    | R\$ 750,00                           |
| 24   | Hélice - aparelho ar condicionado split split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)                 | Unidade           |                         | 5  |  | 120,00                    | R\$ 600,00                           |
| 25   | Capacitor - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)                    | Unidade           |                         | 5  |  | 102,57                    | R\$ 512,83                           |
| 26   | Placa Receptora - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)              | Unidade           |                         | 5  |  | 255,00                    | R\$ 1.275,00                         |
| 27   | Pressostato de Alta Pressão - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)  | Unidade           |                         | 5  |  | 163,01                    | R\$ 815,03                           |
| 28   | Pressostato de Baixa Pressão - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS) | Unidade           |                         | 5  |  | 155,00                    | R\$ 775,00                           |
| <b>Total (1)</b>   |  |                   |                         |  |  |                           | <b>R\$ 26.832,75</b>                 |

| PEÇAS REPOSIÇÃO - ALTO CUSTO - APARELHO 48.000 BTUS e 60.000 BTUS - SPLIT |   |                   |                             |  |  |                           |                                      |
|---|---|-------------------|-----------------------------|--|--|---------------------------|--------------------------------------|
| Item  | Descrição Resumida  | Unidade de Medida | Quantidade de Aparelhos (A) | Quantidade estimada anual <sup>2</sup> (A) | % estimada de necessidade de troca dos componentes - anual (B) | Valor unitário máximo (B) | Valor total estimado - anual (C=AxB) |
| 29  | Placa Mãe – condensador - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS      | Unidade           | 96                          | 5  | 10,00%   | R\$ 1.380,00              | R\$ 6.900,00                         |
| 30  | Placa Mãe –evaporadora - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS       | Unidade           |                             | 5  |  | R\$ 760,00                | R\$ 3.800,00                         |
| 31  | Sensor de Degelo - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS             | Unidade           |                             | 5  |  | R\$ 253,00                | R\$ 1.265,00                         |
| 32  | Sensor de Temperatura - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS        | Unidade           |                             | 5  |  | R\$ 68,83                 | R\$ 344,15                           |
| 33  | Ventilador Condensadora - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS      | Unidade           |                             | 5  |  | R\$ 890,00                | R\$ 4.450,00                         |
| 34  | Turbina da Evaporadora - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS       | Unidade           |                             | 5  |  | R\$ 435,00                | R\$ 2.175,00                         |
| 35  | Compressor - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS                   | Unidade           |                             | 5  |  | R\$ 2.260,00              | R\$ 11.300,00                        |
| 36  | Chave Contatora - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS              | Unidade           |                             | 5  |  | R\$ 275,97                | R\$ 1.379,85                         |
| 37  | Motor Swing - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS                  | Unidade           |                             | 5  |  | R\$ 273,87                | R\$ 1.369,35                         |
| 38  | Hélice - aparelho ar condicionado split 48000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS                        | Unidade           |                             | 5  |  | R\$ 552,25                | R\$ 2.761,25                         |
| 39  | Capacitor - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS                    | Unidade           |                             | 5  |  | R\$ 115,50                | R\$ 577,50                           |
| 40  | Placa Receptora - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS              | Unidade           |                             | 5  |  | R\$ 233,75                | R\$ 1.168,75                         |
| 41  | Pressostato de Alta Pressão - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS  | Unidade           |                             | 5  |  | R\$ 97,97                 | R\$ 489,85                           |
| 42  | Pressostato de Baixa Pressão - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS | Unidade           |                             | 5  |  | R\$ 172,98                | R\$ 864,90                           |
| <b>Total (2)</b>  |   |                   |                             |  |  |                           | <b>R\$ 38.845,60</b>                 |

| PEÇAS REPOSIÇÃO – UNIVERSAL |                 |         |    |    |        |       |                   |
|-----------------------------|-----------------|---------|----|----|--------|-------|-------------------|
| 43                          | Controle remoto | Unidade | 96 | 10 | 10,00% | 50,34 | R\$ 503,35        |
| <b>Total (3)</b>            |                 |         |    |    |        |       | <b>R\$ 503,35</b> |

|   |  |  |  |  |  |  |                      |
|---|--|--|--|--|--|--|----------------------|
| <b>Total referente a troca de peças (1) + (2) + (3)</b> |  |  |  |  |  |  | <b>R\$ 66.181,70</b> |
|---|--|--|--|--|--|--|----------------------|

| RESUMO – valor estimado global       |                          |                       |
|--------------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| ID                                   | Descrição                | Valor global estimado |
| 1                                    | Manutenções preventivas  | R\$ 65.916,37         |
| 2                                    | Manutenções corretivas   | R\$ 6.121,64          |
| 3                                    | Instalação/desinstalação | R\$ 29.306,82         |
| 4                                    | Troca de peças           | R\$ 66.181,70         |
| <b>Total estimado da contratação</b> |                          | <b>R\$ 167.526,53</b> |



**ANEXO A****PEÇAS REPOSIÇÃO - ALTO CUSTO – PARA TODOS OS APARELHOS**

| <b>ID</b> | <b>Descrição Resumida</b> | <b>ID</b> | <b>Descrição Resumida</b>    |
|-----------|---------------------------|-----------|------------------------------|
| 1         | Placa Mãe – condensador   | 9         | Chave Contatora              |
| 2         | Placa Mãe – evaporador    | 10        | Motor Swing                  |
| 3         | Sensor de Degelo          | 11        | Hélice                       |
| 4         | Sensor de Temperatura     | 12        | Capacitor                    |
| 5         | Turbina / Hélice          | 13        | Controle remoto              |
| 6         | Ventilador Condensadora   | 14        | Placa Receptora              |
| 7         | Ventilador Evaporadora    | 15        | Pressostato de Alta Pressão  |
| 8         | Compressor                | 16        | Pressostato de Baixa Pressão |

## ANEXO B – Divisão de itens para licitação e composição de custos

| Item | Descrição Resumida                     | APARELHOS  | Unidade de Medida | Quantidade de aparelhos existentes | Probabilidade de ocorrência / Frequência estimada (anual) | Valor unitário (R\$) |
|------|--|--|-------------------|------------------------------------|---|----------------------|
| 1    | SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA       | CONDICIONADOR DE AR JANELA 7.500 a 18.000 BTUS                     | Unidade           | 13                                 | 4 (por aparelho) 52 (total anual)                         |                      |
| 2    |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 9.000 a 18.000 BTUS  | Unidade           | 24                                 | 4 (por aparelho) 96 (total anual)                         |                      |
| 3    |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 22.000 a 24.000 BTUS | Unidade           | 8                                  | 4 (por aparelho) 32 (total anual)                         |                      |
| 4    |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 36.000 BTUS          | Unidade           | 5                                  | 4 (por aparelho) 20 (total anual)                         |                      |
| 5    |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 48.000 a 60.000 BTUS | Unidade           | 46                                 | 4 (por aparelho) 184 (total anual)                        |                      |
| 6    | SERVIÇO DE MANUTENÇÃO CORRETIVA'       | CONDICIONADOR DE AR JANELA 7.500 a 18.000 BTUS                     | Unidade           | 13                                 | 4 (total anual)   |                      |
| 7    |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 9.000 a 18.000 BTUS  | Unidade           | 24                                 | 8 (total anual)   |                      |
| 8    |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 22.000 a 24.000 BTUS | Unidade           | 8                                  | 3 (total anual)   |                      |
| 9    |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 36.000 BTUS          | Unidade           | 5                                  | 2 (total anual)   |                      |
| 10   |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 48.000 a 60.000 BTUS | Unidade           | 46                                 | 15 (total anual)  |                      |
| 11   | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO OU DESINSTALAÇÃO | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 9.000 a 18.000 BTUS  | Unidade           | -                                  | 10  |                      |
| 12   |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 22.000 a 24.000 BTUS | Unidade           | -                                  | 10  |                      |
| 13   |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 36.000 BTUS          | Unidade           | -                                  | 5   |                      |
| 14   |  | CONDICIONADOR DE AR SPLIT (INVERTER/CONVENC.) 48.000 a 60.000 BTUS | Unidade           | -                                  | 15  |                      |

| PEÇAS REPOSIÇÃO - ALTO CUSTO - APARELHO 7.000 BTUS ATÉ 36.000 BTUS – JANELA/SPLIT/PISO-TETO |  |                   |  |   |                      |
|---|--|-------------------|--|---|----------------------|
| Item  | Descrição Resumida   | Unidade de Medida | Quantidade estimada anual <sup>2</sup> | (%) estimado de necessidade de troca dos componentes (anual) <sup>2</sup> | Valor unitário (R\$) |
| 15  | Placa Mãe – condensador - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)      | Unidade           | 5                                      | 10,00%  |                      |
| 16  | Placa Mãe –evaporadora - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)       | Unidade           | 5                                      |   |                      |
| 17  | Sensor de Degelo - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)             | Unidade           | 5                                      |   |                      |
| 18  | Sensor de Temperatura - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)        | Unidade           | 5                                      |   |                      |
| 19  | Ventilador Condensadora - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)      | Unidade           | 5                                      |   |                      |
| 20  | Turbina da Evaporadora - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)       | Unidade           | 5                                      |   |                      |
| 21  | Compressor - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)                   | Unidade           | 5                                      |   |                      |
| 22  | Chave Contatora - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)              | Unidade           | 5                                      |   |                      |
| 23  | Motor Swing - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)                  | Unidade           | 5                                      |   |                      |
| 24  | Hélice - aparelho ar condicionado split split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)                 | Unidade           | 5                                      |   |                      |
| 25  | Capacitor - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)                    | Unidade           | 5                                      |   |                      |
| 26  | Placa Receptora - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)              | Unidade           | 5                                      |   |                      |
| 27  | Pressostato de Alta Pressão - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS)  | Unidade           | 5                                      |   |                      |
| 28  | Pressostato de Baixa Pressão - aparelho ar condicionado split/inverter/janela (7.500 BTUS ATÉ 36.000 BTUS) | Unidade           | 5                                      |   |                      |

| PEÇAS REPOSIÇÃO - ALTO CUSTO - APARELHO 48.000 BTUS a 60.000 BTUS – SPLIT/PISO-TETO |   |                   |  |  |                      |
|---|---|-------------------|--|--|----------------------|
| Item  | Descrição Resumida  | Unidade de Medida | Quantidade estimada anual <sup>2</sup> | % estimada de necessidade de troca dos componentes – anual (B) | Valor unitário (R\$) |
| 29  | Placa Mãe – condensador - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS      | Unidade           | 5                                      | 10,00%   |                      |
| 30  | Placa Mãe – evaporadora - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS      | Unidade           | 5                                      |  |                      |
| 31  | Sensor de Degelo - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS             | Unidade           | 5                                      |  |                      |
| 32  | Sensor de Temperatura - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS        | Unidade           | 5                                      |  |                      |
| 33  | Ventilador Condensadora - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS      | Unidade           | 5                                      |  |                      |
| 34  | Turbina da Evaporadora - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS       | Unidade           | 5                                      |  |                      |
| 35  | Compressor - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS                   | Unidade           | 5                                      |  |                      |
| 36  | Chave Contatora - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS              | Unidade           | 5                                      |  |                      |
| 37  | Motor Swing - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS                  | Unidade           | 5                                      |  |                      |
| 38  | Hélice - aparelho ar condicionado split 48000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS                        | Unidade           | 5                                      |  |                      |
| 39  | Capacitor - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS                    | Unidade           | 5                                      |  |                      |
| 40  | Placa Receptora - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS              | Unidade           | 5                                      |  |                      |
| 41  | Pressostato de Alta Pressão - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS  | Unidade           | 5                                      |  |                      |
| 42  | Pressostato de Baixa Pressão - aparelho ar condicionado split 48.000 BTUS ATÉ 60.000 BTUS | Unidade           | 5                                      |  |                      |

| PEÇAS REPOSIÇÃO – UNIVERSAL |                    |                   |  |  |                      |
|-----------------------------|--------------------|-------------------|--|--|----------------------|
| Item                        | Descrição Resumida | Unidade de Medida | Quantidade estimada anual <sup>2</sup> | % estimada de necessidade de troca dos componentes – anual (B) | Valor unitário (R\$) |
| 43                          | Controle remoto    | Unidade           | 10                                     | 10,00%   |                      |

**Observações:**

<sup>1</sup> Foi estimado que, aproximadamente, 1/3 dos aparelhos necessitarão de manutenção corretiva ao longo de 12 (doze) meses.

<sup>2</sup> Foi estimado que 10% dos aparelhos apresentarão defeito ao longo de 12 (doze) meses.

**ANEXO C – PLANILHA MENSAL - SERVIÇOS REALIZADOS E PEÇAS SUBSTITUÍDAS****COMPETÊNCIA:****MANUTENÇÕES CORRETIVAS + INSTALAÇÕES E DESINSTALAÇÕES**

| <b>Tipo de Serviço</b> | <b>Número da solicitação/chamado</b> | <b>Nº do Relatório</b> | <b>Dia da execução</b> | <b>Número de patrimônio do aparelho</b> | <b>Item da planilha da proposta da licitação</b> | <b>Valor do item da licitação</b> |
|------------------------|--------------------------------------|------------------------|------------------------|---|--|-----------------------------------|
|                        |                                      |                        |                        |   |  |                                   |
| <b>TOTAL SERVIÇOS</b>  |                                      |                        |                        |   |  |                                   |

**MANUTENÇÕES PREVENTIVAS**

| <b>Quantidade de manutenções preventivas realizadas</b> | <b>Número do relatório EMP</b> | <b>Item da licitação</b> | <b>Valor do item da licitação</b> | <b>SUBTOTAL</b> |
|---|--------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------|
|   |                                |                          |                                   |                 |

**PEÇAS (vide anexo A)**

| <b>Descrição sucinta da peça</b> | <b>Número da solicitação/chamado</b> | <b>Nº da Ficha de manutenção</b> | <b>Dia da substituição</b> | <b>Número de patrimônio do aparelho</b> | <b>Item da planilha da proposta da licitação</b> | <b>Valor do item da licitação</b> |
|----------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|---|--|-----------------------------------|
|                                  |                                      |                                  |                            |   |  |                                   |
| <b>TOTAL PEÇAS</b>               |                                      |                                  |                            |   |  | -                                 |

**Valor total realizado (VTR)**

-

**ANEXO D - EMP – EXECUÇÃO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA**

| ANEXO D - EMP – EXECUÇÃO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA |      |  |           |        |  |
|---|------|--|-----------|--------|--|
| ID DO RELATÓRIO                                   |      |  |           |        |  |
| MANUTENÇÃO ANO:                                   |      | 1ª ( )   | 2ª ( )    | 3ª ( ) | 4ª ( )   |
| MANUTENÇÃO PREVENTIVA                             |      |  |           |        |  |
| BLOCO   | SALA | LOCALIZAÇÃO                                      | TIPO      | QTDE   | ASSINATURA E SIAPE DO SERVIDOR PRESENTE NO RECINTO |
| BLOCO A   | 101  | CGGP – Sala de arquivo                           | Janela    |        |  |
| BLOCO A   | 101  | CGGP   | Piso-teto |        |  |
| BLOCO A   | 101  | CGGP   | Janela    |        |  |
| BLOCO A   | 103  | Laboratório de Química                           | Piso-teto |        |  |
| BLOCO A   | 104  | NAPNE  | Split     |        |  |
| BLOCO A   | 104  | NAPNE  | Janela    |        |  |
| BLOCO A   | 106  | Laboratório de Chocolate                         | Piso-teto |        |  |
| BLOCO A   | 110  | Núcleo de Relações Internacionais – NRI          | Piso-teto |        |  |
| BLOCO A   | 111  | Laboratório de Biologia                          | Piso-teto |        |  |
| BLOCO A   | 112  | Miniauditório                                    | Piso-teto |        |  |
| BLOCO A   | 113  | Laboratório de Física e Matemática               | Piso-teto |        |  |
| BLOCO A   | 201  | Sala de Aula                                     | Piso-teto |        |  |
| BLOCO A   | 202  | Sala de Aula                                     | Piso-teto |        |  |
| BLOCO A   | 203  | Sala de Aula                                     | Piso-teto |        |  |
| BLOCO A   | 204  | Sala de Aula                                     | Piso-teto |        |  |
| BLOCO A   | 205  | Sala de Aula                                     | Piso-teto |        |  |
| BLOCO A   | 207  | Sala de Aula                                     | Piso-teto |        |  |
| BLOCO A   | 209  | Depósito CAE                                     | Piso-teto |        |  |
| BLOCO A   | 210  | Centro Acadêmico da Engenharia de Controle       | Piso-teto |        |  |
| BLOCO B   | 101  | Laboratório de Máquinas Elétricas e Acionamentos | Piso-teto |        |  |
| BLOCO B   | 102  | Laboratório de Robótica e Sistemas de Manufatura | Piso-teto |        |  |
| BLOCO B   | 103  | Laboratório de Pneumática e Hidráulica           | Piso-teto |        |  |
| BLOCO B   | 104  | Laboratório de Instrumentação Industrial         | Piso-teto |        |  |
| BLOCO B   | 105  | Laboratório de Automação                         | Piso-teto |        |  |
| BLOCO B   | 106  | Laboratório de Informática A                     | Piso-teto |        |  |
| BLOCO B   | 201  | Laboratório de Eletrônica                        | Piso-teto |        |  |
| BLOCO B   | 203  | Laboratório de Eletrônica Digital                | Piso-teto |        |  |
| BLOCO B   | 204  | Laboratório de Eletricidade e                    | Piso-teto |        |  |

|         |          |  |           |  |  |
|---------|----------|--|-----------|--|--|
|         |          | Circuito A                                 |           |  |  |
| BLOCO B | 205      | Laboratório de Controle Eletromagnético    | Piso-teto |  |  |
| BLOCO B | 206      | Laboratório de Eletricidade e Circuito B   | Piso-teto |  |  |
| BLOCO B | 207      | Sala Técnica                               | Janela    |  |  |
| BLOCO B | 208      | Laboratório de Informática B               | Piso-teto |  |  |
| BLOCO C | -        | Núcleo Incubador                           | Janela    |  |  |
| BLOCO C | -        | CTI – Sala Técnica                         | Janela    |  |  |
| BLOCO C | -        | Núcleo Incubador                           | Janela    |  |  |
| BLOCO C | -        | Núcleo Incubador                           | Janela    |  |  |
| BLOCO C | -        | Laboratório de Hardware e Inclusão Digital | Split     |  |  |
| BLOCO C | -        | Sala dos Professores                       | Piso-teto |  |  |
| BLOCO C | -        | CTI – Data Center                          | Split     |  |  |
| BLOCO C | -        | CTI – Data Center                          | Split     |  |  |
| BLOCO C | 01       | Sala sem utilização                        | Janela    |  |  |
| BLOCO C | 02       | CTI  | Janela    |  |  |
| BLOCO C | 04       | CTI  | Janela    |  |  |
| BLOCO C | 05       | CTI  | Split     |  |  |
| BLOCO C | 05       | CTI  | Split     |  |  |
| BLOCO C | 09       | Núcleo Incubador                           | Janela    |  |  |
| BLOCO D | -        | Direção Geral                              | Piso-teto |  |  |
| BLOCO D | 102      | CTI – Sala de apoio técnico                | Split     |  |  |
| BLOCO D | 104      | DPPEX                                      | Split     |  |  |
| BLOCO D | 106      | DPPEX                                      | Janela    |  |  |
| BLOCO D | Gabinete | GDG  | Piso-teto |  |  |
| BLOCO E | -        | BIBLIOTECA                                 | Piso-teto |  |  |
| BLOCO E | -        | BIBLIOTECA                                 | Piso-teto |  |  |
| BLOCO E | -        | BIBLIOTECA                                 | Piso-teto |  |  |
| BLOCO E | -        | BIBLIOTECA                                 | Piso-teto |  |  |
| BLOCO E | -        | BIBLIOTECA                                 | Piso-teto |  |  |
| BLOCO F | -        | Laboratório Maker – Prototipagem           | Split     |  |  |
| BLOCO F | -        | Laboratório Maker – Prototipagem           | Split     |  |  |
| BLOCO F | -        | Laboratório Maker – Informática            | Split     |  |  |
| BLOCO F | -        | Laboratório Maker – Informática            | Split     |  |  |
| BLOCO F | -        | CAP  | Split     |  |  |
| BLOCO F | -        | DIAPL                                      | Piso-teto |  |  |
| BLOCO F | -        | DIAPL                                      | Piso-teto |  |  |
| BLOCO F | 01       | 2º Piso – CSPPD/CPA/CONS. DE ÉTICA         | Split     |  |  |
| BLOCO F | 02       | 2º Piso – NAPNE                            | Split     |  |  |

|                      |            |                            |           |  |  |
|----------------------|------------|----------------------------|-----------|--|--|
| BLOCO F              | 03         | 2º Piso                    | Split     |  |  |
| BLOCO F              | 04         | 2º Piso                    | Split     |  |  |
| BLOCO F              | 05         | 2º Piso                    | Split     |  |  |
| BLOCO F              | 06         | 2º Piso                    | Split     |  |  |
| BLOCO F              | 07         | 2º Piso                    | Split     |  |  |
| BLOCO F              | 08         | 2º Piso                    | Split     |  |  |
| BLOCO F              | 09         | 2º Piso                    | Split     |  |  |
| BLOCO F              | 10         | 2º Piso                    | Split     |  |  |
| BLOCO F              | 11         | 2º Piso                    | Split     |  |  |
| BLOCO F              | 12         | 2º Piso                    | Split     |  |  |
| BLOCO F              | 13         | 2º Piso                    | Split     |  |  |
| BLOCO F              | 14         | 2º Piso                    | Split     |  |  |
| BLOCO F              | Refeitório | 1º Piso                    | Split     |  |  |
| BLOCO G              | 101        | Psicologia                 | Split     |  |  |
| BLOCO G              | 103        | Copa                       | Split     |  |  |
| BLOCO G              | 108        | CAE                        | Piso-teto |  |  |
| BLOCO G              | 109        | Sala de Aula               | Piso-teto |  |  |
| BLOCO G              | 110        | Sala de Aula               | Piso-teto |  |  |
| BLOCO G              | 111        | Sala de Aula               | Piso-teto |  |  |
| BLOCO G              | 112        | Sala de Aula               | Piso-teto |  |  |
| BLOCO G              | 113        | Sala de Aula               | Piso-teto |  |  |
| BLOCO G              | 204        | Laboratório de Informática | Piso-teto |  |  |
| BLOCO G              | 205        | CGP                        | Piso-teto |  |  |
| BLOCO G              | 206        | Sala dos Coordenadores     | Piso-teto |  |  |
| BLOCO G              | 207        | Sala de Aula               | Piso-teto |  |  |
| BLOCO G              | 208        | Sala de Aula               | Piso-teto |  |  |
| BLOCO G              | 209        | Sala de Aula               | Piso-teto |  |  |
| BLOCO G              | 210        | Sala de Aula               | Piso-teto |  |  |
| CRA                  | -          | CRA                        | Split     |  |  |
| GUARITA              | -          | Guarita                    | Split     |  |  |
| OUTROS               |            |                            |           |  |  |
| <b>TOTAL</b>         |            |                            |           |  |  |
| EXECUTOR DO SERVIÇO: |            |                            |           |  |  |
| DATA:                |            |                            |           |  |  |



| <b>ANEXO E - FMC – FICHA DE MANUTENÇÃO CORRETIVA</b>                     |                           |
|--|---------------------------|
| <b>ID DO RELATÓRIO:</b>  |                           |
| <b>MANUTENÇÃO CORRETIVA</b>  |                           |
| <b>DEFEITO APRESENTADO</b>   |                           |
| <b>NÚMERO DE PATRIMÔNIO DO AR<br/>CONDICIONADO</b>                       |                           |
| <b>DATA, HORA DE INÍCIO E TÉRMINO DOS<br/>SERVIÇOS</b>                   |                           |
| <b>DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO SERVIÇO<br/>EXECUTADO</b>                        |                           |
| <b>OBSERVAÇÕES DAS CONDIÇÕES DO APARELHO</b>                             |                           |
| <b>MARCA, MODELO, Nº DE SÉRIE DO APARELHO</b>                            |                           |
| <b>EM CASO DE TER HAVIDO SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS CONSTANTES DO ANEXO A</b> |                           |
| <b>PEÇA SUBSTITUÍDA</b>  |                           |
| <b>ITEM DA LICITAÇÃO</b>   |                           |
| <b>EXECUTOR DO SERVIÇO</b>   | <b>FISCAL DO CONTRATO</b> |
| Nome do executor:  | Nome do fiscal:           |
| Data:  | Data:                     |
| <b>SERVIDOR PRESENTE NO MOMENTO DA<br/>MANUTENÇÃO</b>                    |                           |
| Nome do servidor e SIAPE:  |                           |
| Data:  |                           |

| ANEXO F - RID – RELATÓRIO DE INSTALAÇÕES E DESINSTALAÇÕES   |                           |                    |
|---|---------------------------|--------------------|
| ID DO RELATÓRIO:  |                           |                    |
| INSTALAÇÃO OU DESINSTALAÇÃO?                                | INSTALAÇÃO: ( )           | DESINSTALAÇÃO: ( ) |
| <b>DESINSTALAÇÃO</b>  |                           |                    |
| SOLICITAÇÃO FEITA PELO FISCAL EM                            |                           |                    |
| NÚMERO DE PATRIMÔNIO DO AR CONDICIONADO                     |                           |                    |
| LOCAL/SETOR/SALA/AMBIENTE                                   |                           |                    |
| DATA, HORA DE INÍCIO E TÉRMINO DOS SERVIÇOS                 |                           |                    |
| DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO SERVIÇO EXECUTADO                      |                           |                    |
| OBSERVAÇÕES   |                           |                    |
| MARCA, MODELO, Nº DE SÉRIE DO APARELHO                      |                           |                    |
| <b>INSTALAÇÃO</b>   |                           |                    |
| SOLICITAÇÃO FEITA PELO FISCAL EM                            |                           |                    |
| NÚMERO DE PATRIMÔNIO DO AR CONDICIONADO                     |                           |                    |
| LOCAL/SETOR/SALA/AMBIENTE                                   |                           |                    |
| DATA, HORA DE INÍCIO E TÉRMINO DOS SERVIÇOS                 |                           |                    |
| DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO SERVIÇO EXECUTADO                      |                           |                    |
| OBSERVAÇÕES   |                           |                    |
| MARCA, MODELO, Nº DE SÉRIE DO APARELHO                      |                           |                    |
| Nome do executor:   | FISCAL DO CONTRATO        |                    |
| Data:   | Nome do fiscal:           |                    |
|   | Data:                     |                    |
| SERVIDOR PRESENTE NO MOMENTO DA<br>INSTALAÇÃO/DESINSTALAÇÃO | EXECUTOR DO SERVIÇO       |                    |
| Nome do servidor e SIAPE:                                   | Nome do servidor e SIAPE: |                    |
| Data:   | Data:                     |                    |

| <b>ANEXO G - RMPS – RELATÓRIO MENSAL DE PEÇAS SUBSTITUÍDAS</b>    |                           |             |  |
|---|---------------------------|-------------|--|
| <b>ID DO RELATÓRIO:</b>   |                           | <b>MÊS:</b> |  |
| <b>PEÇAS SUBSTITUÍDAS</b>   |                           |             |  |
| <b>Nº DA FMC</b>  |                           |             |  |
| <b>DATA DA TROCA</b>  |                           |             |  |
| <b>DESCRIÇÃO DA PEÇA</b>  |                           |             |  |
| <b>NÚMERO DE PATRIMÔNIO DO AR<br/>CONDICIONADO</b>                |                           |             |  |
| <b>VALOR DA PEÇA – CONFORME ITEM DA<br/>PROPOSTA NA LICITAÇÃO</b> |                           |             |  |
| <b>TOTAL MENSAL</b>   |                           |             |  |
|   | <b>FISCAL DO CONTRATO</b> |             |  |
| Assinatura do responsável técnico                                 | Nome do Fiscal:           |             |  |
| Nome do Responsável Técnico                                       | Data:                     |             |  |