

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 01/2021
(Processo Administrativo nº 23249.033872.2020-07)

Ao Departamento de Licitações, Compras e Contratos do IFMA - CAMPUS SÃO LUÍS – MONTE CASTELO

Prezados Senhores,

A empresa Atrios Comercio, Serviços e Manutenção LTDA, inscrita no CNPJ nº 06253312/0001-93, sediada na rua 15 quadra 69 número 18 – Altos do Calhau/MA, por intermédio de seu representante legal, Sr. Italo Sousa Mendonça de Medeiros, infra-assinado, portador(a) da Carteira de Identidade n.º 032007622006-5 SSP/MA e CPF 042.756.693-20, pela presente, submetemos à apreciação de V.S^a., a nossa proposta relativa a licitação em epígrafe, assumindo inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que venham a ser verificados na preparação da mesma e declaramos ainda que, temos pleno conhecimento das condições em que se desenvolverão os trabalhos, e concordamos com a totalidade das instruções e critérios de qualificação definidos no Edital.

Razão Social da PROPONENTE: ATRIOS COMERCIO, SERVIÇOS E MANUTENÇÃO LTDA		
Endereço: RUA 15 QUADRA 69 Nº 18 ALTOS DO CALHAU – SÃO LUÍS – MA		
CEP: 65071-000	Fone: (98) 3252-3345 (98) 98246-6789 (98) 99117-6789	Fax: (98) 3252-3345
E-mail: atriosengenharia@hotmail.com	CNPJ nº: 06.253.312/0001-93	Inscrição Estadual: 122.125.991
Dados Bancários: Banco (BRADESCO) Agência 1180-0 Conta Corrente: 9109-0		

OBJETO:

Contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, instalação e desinstalação de equipamentos de ar condicionado, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento, para atender as demandas do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Maranhão - campus São Luís/Monte Castelo e demais órgãos participantes: IFMA Campus São Luís/ Maracanã e IFMA Campus São Raimundo das Mangabeiras.

Segue tabela abaixo:

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	CATSE R	UN D	UASG	QTD APARELHOS	QTD SERVIÇOS	TOTAL SERVIÇOS	VALOR UNIT P/ SERVIÇOS	SUB TOTAL	VALOR TOTAL DO ITEM
1	1	Manutenção preventiva em aparelhos de Ar condicionado do tipo Split 7.000 a 13.000 Btus, com fornecimento de peças e mão-de-obra.	2771	Serviço	158286 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MONTE CASTELO	30	3	90	R\$100,00	R\$9.000,00	R\$29.400,00
					158276 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MARACANÃ	52	3	156		R\$15.600,00	
					158296 - IFMA - CAMPUS SÃO RAIMUNDO DAS MANG.	16	3	48		R\$4.800,00	
	2	Manutenção preventiva em aparelhos de Ar condicionado do tipo Split 17.000 a 27.000 Btus, com fornecimento de peças e mão-de-obra.	2771	Serviço	158286 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MONTE CASTELO	55	3	165	R\$120,00	R\$19.800,00	R\$42.840,00
1	3	Manutenção preventiva em aparelhos de Ar	2771	Serviço	158276 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MARACANÃ	52	3	156		R\$18.720,00	
					158296 - IFMA - CAMPUS SÃO RAIMUNDO DAS MANG.	12	3	36		R\$4.320,00	
	3	Manutenção preventiva em aparelhos de Ar	2771	Serviço	158286 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MONTE	135	3	405	R\$140,00	R\$56.700,00	R\$84.000,00

	condiciona do tipo Split 28.000 a 36.000 Btus, com fornecimento de peças e mão-de-obra.			158276 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MARACANÃ	28	3	84		R\$11.760,00	
				158296 - IFMA - CAMPUS SÃO RAIMUNDO DAS MANG.	37	3	111		R\$15.540,00	
4	Manutenção preventiva em aparelhos de Ar condicionado do tipo Split 44.000 a 48.000 Btus, com fornecimento de peças e mão-de-obra.	277 1	Serviço	158286 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MONTE	25	3	75	R\$160,00	R\$12.000,00	R\$12.000,00
5	Manutenção preventiva em aparelhos de Ar condicionado do tipo Split 60.000 a 80.000 Btus, com fornecimento de peças e mão-de-obra.	277 1	Serviço	158286 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MONTE	46	3	138		R\$27.600,00	
				158276 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MARACANÃ	72	3	216	R\$200,00	R\$43.200,00	R\$71.400,00
				158296 - IFMA - CAMPUS SÃO RAIMUNDO DAS MANG.	1	3	3		R\$600,00	
6	Manutenção Corretiva em aparelhos de Ar condicionado	277 1	Serviço	158286 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MONTE	30	1	30	R\$270,00	R\$8.100,00	R\$26.460,00

		do tipo Split 7.000 a 13.000 Btus, com fornecimento de peças e mão-de-obra.			158276 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MARACANÃ	52	1	52		R\$14.040,00	
					158296 - IFMA - CAMPUS SÃO RAIMUNDO DAS MANG.	16	1	16		R\$4.320,00	
7		Manutenção Corretiva em aparelhos de Ar condicionado do tipo Split 17.000 a 27.000 Btus, com fornecimento de peças e mão-de-obra.	277 1	Serviço	158286 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MONTE	55	1	55	R\$350,00	R\$19.250,00	
					158276 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MARACANÃ	52	1	52		R\$18.200,00	R\$41.650,00
					158296 - IFMA - CAMPUS SÃO RAIMUNDO DAS MANG.	12	1	12		R\$4.200,00	
8		Manutenção corretiva em aparelhos de Ar condicionado do tipo Split 28.000 a 36.000 Btus, com fornecimento de peças e mão-de-obra.	277 1	Serviço	158286 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MONTE	135	1	135	R\$400,00	R\$54.000,00	
					158276 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MARACANÃ	128	1	128		R\$51.200,00	R\$120.000,00
					158296 - IFMA - CAMPUS SÃO RAIMUNDO DAS MANG.	37	1	37		R\$14.800,00	

9	Manutenção corretiva em aparelhos de Ar condicionado do tipo Split 44.000 a 48.000 Btus, com fornecimento de peças e mão-de-obra.	277 1	Serviço	158286 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MONTE	25	1	25	R\$450,00	R\$11.250,00	R\$11.250,00
10	Manutenção corretiva em aparelhos de Ar condicionado do tipo Split 60.000 a 80.000 Btus, com fornecimento de peças e mão-de-obra.	277 1	Serviço	158286 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MONTE	46	1	46	R\$500,00	R\$23.000,00	R\$59.500,00
				158276 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MARACANÃ	72	1	72		R\$36.000,00	
				158296 - IFMA - CAMPUS SÃO RAIMUNDO DAS MANG.	1	1	1		R\$500,00	
11	Serviço de instalação de split de 7.000/9.000 btus/h com linha frigorígena até 5mt	202 0	Serviço	158286 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MONTE	25	1	25	R\$150,00	R\$3.750,00	R\$6.300,00
				158276 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MARACANÃ	12	1	12		R\$1.800,00	
				158296 - IFMA - CAMPUS SÃO RAIMUNDO DAS MANG.	5	1	5		R\$750,00	

12	Serviço de instalação de split de 12.000/13.000 btus/h com linha frigorígena até 5mt	2020	Serviço	158286 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MONTE	30	1	30	R\$150,00	R\$4.500,00	R\$7.350,00
				158276 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MARACANÃ	8	1	8		R\$1.200,00	
				158296 - IFMA - CAMPUS SÃO RAIMUNDO DAS MANG.	11	1	11		R\$1.650,00	
13	Serviço de instalação de split de 18.000 btus/h com linha frigorígena até 5mt	2020	Serviço	158286 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MONTE	35	1	35	R\$200,00	R\$7.000,00	R\$11.000,00
				158276 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MARACANÃ	10	1	10		R\$2.000,00	
				158296 - IFMA - CAMPUS SÃO RAIMUNDO DAS MANG.	10	1	10		R\$2.000,00	
14	Serviço de instalação de split de 24.000 btus/h com linha frigorígena até 5mt	2020	Serviço	158286 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MONTE	35	1	35	R\$200,00	R\$7.000,00	R\$9.400,00
				158276 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MARACANÃ	10	1	10		R\$2.000,00	

				158296 - IFMA - CAMPUS SÃO RAIMUNDO DAS MANG.	2	1	2		R\$400,00	
15	Serviço de instalação de split de 30.000 btus/h com linha frigorígena até 5mt	2020	Serviço	158286 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MONTE	40	1	40	R\$180,00	R\$7.200,00	R\$15.840,00
				158276 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MARACANÃ	13	1	13		R\$2.340,00	
				158296 - IFMA - CAMPUS SÃO RAIMUNDO DAS MANG.	35	1	35		R\$6.300,00	
16	Serviço de instalação de split de 36.000 btus/h com linha frigorígena até 5mt	2020	Serviço	158286 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MONTE	60	1	60	R\$200,00	R\$12.000,00	R\$12.400,00
				158296 - IFMA - CAMPUS SÃO RAIMUNDO DAS MANG.	2	1	2		R\$400,00	
17	Serviço de instalação de split de 48.000 btus/h com linha frigorígena até 5mt	2020	Serviço	158286 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MONTE	35	1	35	R\$250,00	R\$8.750,00	R\$8.750,00
18	Serviço de instalação de split de 60.000 btus/h com linha	2020	Serviço	158286 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MONTE	45	1	45	R\$300,00	R\$13.500,00	R\$14.400,00

		frigorigena até 5mt			158276 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MARACANÃ	2	1	2		R\$ 600,00	
					158296 - IFMA - CAMPUS SÃO RAIMUNDO DAS MANG.	1	1	1		R\$ 300,00	
19		Serviço de desinstalação de split de 7.000/9.000 btus/h com linha frigorigena até 5mt	2020	Serviço	158286 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MONTE	30	1	30		R\$1.200,00	
					158276 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MARACANÃ	6	1	6	R\$40,00	R\$240,00	R\$1.640,00
					158296 - IFMA - CAMPUS SÃO RAIMUNDO DAS MANG.	5	1	5		R\$200,00	
20		Serviço de desinstalação de split de 12.000/13.000 btus/h com linha frigorigena até 5mt	2020	Serviço	158286 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MONTE	35	1	35		R\$1.400,00	
					158276 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MARACANÃ	8	1	8	R\$40,00	R\$320,00	R\$2.160,00
					158296 - IFMA - CAMPUS SÃO RAIMUNDO DAS MANG.	11	1	11		R\$440,00	

21	Serviço de desinstalação de split de 18.000 btus/h com linha frigorígena até 5mt	2020	Serviço	158286 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MONTE	40	1	40	R\$42,00	R\$1.680,00	R\$2.478,00
				158276 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MARACANÃ	9	1	9		R\$378,00	
				158296 - IFMA - CAMPUS SÃO RAIMUNDO DAS MANG.	10	1	10		R\$420,00	
	Serviço de desinstalação de split de 24.000 btus/h com linha frigorígena até 5mtt	2020	Serviço	158286 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MONTE	40	1	40	R\$45,00	R\$1.800,00	R\$1.890,00
				158296 - IFMA - CAMPUS SÃO RAIMUNDO DAS MANG.	2	1	2		R\$90,00	
	Serviço de desinstalação de split de 30.000 btus/h com linha frigorígena até 5mt	2020	Serviço	158286 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MONTE	80	1	80	R\$49,00	R\$3.920,00	R\$6.125,00
				158276 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MARACANÃ	10	1	10		R\$490,00	
				158296 - IFMA - CAMPUS SÃO RAIMUNDO DAS MANG.	35	1	35		R\$1.715,00	

	24	Serviço de desinstalação de split de 36.000 btus/h com linha frigorígena até 5mtt	2020	Serviço	158286 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MONTE	80	1	80	R\$48,00	R\$3.840,00	R\$3.936,00
					158296 - IFMA - CAMPUS SÃO RAIMUNDO DAS MANG.	2	1	2		R\$96,00	
	25	Serviço de desinstalação de split de 48.000 btus/h com linha frigorígena até 5mt	2020	Serviço	158286 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MONTE	60	1	60	R\$49,00	R\$2.940,00	R\$2.940,00
	26	Serviço de desinstalação de split de 60.000 btus/h com linha frigorígena até 5mt	2020	Serviço	158286 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MONTE	60	1	60	R\$50,00	R\$3.000,00	R\$3.650,00
158276 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MARACANÃ					12	1	12	R\$600,00			
158296 - IFMA - CAMPUS SÃO RAIMUNDO DAS MANG.					1	1	1	R\$50,00			
27	Serviço de desinstalação de split de 80.000 btus/h com linha frigorígena até 5mt	2020	Serviço	158286 - IFMA - CAMPUS SÃO LUIS/MONTE	10	1	10	R\$51,00	R\$510,00	R\$510,00	
VALOR GLOBAL:											R\$609.269,00

VALOR GLOBAL: R\$ 609.269,00 (Seiscentos e nove mil duzentos e sessenta e nove reais).

Declaro que nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação dos serviços, apurados mediante o preenchimento do modelo de Planilha de Custos e Formação de Preços, conforme anexo do edital do **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 01/2021**.

Declaramos o cumprimento das disposições contidas no edital do **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 01/2021**, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar os serviços nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

O prazo de validade da proposta: 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

O prazo de vigência do contrato é de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por interesse das partes até o limite de 60 (sessenta) meses, com base no artigo 57, II, da Lei 8.666, de 1993.

Os preços são fixos e irrevogáveis no prazo de 01 (um) ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

Declaro que concordamos com todas as exigências estabelecidas no edital e seus anexos.

- **NOME DO RESPONSÁVEL PELA ASSINATURA DO CONTRATO:**

Nome: Vanilson Silva de Medeiros

Estado civil: Divorciado

PROFISSÃO: Engenheiro Mecânico CREA/MA 5107/D

CARGO: Responsável Técnico / Sócio Proprietário

ENDEREÇO: Avenida Deputado Luís Eduardo Magalhaes, condomínio Jardins de Provence Torre Figueira Apartamento 603- Altos do Calhau – São Luís/MA

IDENTIDADE: 705668 SSP-MA

Nacionalidade: Brasileiro

CPF: 255.712.653-53

TELEFONE PARA CONTATO: (98) 98246-6789

Instrumentos que outorga poderes: Contrato Social e Procuração

Nome do preposto do procedimento licitatório: Italo Sousa

São Luís/MA, 30 de setembro de 2021.



Ítalo Sousa Mendonça de Medeiros
ATRIOS ENGENHARIA

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 01/2021
(Processo Administrativo nº 23249.033872.2020-07)

TERMO DE REFERÊNCIA

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

- 3.1. A descrição da solução como um todo, abrange a prestação do serviço de **manutenção preventiva e corretiva, instalação e desinstalação de equipamentos de ar condicionado**:
- 3.1.1. Manutenção preventiva é o conjunto de ações e procedimentos realizados periodicamente com o objetivo de reduzir falhas nos equipamentos;
- 3.1.2. Esta consiste na inspeção visual das máquinas, limpeza, substituição de componentes (filtros, correias, polias, ETC.), além do monitoramento de parâmetros (corrente e tensão elétrica e temperatura de operação);
- 3.1.3. As **manutenções preventivas** nos equipamentos de ar condicionado do IFMA – Campus São Luis/Monte Castelo deverão ocorrer de forma periódica num intervalo máximo de **120 dias** entre cada visita técnica;
- 3.1.4. Após a realização da manutenção preventiva e corretiva, deverá ser enviado um relatório técnico simplificado para os fiscais do contrato, contendo o controle de cada aparelho de ar condicionado através de um checklist das condições de cada máquina conforme NBR 13.971/97;
- 3.1.5. **Manutenção corretiva** é todo procedimento realizado com o objetivo de restaurar as condições iniciais e ideais de operação de máquinas e equipamentos, eliminando as fontes de falhas que ocasionaram o problema. A contratada deverá disponibilizar um número de telefone para contato, a ser usado pelo contratante para solicitação de serviços, funcionando de forma **24x7 (vinte e quatro horas por dia nos sete dias da semana)**. Além disso, a contratada deverá manter constante gerenciamento da conta de e-mail indicada, mantendo-a ativa e fazendo atualizações constantes dos e-mails recebidos e enviados durante o prazo de prestação dos serviços. O atendimento inicial dos chamados dar-se-á em até **02 (duas) horas** de sua abertura.
- 3.1.6. As solicitações de manutenção corretiva só poderão ser feitas após a primeira visita da empresa CONTRATADA para execução de manutenção preventiva.

7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

7.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

- 7.1.1. A contratada deverá elaborar Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC);
 - 7.1.2. A CONTRATADA deverá iniciar a execução da primeira manutenção preventiva no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da assinatura do contrato;
 - 7.1.3. Os serviços de manutenção preventiva deverão ser executados de acordo com projetos, manuais, normas técnicas dos fabricantes e da área de saúde, seguindo os procedimentos rotineiros estabelecidos no Plano de Manutenção;
 - 7.1.4. Os serviços de manutenção preventiva deverão ser realizados nas datas previamente programadas pela FISCALIZAÇÃO, em conformidade com a periodicidade fixada no Plano de Manutenção, de segunda a sexta-feira, no horário das 08h às 17h, ou em casos excepcionais, aos sábados, no horário das 08h às 12h;
 - 7.1.5. Os serviços de manutenção corretiva, demandados pelo CONTRATANTE tantas vezes que se comprovar serem indispensáveis, tratam da execução dos trabalhos necessários e suficientes para a imediata correção de defeitos e anormalidades do sistema de ar condicionado, a fim de que seja retomada sua utilização de forma segura, eficiente e econômica;
-

- 7.1.6. A solicitação de manutenção corretiva será feita pelos Fiscais de Contrato, através de Ordem de Serviço, esta poderá ser enviada por e-mail para a empresa CONTRATADA;
- 7.1.7. Todos os serviços de manutenção corretiva serão executados mediante apresentação dos relatórios técnicos emitidos pela empresa CONTRATADA junto a Comissão de Fiscalização do contrato;
- 7.1.8. O CONTRATANTE, representado pelos fiscais de contrato, repassará à CONTRATADA a Ordem de Serviço e o Formulário de Solicitação de Manutenção de Ar com o número de tombamento do equipamento, identificações estas que serão as referências para acompanhamento do serviço, o fiscal deverá ficar com cópia de todos os documentos enviados, a fim de se criar um histórico dos equipamentos de cada unidade;
- 7.1.9. Após toda intervenção corretiva deverá a CONTRATADA emitir um relatório técnico detalhado dos serviços executados no aparelho e entregar aos Fiscais de Contrato;
- 7.1.10. Caso seja necessária a remoção do equipamento para uma manutenção corretiva em local onde a empresa tenha melhores recursos técnicos, deverá ser preenchido um Termo de Retirada de Equipamento, contendo o número de tombamento do aparelho de ar condicionado e a descrição técnica do defeito, com autorização do Fiscal e Chefe da Coordenadoria de Patrimônio. O prazo da execução será definido entre as partes e deverá ficar registrado em documento físico, ficando o transporte do equipamento por conta da CONTRATADA;
- 7.1.11. A empresa deverá emitir relatórios técnicos do serviço executado, atestado por profissional técnico qualificado e capacitado com formação em Engenharia Mecânica, Técnico em Refrigeração ou Técnico em Instalações e Manutenção de Ar Condicionado.
- 7.1.12. No caso de serviços de manutenção corretiva para a solução de anormalidades eventuais, a CONTRATADA deverá, após a comunicação do CONTRATANTE, iniciar os procedimentos corretivos no prazo máximo de até **02 (duas) horas**;
- 7.1.13. No caso de serviços de manutenção corretiva emergencial relativa a acidentes de qualquer natureza, a CONTRATADA deverá, após a comunicação do CONTRATANTE, adotar urgentes providências no sentido de sanear o problema em até **02 (duas) horas**;
- 7.1.14. O prazo máximo de execução da manutenção corretiva não ultrapassará **02 (dois) dias** independentemente de substituição de peças, sem a paralisação total do sistema de climatização em dias úteis e horário comercial;

9. MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS

- 9.1. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, promovendo sua substituição quando necessário.
- 9.2. **A CONTRATADA deverá fornecer todo material de consumo necessário à prestação dos serviços de manutenção preventiva/corretiva, além de outros necessários à execução dos serviços, conforme listagem exemplificativa abaixo:**
- 9.2.1. Materiais elétricos de reposição (cabos, terminais, contadoras, relés, capacitores e disjuntores);
 - 9.2.2. Material de limpeza em geral;
 - 9.2.3. Controle remoto, pilhas ou baterias, placas da evaporadora e da condensadoras;
 - 9.2.4. Filtros de ar para Split;
 - 9.2.5. Material de proteção mecânica das tubulações (esponjoso, alumínio corrugado; fita pvc, etc...);
 - 9.2.6. Material de sustentação das condensadoras e evaporadoras;
 - 9.2.7. Graxas;
 - 9.2.8. Estopas;
 - 9.2.9. Óleo lubrificante;
 - 9.2.10. Produtos químicos de limpeza;
 - 9.2.11. Álcool;
 - 9.2.12. Solventes;
 - 9.2.13. Material contra corrosão e proteção antiferruginosa;
 - 9.2.14. Tintas;
 - 9.2.15. Pincéis;
 - 9.2.16. Lixas;
 - 9.2.17. Panos de limpeza;
 - 9.2.18. Oxigênio;
 - 9.2.19. Acetileno;
 - 9.2.20. Zarcão;
 - 9.2.21. Escovas de aço e nylon
 - 9.2.22. Massa de vedação;
 - 9.2.23. Material de soldagem;
 - 9.2.24. Espuma de vedação;

- 9.2.25. Fita isolante;
- 9.2.26. Fita teflon;
- 9.2.27. Fusíveis;
- 9.2.28. Lâmpada-piloto;
- 9.2.29. Gás refrigerante para reposição.

9.3. **A CONTRATADA deverá fornecer todas as peças a serem utilizadas na manutenção preventiva/corretiva, além de outras necessárias à execução dos serviços, conforme listagem exemplificativa abaixo:**

- 9.3.1. Abraçadeiras;
- 9.3.2. Acessório amortecedor de vedação;
- 9.3.3. Bandeja do dreno;
- 9.3.4. Base;
- 9.3.5. Bucha;
- 9.3.6. Cabo de alimentação elétrica;
- 9.3.7. Capacitor de partida;
- 9.3.8. Capacitor do motor;
- 9.3.9. Capacitor do ventilador;
- 9.3.10. Capitar;
- 9.3.10. Chaves contadoras;
- 9.3.11. Conjunto de válvula de alta pressão;
- 9.3.12. Conjunto de válvula de baixa pressão;
- 9.3.13. Conjunto de serpentina;
- 9.3.14. Conjunto display;
- 9.3.15. Controle remoto;
- 9.3.16. Direcionador horizontal inferior;
- 9.3.17. Direcionador horizontal superior;
- 9.3.18. Display;
- 9.3.19. Filtro de ar;
- 9.3.20. Hélice plástica;
- 9.3.21. Hélices;
- 9.3.22. Mangueira do dreno;
- 9.3.23. Motor de direcionamento do ar;
- 9.3.24. Motor do ventilador;
- 9.3.25. Palheta horizontal;
- 9.3.26. Palheta vertical;
- 9.3.27. Placa eletrônica;
- 9.3.28. Placas de cobre;
- 9.3.29. Presilha para tubulação;
- 9.3.30. Presilha para cabos elétricos;
- 9.3.31. Protetor térmico;
- 9.3.32. Sensor ambiente;
- 9.3.33. Sensor da serpentina;
- 9.3.34. Serpentina;
- 9.3.35. Serpentina do condensador;

- 9.3.36. Serpentina do evaporador;
 - 9.3.37. Suporte da serpentina;
 - 9.3.38. Suporte de instalação;
 - 9.3.39. Suporte do controle remoto;
 - 9.3.40. Suporte do filtro desodorizador;
 - 9.3.41. Suporte do motor;
 - 9.3.42. Suporte do motor do ventilador;
 - 9.3.43. Tampa frontal;
 - 9.3.44. Tampa lateral esquerda;
 - 9.3.45. Tampa plástica de serviço;
 - 9.3.46. Transformador;
 - 9.3.47. Tubo capilar;
 - 9.3.48. Válvula da linha de descarga;
 - 9.3.49. Válvula da linha de líquido.
- 9.4. Nenhuma peça ou produto constante do presente Termo de Referência poderá ser manufaturado, recondicionado, reciclado ou de segunda mão;
- 9.5. Todo o material deverá ser novo, de primeira linha, produzido por empresa especializada e legalmente estabelecida, e sua procedência deverá ser facilmente aferida pela embalagem. Não serão aceitos produtos de fabricação doméstica;
- 9.6. A Contratada deverá repassar ao Contratante os termos de garantia e manuais dos materiais, se houver.

10. INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA

- 10.1. A demanda do órgão tem como base as seguintes características:
- 10.1.1. Os serviços de manutenção preventiva nos equipamentos deverão ser prestados a cada **04 meses**. Já os serviços de limpeza das bandejas e dos filtros, devendo, no entanto, ser prestado sempre que necessário para garantir a qualidade do ar. Por sua vez, o monitoramento da qualidade do ar deve ser realizado semestralmente.
 - 10.1.2. A contratada deverá apresentar mensalmente relatório técnico detalhando os serviços de manutenção preventiva e corretiva realizados indicando a situação atual de cada equipamento;
 - 10.1.3. No que diz respeito ao serviço de limpeza, deverá ser realizada inspeção visual prévia, antes e depois da realização da limpeza dos componentes do sistema de ar condicionado, essa inspeção deverá ser acompanhada por representante da Administração. Ao final, deverá ser apresentado relatório técnico sobre os serviços executados, contendo resultados das referidas análises, recomendações técnicas, comentários e sugestões de melhoria das instalações;
 - 10.1.4. No que tange ao serviço de monitoramento da qualidade do ar, a Portaria nº 3523/98 do Ministério da Saúde, com Orientação Técnica dada pela Resolução RE

nº 9 de 16/01/2003 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, impõe obrigações acerca da manutenção dos equipamentos de climatização de ar, estabelecendo as condições mínimas a serem seguidas em ambientes artificialmente climatizados.

10.1.5. O sistema de climatização do IFMA – Campus São Luís - Monte Castelo é constituído por **291 aparelhos de ar do tipo Split Hi-Wall e Piso Teto**;

10.1.6. Os serviços de manutenção preventiva nos equipamentos listados abaixo deverão ser realizados a cada **04 (quatro) meses**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE DE APARELHOS
01	Manutenção preventiva em aparelhos de Ar condicionado tipo Split 7.000 a 13.000 Btus	30
02	Manutenção preventiva em aparelhos de Ar condicionado tipo Split 17.000 a 27.000 Btus	55
03	Manutenção preventiva em aparelhos de Ar condicionado tipo Split 28.000 a 36.000 Btus	135
04	Manutenção preventiva em aparelhos de Ar condicionado tipo Split 44.000 a 48.000 Btus	25
05	Manutenção preventiva em aparelhos de Ar condicionado tipo Split 60.000 a 80.000 Btu, com fornecimento de peças e mão-de-obra.	46
TOTAL		291

10.1.7. A manutenção preventiva das instalações tem por objetivo antecipar-se, por meio de ensaios e rotinas, ao aparecimento de defeitos causados pelo uso normal e rotineiro dos equipamentos e instalações ou desuso.

10.1.8. É de responsabilidade da CONTRATADA, portanto sem ônus adicional para o CONTRATANTE, o fornecimento dos materiais e peças relacionados nos itens **9.2** e **9.3** deste termo de referência.

10.1.9. Os serviços de manutenção preventiva deverão ser executados quadristalmente e, no mínimo, de acordo com a listagem de serviços solicitada abaixo, podendo haver outros aqui não listados, mas que são essenciais a uma perfeita preservação e funcionamento do sistema de climatização, devendo a CONTRATADA obrigar-se a executá-los independentemente de estarem ou não explicitamente relacionados neste instrumento.

10.1.9.1. **SPLIT:**

- a) Limpeza e/ou substituição dos filtros;
- b) Limpeza dos quadros elétricos;

- c) Reaperto de todas as conexões elétricas;
- d) Testar e ajustar os relés de sobrecarga;
- e) Verificação de aterramento dos quadros elétricos;
- f) Medir as rotações do ventilador e fazer ajustes necessários; Limpeza da serpentina, fazendo purga se necessários; Lavagem dos ventiladores;
- g) Verificação do estado dos filtros de ar, em caso de perda excessiva de pressão substituição;
- h) Isolamento interno dos gabinetes;
- i) Eliminação dos focos de ferrugem;
- j) Lubrificação do rolamento do motor;
- k) Lubrificação do rolamento do ventilador;
- l) Verificação da carga de gás refrigerante;
- m) Verificar e eliminar sujeiras, corpos estranhos e obstruções na casa de máquinas;
- n) Serviços ao qual são necessários, porém não estão expressos nesta relação;
- o) Apresentação de relatórios com registro das condições de trabalho e informando as atividades executadas.

10.1.9.2. SPLIT HI WALL PISO TETO:

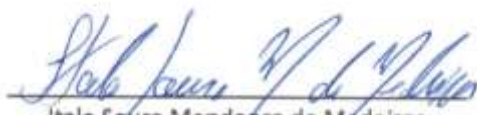
- a) Verificar e eliminar sujeira, danos e corrosão do gabinete, na moldura da serpentina e na bandeja;
- b) Verificar a operação de drenagem de água da bandeja;
- c) Verificar o estado de conservação do isolamento termo acústico (se está preservado e se não contém lodo);
- d) Verificar a vedação dos painéis de fechamento do gabinete;
- e) Lavar a bandeja e serpentina com remoção do biofilme (lodo), sem o uso de produtos desengraxantes e corrosivos;
- f) Limpar o gabinete do condicionador;
- g) Verificar os filtros de ar;
- h) Verificar e eliminar as frestas dos filtros;
- i) Limpar o elemento filtrante;
- j) Verificação do fluxo de gás refrigerante, fazer recarga de gás, se necessário;
- k) Verificação da pressão, temperatura e termostato;
- l) Verificação da voltagem e amperagem;
- m) Verificação dos circuitos elétricos e verificação do funcionamento geral dos equipamentos.

19. GARANTIA DA EXECUÇÃO

- 19.1 O adjudicatário prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato e por **90 (noventa) dias** após o término da vigência contratual, em valor correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor total do contrato.
- 19.2 No prazo máximo de **10 (dez) dias úteis**, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contados da assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.
- 19.2.1 A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de **multa de 0,07% (sete centésimos por cento)** do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de **2% (dois por cento)**.
- 19.2.2 O atraso superior a **25 (vinte e cinco) dias** autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei n. 8.666 de 1993.

- 19.3 A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de 90 dias após o término da vigência contratual, conforme item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP nº 5/2017.
- 19.4 A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:
- 19.4.1 prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
 - 19.4.2 prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
 - 19.4.3 multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
 - 19.4.4 obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.
- 19.5 A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.
- 19.6 A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.
- 19.7 Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.
- 19.8 No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.
- 19.9 No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.
- 19.10 Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de **15 (quinze) dias úteis**, contados da data em que for notificada.
- 19.11 O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
- 19.12 Será considerada extinta a garantia:
- 19.12.1 com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;
 - 19.12.2 No prazo de **90 (noventa) dias** após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo
- 19.13 O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.
- 19.14 A contratada autoriza o contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no neste Edital e no Contrato.

São Luís/MA, 30 de setembro de 2021.



Italo Sousa Mendonça de Medeiros
ATRIOS ENGENHARIA