

TERMO DE REFERÊNCIA

Processo Nº 0060407850.000129/2024-88

1. OBJETO

1.1. Contratação de empresa engenharia especializada para a realização dos Serviços Técnicos de Gestão, Operação, Manutenção Preditiva, Corretiva e Preventiva, com fornecimento de mão de obra, ferramental e estoque de insumos e materiais básicos, para os sistemas de climatização das áreas de produção e depósitos do Parque Fabril do Laboratório Farmacêutico do Estado de Pernambuco Governador Miguel Arraes S/A.

2. DESCRIÇÃO DO OBJETO

2.1. RELAÇÃO DE SERVIÇOS PREVISTOS PARA A MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO:

2.1.1. Manutenção em sistemas e processos de climatização de ar, onde serão executados conjunto de serviços e procedimentos técnicos especializados em manutenção de chillers com assistência técnica, sistemas de automação e gestão completa, que inclua a sua geração de frio - central de água gelada, tanque de termo acumulação, válvulas de controle, bombas e demais elementos constituintes, inclusive seus periféricos, tudo conjugado com execução de processos gestão e operação de CAG (central de água gelada) e de planejamento, especificação, programação e execução de manutenção preventiva, preditiva e corretiva no sistema de climatização central do LAFEPE, incluído o fornecimento integral de peças de reposição conforme especificações contidas a seguir.

2.1.2. Os serviços englobarão a manutenção, a assistência técnica, a gestão, a parametrização e programação lógica necessária para todo hardware e software de automação e controle, incluirá também a totalidade e integridade dos sistemas mecânico, elétrico, eletrônico, lógico, de cabeamento da automação, de geração, de distribuição e conservação de frio, de redes hidráulicas e seus periféricos, desde os quadros de alimentação até os equipamentos e dispositivos mais simples e diminutos, tais como, válvulas, registros, tubulações hidráulicas, placas eletrônicas de controle, painéis elétricos, contactoras, atuadores, sensores, instrumentação de controle, tubulações frigoríficas e isolamento térmico, dutos de distribuição e renovação de ar, sistemas de controle e comando, grelhas de insuflamento e retorno, dampers, sistemas de exaustão mecânica, bombas, acoplamentos e sistemas de filtragem, inclusive aqueles insumos e componentes do sistema não especificamente descritos neste termo, mas necessários ao perfeito funcionamento do sistema em todas as suas partes, tudo de acordo com as recomendações técnicas do fabricante, documentação interna e normas vigentes.

2.1.3. Análises Laboratoriais verificando as condições Microbiológicas, Químicas e Físicas do Ar Interno para monitoramento dos ambientes, reduzindo com eficiência odores, fumaças, mofo, bactérias e compostos orgânicos voláteis, utilizando a tecnologia RCI, que cria e difunde oxidantes naturais para atender às exigências da Portaria 3523 e Resolução 09 da ANVISA - Ministério da Saúde, conforme Anexo XI.

2.1.4. Fornecimento, tratamento e higienização de Condicionadores de Ar por meio de Produtos Químicos adequados e aprovados pelos Órgãos Nacionais e Internacionais;

2.1.5. Realizar instalação e desinstalação de equipamentos conforme especificações do fabricante.

2.2. DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

Todos os serviços de manutenção deverão ser efetuados por técnicos especializados, devidamente treinados, uniformizado, identificados e habilitados, obedecendo-se aos seguintes critérios:

2.2.1. **A Manutenção Preventiva**- será realizada conforme plano de manutenção mínimo descritos no Anexo II deste termo de referência e corresponde aos ajustes, medições, inspeções, testes, simulações, registro de dados, limpeza e lubrificação em todos os componentes elétricos e mecânicos de todo o sistema de climatização do prédio, efetuando as regulagens que forem necessárias e se desenvolverá de forma simultânea as ações corretivas necessárias;

2.2.2. **A Manutenção Preditiva**- Seu objetivo é prevenir falhas nos equipamentos ou sistemas através de acompanhamento de parâmetros diversos, permitindo a operação contínua do equipamento pelo maior tempo possível. Esse tipo de manutenção privilegia o planejamento das ações de manutenção e a taxa de disponibilidade dos mesmos, à medida que não promove a intervenção nos equipamentos ou sistemas, pois as medições e verificações são efetuadas com o equipamento operando.

2.2.3. **A Manutenção Corretiva**- consiste no conserto básico dos equipamentos e subsistemas seguindo sequência de ações demandadas pela contratante, compreendendo a verificação de defeitos, identificação da origem do problema, fornecimento de peças, instrumentos e materiais, todos os serviços de montagem, desmontagem, testes, ajustes e aferições requeridos e a mão de obra de substituição destas, além dos respectivos insumos.

2.2.4. A contratada ficará responsável pelo fornecimento de mão de obra especializada, materiais de consumo, insumos básicos, ferramentas, equipamentos e dispositivos para execução dos serviços, seus testes, ajustes, aferições e análises.

2.2.5. Esta manutenção se dará no período da paralização das atividades produtivas (férias coletivas) a serem programadas junto a área técnica da empresa.

2.2.6. Também faz parte do escopo desta contratação à execução, em base regular trimestral, das avaliações da qualidade de ar interior para efeito de controle e ajuste das ações do PMOC, exigência regulatória estabelecida pela ANVISA.

2.2.7. Tal análise será referente apenas ao nível de concentração de CO², expresso em ppm (partes por milhão), conforme indicação em norma ABNT 16.401.

2.2.8. As análises qualitativas e quantitativas dos contaminantes do ar deverão ser feita porempresa independente, com contratação específica pela contratante, de forma a certificar a correta operação e execução dos serviços de manutenção nos conjuntos de filtragem e sistema de exaustão/renovação de ar.

2.2.9. A contratada deverá também manter limpas e asseadas os pisos técnicos onde estão localizadas as maquinas e equipamentos do sistema de climatização, zelando pela sua estanqueidade, não sendo permitidos a guarda de qualquer tipo de equipamento, dispositivo, material ou insumo em seu interior, devendo comunicar a contratante a existência de qualquer necessidade de reparo nas suas instalações civis, porem não sendo responsáveis pelas devidas ações de correção.

2.2.10. A contratada se obriga a registrar os serviços aqui solicitados junto a representação local do sistema CREA, apresentando as respectivas anotações de responsabilidade técnica de forma individualizada, cuja comprovação de regularidade será condição compulsória para liberação da primeira fatura de serviços, também será compulsória a apresentação de ART especifica para a execução adicional de qualquer outro serviço não previsto nas planilhas e escopos iniciais .

2.2.11. Com relação aos filtros absolutos a contratada não será responsável pelo seu fornecimento, que ficara a cargo do Contratante, porém se obriga a instalá-los e mantê-los de acordo com as exigências técnicas regulatórias e PMOC específico.

2.2.12. Para a execução da manutenção, operação e controle, deverá também ser levado em consideração o conteúdo e características especiais de cada processo produtivo do LAFEPE, especificação, manuais específicos de cada equipamento, observando suas potências, compatibilidades, funcionalidades, capacidades de comunicação, integração etc., tudo visando a não violação do que não seja permitido pelo fabricante;

2.2.13. Quando houver conflito de informações entre legislações e manuais, deverá prevalecer o que for mais exigente e rigoroso tanto no cuidado com equipamentos quanto no manutenção da qualidade do ar do interior do parque fabril;

2.2.14. Quando não houver normas ou manuais específicos do fabricante, deverá ser levada em consideração a literatura científica que possua notável relevância e credibilidade no meio acadêmico e que trate da situação em questão;

2.2.15. Em caso de atualizações ou substituições das legislações, normas, manuais etc., o texto mais recente deverá ser utilizado, salvo quando este não se aplicar às necessidades deste laboratório, quando deverá a contratante ser consultada;

2.2.16. A execução dos serviços de manutenção deverão ser iniciados imediatamente após o recebimento da autorização de inicio de serviços emitida pelo gestor do contrato.

2.3. DA EQUIPE DE MANUTENÇÃO E JORNADA DE TRABALHO

2.3.1. A empresa contratada deverá ter um Engenheiro PLH na qualidade de supervisor em seu quadro funcional permanente, onde estes serão responsáveis técnicos pela gestão do contrato.

2.3.2. Deverá manter nas instalações do Lafepe, para a perfeita manutenção preventiva, preditiva e corretiva, uma equipe residente fixa especializada com, no mínimo, os seguintes profissionais, todos fardados e identificados com crachás:

2.4. DA EQUIPE DE MANUTENÇÃO

2.4.1. CARGO E FUNÇÃO

CARGO	FUNÇÃO	QUAN	ABRANGÊNCIA	HORÁRIO	
01	ENGENHEIRO PLH SUPERVISOR	1	SEGUNDA A SEXTA	07:00	17:00
02	PLANTONISTA DIA - TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO	2	12 X36	07:00	19:00
03	PLANTONISTA NOITE - TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO	2	12 X36	19:00	07:00
04	TÉCNICOS EM MECÂNICA	1	SEGUNDA A SEXTA	07:00	17:00
05	TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO	1	SEGUNDA A SEXTA	07:00	17:00
06	AUXILIAR TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO	1	SEGUNDA A SEXTA	07:00	17:00
07	ELETROTÉCNICO	1	SEGUNDA A SEXTA	07:00	17:00

2.5. DA JORNADA DE TRABALHO

2.5.1. Os serviços deverão ser executados em regime de 24,0 h x 07 dias por semana, inclusive aos sábados, domingos e feriados, de forma a sempre haver uma equipe de manutenção nas instalações, devido ao sistema de climatização ter que funcionar em regime permanente para manter os padrões de temperatura, umidade e pressão determinados, garantindo assim a qualidade do ar desejada.

2.5.2. **Não serão aceitas propostas que disponibilizem apenas sistema de plantão para chamados de emergência fora do horário normal da jornada de trabalho, em dias úteis e fins de semana / feriados;**

2.5.3. Em caso de emergência, onde a contratante entenda que a equipe residente necessitará de mais recursos,

técnicos e ou de mão de obra especializada e temporária além dos já disponíveis, deverá a contratada disponibilizar equipe adicional com atendimento em até 01 (hora), sempre após o chamado realizado pelo contratante, através de email, com ônus já inclusos nos custos da contratada.

2.5.4. Em caso de necessidade de redimensionamento da equipe em caráter definitivo em função das necessidades do contratante, este deverá ser objeto de alteração contratual nos limites da legislação vigente.

2.6. **LISTA DE EQUIPAMENTOS**

LISTA DE EQUIPAMENTOS							
ITEM	TAG	EQUIPAMENTO	LOCAL INSTALADO	LOCAL QUE ATENDE	MARCA	MODELO	NÚMERO DE SÉRIE
1	BAGS-008	BOMBA DE AGUA GELADA SECUNDÁRIA	CENTRAL DE PESAGEM	Central de pesagem	KSB	KSB MEGANORM 50-315	958204
2	BAGS-009	BOMBA DE AGUA GELADA SECUNDÁRIA	CENTRAL DE PESAGEM	Central de pesagem	KSB	KSB MEGANORM 50-25	33389
3	QE-06	QUADRO ELETRICO	CENTRAL DE PESAGEM	CENTRAL DE PESAGEM	MULTIVAC	AXC315A	-
4	QE-07	QUADRO ELETRICO	CENTRAL DE PESAGEM	CENTRAL DE PESAGEM	MULTIVAC	AXC250B	-
5	UTA-02	Fancoil	CENTRAL DE PESAGEM	Central de pesagem 02	CARRIER	39CM150V	2905B24626
6	UTA-03	Fancoil	CENTRAL DE PESAGEM	Central de pesagem 03	CARRIER	39CM114V	3005B29513
7	UTA-04	Fancoil	CENTRAL DE PESAGEM	Matéria Prima 04	CARRIER	39CM020V	3005B31749
8	UTA-05	Fancoil	CENTRAL DE PESAGEM	Matéria Prima 05	CARRIER	39CM034V	3005B31752
9	UTA-06	Fancoil	CENTRAL DE PESAGEM	Matéria Prima 06	CARRIER	39CM034V	3005B31752
10	UTA-01	Fancoil	CENTRAL DE PESAGEM	Matéria Prima 01	CARRIER	39CM114V	3005B31770
11	EX. VENT.033	Exaustor	CENTRAL DE PESAGEM	Central de pesagem 01	OTAM	BSSB-900-3	02.05.03206.100.002
12	EX. VENT.034	Exaustor	CENTRAL DE PESAGEM	Central de pesagem 02	OTAM	BSS-20-1 BR	1147/05
13	EX. VENT.037	Exaustor	CENTRAL DE PESAGEM	PISO TÉCNICO	BIERNERLUFT	BSS-355-3	02.05.032602.030.001
14	EX. VENT.038	Exaustor	CENTRAL DE PESAGEM	PISO TÉCNICO	OTAM	BSS-225-1	14.03.25095.080.001
15	51CAF001	CÂMARA FRIA	CENTRAL DE PESAGEM	Central de pesagem 01	ISOESTE	VERIFICAR	VERIFICAR
16	51CAF002	CÂMARA FRIA	CENTRAL DE PESAGEM	Central de pesagem 02	ISOESTE	VERIFICAR	VERIFICAR
17	SFSP-001	Mult Split	COPED	COPED	TROX	TKZ-2KCKX	230012/01-1
18	UTA-04	Fancoil	COQUA	Solidos (COQUA 4)	TROX	TCM-10E	9005
19	UTA-06	Fancoil	COQUA	Solidos (COQUA 6)	TROX	TKZ-93	9017

20	UTA-07	Fancoil	COQUA	Solidos (COQUA 7)	TROX	TKZ-93	9018
21	UTA-05	Fancoil	COQUA	Solidos (COQUA 5)	TROX	TKZ-74	90+19
22	UTA-08	Fancoil	COQUA	Solidos (COQUA 8)	TROX	TKZ-93	9016
23	GRELHAS	Grelha	PARQUE FABRIL	LAFEPE			
24	MS-008	Mult Split	DIALM	Material de embalagem	YORK	HCE242B26K	ZKAM241925
25	MS-009	Mult Split	DIALM	Material de embalagem	YORK	HCE242B27K	ZKAM241926
26	MS-001	Mult Split	DILOG	LOGÍSTICA	YORK	HCE242B25K	ZKAM241929
27	MS-005	Mult Split	DILOG	LOGÍSTICA	YORK	HCE242B28K	ZKAM241919
28	MS-006	Mult Split	DILOG	LOGÍSTICA	YORK	HCE242B29K	ZKAM241920
29	MS-007	Mult Split	DILOG	LOGÍSTICA	YORK	HCE242B30K	ZKAM241921
30	MS-002	Mult Split	DILOG	LOGÍSTICA	YORK	HCE242B31K	ZKAM241922
31	MS-003	Mult Split	DILOG	LOGÍSTICA	YORK	HCE242B32K	ZKAM241923
32	MS-004	Mult Split	DILOG	LOGÍSTICA	YORK	HCE242B33K	ZKAM241924
33	CH-002	Chiller	DISOL I	Disol/C.P	HITACHI	RCU18020SZ36XPXP	RCU0206139367
34	CH-003	Chiller	DISOL I	Disol/C.P	CARRIER	30HXE190386S	2714B00236065
35	CH-001	Chiller	DISOL I	Disol/C.P	CARRIER	30HXE190386S	3315BOO299254
36	TR-001	Torre Resfriamento	DISOL I	CAG	ALPINA		
37	TR-002	Torre Resfriamento	DISOL I	CAG	ALPINA		
38	TR-003	Torre Resfriamento	DISOL I	CAG	ALPINA	ASP/3/4/10-BGA	
39	BAC-002	BOMBA DE AGUA DE CONDENSAÇÃO	DISOL I	DISOL	KSB	KSB MEGAnorm 50-20GG	M441512970
40	BAC-001	BOMBA DE AGUA DE CONDENSAÇÃO	DISOL I	DISOL	KSB	KSB MEGANORM50-20 GG	M441512970
41	BAC-003	BOMBA DE AGUA DE CONDENSAÇÃO	DISOL I	DISOL	KSB	KSB MEGABLOC-125-80-200GG	M441708484
42	BAGP-001	BOMBA DE AGUA GELADA PRIMARIA	DISOL I	Solidos	KSB	KSB MEGABLOC-100-65-315GG	04BBK002
43	BAGP-002	BOMBA DE AGUA GELADA PRIMARIA	DISOL I	Solidos	KSB	KSB MEGANORM 50-25	M441512970

44	BAGP-003	BOMBA DE AGUA GELADA PRIMARIA	DISOL I	Solidos	KSB	KSB MEGABLOC-50-258	B22466
45	QE-01	QUADRO ELETRICO	DISOL I	DISOL			
46	QE-02	QUADRO ELETRICO	DISOL I	DISOL			
47	QE-03	QUADRO ELETRICO	DISOL I	DISOL			
48	UTA-03	Fancoil	DISOL I	Solidos (DISOL 3)	TROX	TKZ-284	90+22
49	UTA-09	Fancoil	DISOL I	Solidos UTA 09	CARRIER	39CM114V	3005B29514
50	UTA-04	Fancoil	DISOL I	Solidos (COQUA 4)	TROX	TCM-10E	9005
51	UTA-10	Fancoil	DISOL I	SOLIDOS ENTREPOSTO DE MATERIA PRIMA(UTA 10)	BRYANT	ITC15VT	1113B02185
52	UTA-06	Fancoil	DISOL I	Solidos (COQUA 6)	TROX	TKZ-93	9017
53	UTA-07	Fancoil	DISOL I	Solidos (COQUA 7)	TROX	TKZ-93	9018
54	UTA-05	Fancoil	DISOL I	Solidos (COQUA 5)	TROX	TKZ-74	90+19
55	UTA-08	Fancoil	DISOL I	Solidos (COQUA 8)	TROX	TKZ-93	9016
56	UTA-11	Fancoil	DISOL I	Solidos (UTA 11)EMBALEM	BRYANT	ITC10VT	1311B01604
57	UTA-02	Fancoil	DISOL I	Solidos (DISOL 2)	TROX	TKZ-284	90+20
58	UTA-01	Fancoil	DISOL I	Solidos (DISOL 1)	TROX	TKZ-284	90+23
59	EX. VENT.027	Exaustor	DISOL I	Solidos (DISOL 01)	BIERNERLUFT	BSS-450-3	02.05.03206.010.001
60	EX. VENT.024	Exaustor	DISOL I	Solidos(DISOL 02)	BIERNERLUFT	BBS-710-3	02.05.03206.110.001
61	EX. VENT.022	Exaustor	DISOL I	Solidos 10	TORIN	BSB-782-292/806649	1259/12
62	EX. VENT.026	Exaustor	DISOL I	COQUA (COQUA 04)	BIERNERLUFT	BSS-225-3	02.05.03206.050.001
63	EX. VENT.025	Exaustor	DISOL I	COQUA(COQUA 05)	BIERNERLUFT	BSS-180-3	02.05.03206.040.001
64	EX. VENT.021	Exaustor	DISOL I	COQUA(COQUA 06)	BIERNERLUFT	BSS-315-3	02.05.03206.060.001
65	EX. VENT.028	Exaustor	DISOL I	Solidos(DISOL 08)	BIERNERLUFT	BSS-1000-3	02.05.03206
66	EX. VENT.030	Exaustor	DISOL I	Solidos	BIERNERLUFT	BSS-1000-3	02.05.03206.080.001
67	EX. VENT.020	Exaustor	DISOL I	Solidos(ANTIRRETROVIRAIS 02) BELGATI	OTAM	BSS-315-3	02.05.03206.090.001

68	EX. VENT.029	Exaustor	DISOL I	Solidos(disol 09) desativado	TORIN	BSB-782- 292/806649	FT 676-11
69	EX. VENT.023	Exaustor	DISOL I	Solidos(DISOL 07) UNIDADE DE VENTILAÇÃO	BIERNERLUFT	BSB-463- 180/808482	0
70	EX. VENT.035	Exaustor	DISOL I	WC	BIERNERLUFT	BSS-450-3	08.05.12616
71	CV-001	Caixa de ventilação	DISOL I	UNIDADE DE VENTILAÇÃO	BIERNERLUFT	BSS-450-3	02.05.03206.100.001
72	BBI-001	Bag In Bag Out	DISOL I	DISOL I			
73	BBI-002	Bag In Bag Out	DISOL I	DISOL I			
74	CH-005	Chiller	DISOL II	DISOL II	CARRIER	30RBA120386	1910B1460
75	BAGP-006	BOMBA DE AGUA GELADA PRIMARIA	DISOL II	DISOL II	KSB	KSB MEGABLOC-50- 258	B22466
76	BAGP-007	BOMBA DE AGUA GELADA PRIMARIA	DISOL II	DISOL II	KSB	KSB MEGABLOC 50- 25	3005B31752
77	QE-08	QUADRO ELETRICO	DISOL II	DISOL II	MULTIVAC	AXC315A	-
78	QE-09	QUADRO ELETRICO	DISOL II	DISOL II	MULTIVAC	AXC315A	-
79	UTA-01	Fancoil	DISOL II	DISOL II(UTA 01)	CARRIER	39CM450F	5110B48316
80	UTA-02	Fancoil	DISOL II	DISOL II (UTA 02)	CARRIER	0	0
81	UTA-03	Fancoil	DISOL II	DISOL II (UTA 03)	CARRIER	0	0
82	UTA-04	Fancoil	DISOL II	DISOL II (UTA 04)	TROX	ICU-10	BR13008530.01.1
83	EX.VENT.19	Exaustor	DISOL II	DISOL II	OTAM	RLS 400 O ARR.3	76526-2
84	EX.VENT.18	Exaustor	DISOL II	DISOL II	OTAM	RLS 450 O ARR.3	76526-1
85	BBI-003	Bag In Bag Out	DISOL II	DISOL II	N/A	N/A	N/A
86	BBI-004	Bag In Bag Out	DISOL II	DISOL II	N/A	N/A	N/A
87	BBI-005	Bag In Bag Out	DISOL II	DISOL II	N/A	N/A	N/A
88	UTA-26-PD	FANCOIL 02	COPEL NOVO	COPEL NOVO	BERLINERLUFT	EC-20	N/A
89	UTA-28-PD	FAMCOIL 03	COPEL NOVO	COPEL NOVO	BERLINERLUFT	EC-12	N/A
90	EX-PD-01	EXAUSTOR 01	COPEL NOVO	COPEL NOVO	BERLINERLUFT	GTS-180-3	N/A
91	EX-PD-02	EXAUSTOR 02	COPEL NOVO	COPEL NOVO	BERLINERLUFT	GTS-225-3	N/A

92	EX-PD-03	EXAUSTOR 03	COPEL NOVO	COPEL NOVO	BERLINERLUFT	GTS-180-3	N/A
93	EX-PD-04	EXAUSTOR 04	COPEL NOVO	COPEL NOVO	BERLINERLUFT	GTS-225-3	N/A
94	EX-PD-05	EXAUSTOR 05	COPEL NOVO	COPEL NOVO	BERLINERLUFT	GTS-180-3	N/A
95	EX-PD-03/A	EXAUSTOR 06	COPEL NOVO	COPEL NOVO	BERLINERLUFT	GTS-180-3	N/A
96	EX-PD-06	EXAUSTOR 07	COPEL NOVO	COPEL NOVO	BERLINERLUFT	GTS-180-3	N/A
97	QAC-NSP-2689	QUADRO ELÉTRICO FORÇA	COPEL NOVO	COPEL NOVO	N/A	N/A	N/A
98	QA-NOA-01	QUADRO DE AUTOMAÇÃO 01	COPEL NOVO	COPEL NOVO	N/A	N/A	N/A
99	QA-AC-28-PD	QUADRO DE AUTOMAÇÃO 02	COPEL NOVO	COPEL NOVO	N/A	N/A	N/A
100	QA-AC-26-PD	QUADRO DE AUTOMAÇÃO 03	COPEL NOVO	COPEL NOVO	N/A	N/A	N/A

RESUMO	
EQUIPAMENTO	QUANTIDADE
GRELHAS	330
FANCOIL	28
BAG IN BAG OUT	5
BOMBA DE ÁGUA DE CONDENSAÇÃO	3
BOMBA DE ÁGUA GELADA PRIMÁRIA	5
BOMBA DE ÁGUA GELADA SECUNDÁRIA	2
CAIXA DE VENTILAÇÃO	1
CÂMARA FRIA	2
CHILLER	5
EXAUSTOR	25
MULT SPLIT	7
QUADRO ELÉTRICO	11
TORRE DE RESFRIAMENTO	3

OBSERVAÇÕES:

- a) As práticas de manutenção descritas devem ser aplicadas em conjunto e de acordo com o plano de manutenção, operação e controle - PMOC da Portaria nº 3523/98 do Ministério da Saúde.
- b) Todos os produtos utilizados na limpeza dos componentes do sistema de climatização devem ser biodegradáveis e estarem devidamente registrados no ministério da saúde para esse fim;
- c) Poderão ser aceitas aplicações de componentes e partes de peças e ou subconjuntos adaptados, não originais, remanufaturados ou de segundo uso, apenas quando esteja claramente demonstrada a ausência ou descontinuidade de produção da referida peça em território nacional, tudo dependendo da aprovação da engenharia deste laboratório.

2.7. A CONTRATADA deverá seguir procedimentos operacionais adotados pela Lafepe para realização das atividades críticas e intervenções.

2.8. A CONTRATADA deverá disponibilizar sistemas de chamada por telefone e/ou e-mail (pelo menos 2 de cada) para atendimento emergencial 24 (vinte e quatro) horas por dia, todos os dias da semana, que pode ser através do Preposto, para chamados emergenciais, respeitando o seguinte Acordo de Nível de Serviço (ANS):

2.8.1. **Nível I Situação de emergência:** ocorrência de defeito ou falha em um equipamento ou sistema que resulte na paralisação parcial ou total das atividades operacionais dos blocos produtivos da Lafepe. Nestes casos a CONTRATADA terá um tempo de **2 (duas)** hora entre a solicitação e a resolução do problema.

2.8.2. **Nível II- Situação de Alerta:** ocorrência de defeito ou falha em um equipamento ou sistema que poderá acarretar uma situação de nível I. Neste caso a CONTRATADA terá um tempo de **3 (três)** horas entre a solicitação e a resolução do problema.

2.8.3. **Nível III- Situação de falha:** ocorrência de falha em um equipamento ou sistema, mas sem atingir as consequências do nível II. Nestes casos a CONTRATADA terá um tempo de **4 (quatro)** horas entre a solicitação e a resolução do problema.

2.9. A contratada assume as instalações no estado em que a mesma se encontra;

2.10. Para os seguintes casos, a **Contratante** será responsável pelo fornecimento de mão de obra ou contratação e ficará sob sua responsabilidade a execução e apresentação de resultados, referente aos serviços prestados:

2.10.1. A empresa contratada deverá realizar plano de manutenção mínimo conforme descrito no ANEXO II deste termo de referência

2.10.2. Serviços de testes, ajustes e balanceamento das instalações de climatização pré-existentes. Tal serviço, se necessário, terá contratação a parte dos serviços pela Contratante para a execução destes procedimentos.

2.10.3. Para os casos de adaptação de equipamentos e instalações devido à mudança de layout interno aqui não listados - planilha de serviços e termo de referência;

2.10.4. Para serviços que impliquem em alterações de fluxograma das redes de fluido pré-existentes desta instalação, exceto na central de água gelada e suas interconexões a rede pré-existente;

2.10.5. Para os serviços de análises qualitativa e quantitativa do ar referente aos contaminantes particulados ou não;

2.10.6. Toda a mão-de-obra necessária á substituição dos componentes constantes deste contrato ficará na sua integralidade a cargo da contratada, incluindo desmontagem, montagem, isolamento, soldas, balanceamento, ajustes, transportes, diárias, além de outros serviços e os materiais de consumo necessários.

2.11. Antes do inicio dos trabalhos, a empresa contratada deverá obrigatoriamente apresentar a COSET - Coordenadoria de Segurança do Trabalho os seguintes documentos:

a) Plano de segurança detalhado para execução das atividades, descrevendo inclusive quais os tipos de EPIs ou EPC que será utilizado em cada serviço.

2.12. Ferramentas, Veículos e Equipamentos de Construção empregados pela CONTRATADA nos serviços, objeto do presente Termo de Referência, serão de sua total responsabilidade e ônus, cabendo, porém, ao LAFEPE, o direito de solicitar a substituição daquelas que porventura não apresentarem condições mínimas de segurança e utilização.

2.13. As Medidas e Normas Gerais de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho estabelecidas pelo LAFEPE e que deverão ser consideradas pela CONTRATADA são:

2.13.1. Implantar a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) no local dos serviços, desde que o número de empregados seja igual ou superior a 20 (vinte), conforme preceitua a NR-5 da Portaria 033 de 27/10/83 do Ministério do Trabalho;

2.13.2. Manter em seu escritório, no local de serviço, um livro semelhante ao Diário de Obras, exclusivamente para registros das irregularidades que digam respeito à Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho, que deverá ser apresentado ao LAFEPE, sempre que solicitado, para verificação, registros e providências requeridas, no que tange ao assunto;

2.13.3. O responsável da CONTRATADA, no local dos serviços, deverá apor um ciente no livro de ocorrências e providenciar para que as solicitações sejam atendidas no mais curto espaço de tempo possível;

2.13.4. Ao término do contrato, o livro de registro será arquivado no LAFEPE;

2.13.5. Enviar, por escrito, para a Fiscalização do LAFEPE, até o dia 20 de cada mês subsequente, os dados estatísticos de todos os acidentes de trabalho ocorridos nos serviços realizados no mês anterior dentro deste contrato, bem como cópias das atas de reuniões ordinárias da CIPA, realizadas no período citado;

2.13.6. Comunicar de imediato à Fiscalização do LAFEPE, através de formulário próprio, qualquer ocorrência de acidentes;

2.13.7. Enviar trimestralmente à Fiscalização do LAFEPE, cópias do anexo I da NR-5, com carimbo de recebimento da DRT;

2.13.8. Se fazer representar nas reuniões das CIPAS do LAFEPE, quando convocada;

2.13.9. Todos os EPI's -Equipamentos de Proteção Individual deverão ser fornecidos, juntamente com a cópia autenticada e dentro do prazo de validade do **CA -Certificados de Aprovação e CRI - Certificado de Registro do Importador** emitido pelo Ministério do Trabalho e Emprego;

2.13.10. Adquirir e utilizar os Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) que se fizerem necessários ao desenvolvimento seguro dos serviços;

2.13.11. Inspeccionar periodicamente as suas máquinas e equipamentos;

2.13.12. Instalar nas suas oficinas, galpões, depósitos, etc., os extintores móveis de proteção contra incêndios, em quantidade e tipos específicos para cada caso, de acordo com os itens da NR-23 da Portaria 3214;

2.13.13. Observar as condições mínimas de segurança exigidas pela NR-10, relativas à instalação e operação de sistemas elétricos;

2.13.14. Assumir a responsabilidade pelos atrasos ou prejuízos decorrentes da paralisação parcial ou total dos trabalhos, provocados pelo não cumprimento da Legislação sobre Segurança e Medicina do Trabalho vigente na época.

2.13.15. Apresentar ao LAFEPE, no ato da integração, toda a documentação necessária referente ao pessoal que ira participar das atividades, tais como:

- Ficha (s) de registro de empregado (s);
- Cópia da CTPS - Carteira de Trabalho (Contrato de trabalho);
- Fichas de controle e entrega de EPI's e Uniformes;
- ASO's - Atestados de Saúde Ocupacional (Atualizados e dentro de seus respectivos prazos/vencimentos) - Apto para trabalhos em altura;
- Cópia do cartão de Vacinação (antitetânica);
- Certificados de treinamentos obrigatórios pelas NR's (Ex: NR-10, NR-12);
- Treinamento Admissional (Conforme Lei 6.514/77 e sua respectiva NR-18);
- PPRA, PCMSO e/ou PCMAT conforme a atividade a serem executadas. (Atualizadas e dentro de seus respectivos prazos/vencimentos)

2.13.16. O LAFEPE, através de sua equipe de Fiscalização e da Coordenadoria de Segurança do Trabalho - COSET, fiscalizará e orientará o Sistema de Segurança e Medicina do Trabalho da CONTRATADA, fazendo cumprir as exigências contidas nas Normas de Segurança do LAFEPE, da Portaria 3214 de 08 de junho de 1978 do Ministério do Trabalho e demais legislações subsequentes.

2.13.17. Todos os custos decorrentes do cumprimento das Normas Gerais de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho serão ônus da CONTRATADA.

2.14. A contratada deverá elaborar relatório fotográfico durante toda a execução dos serviços de manutenção, que será entregue à equipe técnica da contratante.

2.15. A contratada deverá desfazer e refazer, sem ônus para a contratante, os serviços que não forem aceitos pela fiscalização, quando constatado o emprego de material inadequado ou a sua execução imprópria, às vistas das especificações, sem direito a pagamento adicional ou prorrogação do prazo;

2.16. Caso a licitante vencedora não tenha apresentado atestado de visita técnica ou declaração substitutiva, deverá ser obrigada a arcar com todos os outros custos decorrentes da sua omissão e que não foi possível prever com base nos documentos disponibilizados e constantes deste instrumento, do edital e seus anexos, não sendo admitidas alegações posteriores à contratação de desconhecimento do projeto ou de sua inadequabilidade, bem como desconhecimento das condições do local dos serviços, para fins de solicitação de alteração de projeto e acréscimo de serviços;

2.17. A aquisição, fornecimento, frete, seguros, carregos e descarregos transportes horizontais e verticais, serviços de içamento, armazenamento de todos os materiais, instalação e mão de obra, necessários à execução dos serviços objeto deste contrato, serão de exclusiva responsabilidade da licitante, e deverão estar incluídos no preço final.

2.18. A CONTRATADA deverá manter nos locais de atividade e de armazenamento, as Fichas de Informação de Segurança de Produtos Químicos FISPQ de seus produtos químicos.

2.19. A CONTRATADA deverá estabelecer a manipulação de produtos perigosos apenas por colaboradores treinados, de forma a garantir a segurança dos empregados e a proteção ao meio ambiente.

2.20. O transporte de produtos perigosos deverá respeitar o preconizado na Resolução nº 420/2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres

2.21. DAS NORMAS DE EXECUÇÃO

2.21.1. Os serviços permanentes de manutenção preventiva serão realizados de acordo com o plano de manutenção detalhado no **ANEXO II** (Rotinas mínimas de manutenção preventiva). Este plano de manutenção pode ser modificado, de acordo com a necessidade apontada pela CONTRATADA. A mesma deverá propor melhorias para o plano em questão.

2.21.2. Os principais serviços de manutenção corretiva a serem realizados são descritos no **ANEXO II** (Atividades de manutenção corretiva).

2.21.3. A CONTRATADA deverá seguir procedimentos operacionais adotados pela Lafepe para realização das atividades críticas e intervenções.

2.21.4. A CONTRATADA deverá disponibilizar sistemas de chamada por telefone e/ou e-mail (pelo menos 2 de cada) para atendimento emergencial 24 (vinte e quatro) horas por dia, todos os dias da semana, que pode ser através do Preposto, para chamados emergenciais, respeitando o seguinte Acordo de Nível de Serviço (ANS):

2.21.4.1. **Nível I Situação de emergência** : ocorrência de defeito ou falha em um equipamento ou sistema que resulte na paralisação parcial ou total das atividades operacionais dos blocos produtivos da Lafepe. Nestes casos a CONTRATADA terá um tempo de **2 (duas)** hora entre a solicitação e a resolução do problema.

2.21.4.2. **Nível II- Situação de Alerta**: ocorrência de defeito ou falha em um equipamento ou sistema que poderá acarretar uma situação de nível I. Neste caso a CONTRATADA terá um tempo de **3 (três)** horas entre a solicitação e a resolução do problema.

2.21.4.3. **Nível III- Situação de falha** : ocorrência de falha em um equipamento ou sistema, mas sem atingir as consequências do nível II. Nestes casos a CONTRATADA terá um tempo de **4 (quatro)** horas entre a solicitação e a resolução do problema.

- 2.21.5. O ferramental e maquinário **mínimos** para a execução dos serviços de manutenção preventiva e corretivas serão disponibilizados pela CONTRATADA na prestação dos serviços contínuos pela equipe residente, devendo conter no mínimo os itens apontados no **ANEXO V A** (Lista de equipamentos e ferramentas).
- 2.21.6. O **ANEXO V A** está dividido em 2(dois) grupos: uma lista com equipamentos e ferramentas que são comum a todos da equipe técnica residente e uma lista com equipamentos e ferramentas individualizadas de cada posto de trabalho.
- 2.21.7. A CONTRATADA deverá manter as ferramentas em perfeito estado de conservação, manutenção, segurança e higiene, prontos para utilização em qualquer tempo, bem como adequados à produtividade compatível com as respectivas especificações técnicas, substituindo-os ou consertando-os no caso de defeito, no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas.
- 2.21.8. O local para armazenamento dos equipamentos e ferramentas será indicado pelo CONTRATANTE, devendo a CONTRATADA manter a área reservada para esse fim perfeitamente limpa e organizada.
- 2.21.9. A CONTRATADA deverá disponibilizar, os insumos básicos para a execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, devendo tomar por base o **ANEXO V B** (Lista de insumos/materiais básicos de manutenção).
- 2.21.10. A CONTRATADA deverá disponibilizar um estoque físico de peças, contendo no mínimo os itens apontados no **ANEXO VI** (Estoque mínimo).
- 2.21.11. A CONTRATADA deverá disponibilizar o estoque mínimo em no máximo 30(trinta) dias após o início da vigência do contrato.
- 2.21.12. Nos serviços eventuais e contínuos de manutenção preventiva e corretiva, em que seja necessária a substituição de peças que não compõem o estoque físico (**ANEXO V C**) ou aquisição de materiais específicos, a CONTRATADA deverá encaminhar Relatório Técnico com justificativa assinada pelo preposto da empresa, solicitando autorização da fiscalização do contrato para aquisição extraordinária.
- 2.21.13. Juntamente com o Relatório Técnico, **deverá ser encaminhado à fiscalização do contrato, no mínimo, 3 (três) cotações obtidas junto aos seus prestadores de serviço/fornecedores para análise prévia da qualidade técnica e de preço pela CONTRATANTE**. Será levada em conta a cotação mínima de mercado que atenda às necessidades de peças e materiais, apontadas na justificativa encaminhada.
- 2.21.14. Nos serviços extraordinários, a CONTRATADA deverá apresentar proposta, discriminando os serviços, os insumos, as peças e os materiais a serem usados para que a mesma possa ser avaliada e aprovada (ou não) pela fiscalização do contrato.
- 2.21.15. Nos casos em que o serviço extraordinário seja executado por equipe externa ao contrato, **deverá ser encaminhada à fiscalização, no mínimo, 3 (três) cotações obtidas aos seus fornecedores para avaliação prévia da CONTRATANTE**. Será levada em conta a cotação mínima de mercado que atenda às necessidades de peças, materiais, insumos e serviços, apontadas na justificativa encaminhada.
- 2.21.16. Para os itens 2.21.14 e 2.21.15, no caso de fornecedor exclusivo, a CONTRATADA deverá apresentar carta de exclusividade do mesmo.
- 2.21.17. Caso a CONTRATANTE discorde do menor preço obtido pela CONTRATADA, realizará pesquisa no mercado em busca de preços menores para os mesmos materiais ou serviços descritos no relatório técnico. Encontrando, dará conhecimento À CONTRATADA para que a mesma forneça, de imediato, e pelo menor preço encontrado pelas fiscalização, os materiais, peças, componentes, equipamentos ou serviços.
- 2.21.18. Após a aprovação da fiscalização do contrato, a CONTRADADA deverá realizar a aquisição da peça, material, contratação extraordinária do serviço em um prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis.
- 2.21.19. A formalização imediata da comunicação ao CONTRATANTE quando houver necessidade de prazo maior para a execução do serviço, justificando e propondo novo prazo, será feita pela CONTRATADA, o qual poderá ou não ser aceito pela fiscalização do contrato.
- 2.21.20. O fato de os profissionais não terem conhecimento suficiente para a resolução de um problema específico do Objeto deste Termo de Referência, não será justificativa para o não cumprimento do prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis para a normalização do funcionamento do sistema.
- 2.21.21. Caberá a CONTRATADA comprovar a necessidade de substituição, aplicação do material por ela solicitado, ou execução de serviço extraordinário, cuja justificativa deverá ser assinada pelo PREPOSTO e encaminhada à fiscalização do contrato.
- 2.21.22. O pagamento do material, peça ou serviço extraordinário, será realizado a partir de emissão de Nota Fiscal individualizada, a partir da aprovação da fiscalização do contrato.
- 2.21.23. **Na Nota Fiscal a CONTRATADA deverá adicionar além do valor aprovado pela fiscalização do contrato, o percentual referente ao BDI (Bonificação e Despesas Indiretas), para serviço ou material, dependendo do caso.**
- 2.21.24. **O BDI (serviço) máximo adotado será de 24,20% (não desonerado) e BDI Diferenciado (Fornecimento de Materiais e Equipamentos) 15,00%, Composição de BDI descrita no ANEXO VI, ID SEI N°58528273, conforme ACÓRDÃO N° 2622/2013 - TCU - Plenário.**
- 2.21.25. A fiscalização do contrato deve ser comunicada quando houver a substituição de peças, podendo acompanhar o serviço de substituição para garantir a originalidade e a genuinidade dos componentes.
- 2.21.26. A CONTRATADA é responsável pela destinação final (descarte) de peças ou equipamentos que forem substituídos.
- 2.21.27. Os serviços serão realizados mediante a emissão de Ordem de Serviço de Manutenção(OSM), na qual constará, entre outras informações, a descrição do serviço, local, horário de abertura, dentre outras.
- 2.21.28. A execução dos serviços relativos a cada OSM poderá ser acompanhada por funcionário designado pela Fiscalização.
- 2.21.29. Os serviços somente serão considerados executados mediante a aprovação d a Fiscalização de todas as etapas, incluída a retirada imediata dos entulhos, devendo a CONTRATADA providenciar o descarte dos mesmos, observadas as normas municipais, estaduais e federais sobre o assunto, bem como também a reconstrução das partes danificadas, se for

este o caso, e a completa limpeza das áreas afetadas.

2.21.30. Independentemente da vigência do contrato, os serviços prestados terão garantia mínima de 1 (um) ano a contar do recebimento definitivo do serviço.

2.21.31. Durante o prazo de garantia, a CONTRATADA ficará obrigada a reparar qualquer defeito relacionado à má execução dos serviços objeto deste Termo de Referência, sempre que houver solicitação, e sem ônus para a Lafepe.

2.21.32. A CONTRATADA é responsável pelos danos causados diretamente à CONTRATANTE ou a terceiros, decorrente de culpa e dolo dos empregados por ela designados na execução do contrato.

3. DA JUSTIFICATIVA ATRAVÉS DE DISPENSA DE LICITAÇÃO

3.1. A contratação se dará por meio de dispensa de licitação, conforme:

Art. 29. É dispensável a realização de licitação por empresas públicas e sociedades de economia mista:

XV - em situações de emergência, quando caracterizada urgência de atendimento de situação que possa ocasionar prejuízo ou comprometer a segurança de pessoas, obras, serviços, equipamentos e outros bens, públicos ou particulares, e somente para os bens necessários ao atendimento da situação emergencial e para as parcelas de obras e serviços que possam ser concluídas no prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias consecutivos e ininterruptos, contado da ocorrência da emergência, vedada a prorrogação dos respectivos contratos, observado o disposto no § 2º.

4. JUSTIFICATIVA PARA CONTRATAÇÃO

4.1. O Laboratório Farmacêutico do Estado de Pernambuco - LAFEPE, possui sistemas de aquecimento, ventilação e ar condicionado (AVAC) nas áreas fabris, controle de qualidade, central de pesagem e depósitos a fim de oferecer proteção aos produtos durante as etapas de fabricação e fornecer condições confortáveis e seguras aos operadores. Além de proteger o meio ambiente de contaminantes provenientes do processo fabril. Os sistemas de ar existente contemplam áreas controladas e classificadas denominadas de **Salas Limpas** e atendem as áreas fabris de sólidos multipropósito, pesquisa e desenvolvimento, sólidos II, controle de qualidade, central de pesagem além dos depósitos de material de embalagem e produtos acabados.

Tais sistemas devem atender aos requisitos de projeto, as resoluções Vigentes da ANVISA e ao Guia da Qualidade para Sistemas de Tratamento de Ar e Monitoramento Ambiental na Indústria Farmacêutica da ANVISA que dispõem sobre os tratamentos da qualidade do ar para indústria farmacêutica.

De acordo com o guia da ANVISA, os sistemas de AVAC devem atender aos seguintes requisitos:

- Manter a qualidade do ar e o conforto em ambientes fechados de acordo com o projeto e a legislação vigente;
- Prevenir contaminações cruzadas, microbiana ou qualquer outra fonte de contaminação ao produto;
- Controlar e monitorar os parâmetros que podem afetar a qualidade dos produtos farmacêuticos, tais como: temperatura, umidade, diferencial de pressão, renovação e limpeza do ar de acordo com os critérios de aceitação descritos no projeto;
- Manter a classificação das áreas e o sentido do fluxo de ar conforme projeto.

Para avaliar o desempenho dos sistemas de AVAC é realizado anualmente o serviço de qualificação dos sistemas de ar a fim de comprovar que todos os parâmetros estão dentro dos padrões especificados no projeto e na legislação vigente.

Após a realização do serviço é elaborado um relatório contendo os resultados dos testes de estanqueidade e integridade dos filtros absolutos, diferenciais de pressão, temperatura, umidade, classificação das áreas fabris e número de trocas de ar, vazão e sentido do fluxo.

A tabela a seguir apresenta um resumo com as especificações dos principais parâmetros de monitoramento do sistema, incluindo a classificação das áreas Salas Limpas, conforme descrito a seguir:

PARÂMETROS	ESPECIFICAÇÕES DE ACORDO COM O PROJETO
TEMPERATURA	15 a 25°C
UMIDADE	< = 60%
PRESSÃO	5 a 15 pa
NÚMERO DE TROCAS	Mínimo de 6 trocas
ÁREAS	CLASSIFICAÇÃO
CENTRAL DE PESAGEM	Classe D (salas de pesagem e amostragem)= ISO 08
SÓLIDOS I MULTIPROPÓSITO	Classe D = ISO 08
SÓLIDOS II	Classe D = ISO 08
CONTROLE DE QUALIDADE	Classe C (laboratório de microbiologia) = ISO 07
PESQUISA & DESENVOLVIMENTO	Classe E= ISO 09 = Conforto
LOGÍSTICA	Classe E=ISO 09 = Conforto

De forma geral, para manter, controlar e monitorar os parâmetros dos sistemas de ar das áreas de envolvidas, bem como para realizar a manutenção dos sistemas de ar das demais áreas, é necessária a contratação de empresa

especializada de forma a garantir a confiabilidade e manter a integridade do sistema, preservando assim a qualidade dos produtos e segurança dos operadores.

O pleno e permanente funcionamento correto dos sistemas de climatização deverá ser assegurado, garantindo assim que o ar do interior dos prédios possua o devido tratamento, mantendo seus parâmetros operacionais dentro das faixas recomendadas pelas legislações de conforto e boas praticas farmacêuticas, que versam sobre a qualidade do ar no interior de ambientes climatizados, de uso fabril, público e coletivo, buscando harmonizar os parâmetros de processo com o conforto térmico para satisfação dos seus usuários e colaboradores, cujo bom funcionamento dependerá diretamente do controle rigoroso dos indicadores de pressão, temperatura e umidade relativa do ar.

A não efetivação do controle, manutenção e operação do sistema de ar condicionado central destes espaços, poderão implicar em consequências danosas ao processo de fabricação farmacêutica e à saúde da população do referido empreendimento, aliado a forte desperdício energético.

Ressalte-se por fim, o impacto deste possível desperdício energético gerado por uma instalação em desacordo com os preceitos conceituais do projeto, onde este se refletirá em consumo e demanda elétrica elevada, cuja repercussão se dará de forma perene, contínua e amplificada ao longo de toda vida útil da mesma, inviabilizando assim um melhor gerenciamento dos escassos recursos disponíveis para investimentos e custeios do setor.

4.1.1. Os serviços a serem contratados destinam-se a realização das atividades materiais acessórias (serviços técnicos de Gestão, Operação, Manutenção preditiva, corretiva e preventiva com o fornecimento de peças), instrumentais ou complementares aos assuntos que constituem áreas de competência legal deste Órgão descrita no corpo deste termo de referencia, que não podem ser realizadas diretamente pela entidade pública.

4.1.2. A Contratação de empresa especializada em serviços técnicos de Gestão, Operação, Manutenção preditiva, corretiva e preventiva com o fornecimento de peças para os sistemas de climatização das áreas de produção e depósitos do Laboratório Farmacêutico de Pernambuco Governador Miguel Arraes S/A, visa também atender as Boas Praticas de Fabricação e Engenharia para manutenção das Condições Técnico Operacionais - CTO e Certificação em Boas Praticas de Fabricação de Medicamentos - CBPF.

4.1.3. O Laboratório Farmacêutico do Estado de Pernambuco (LAFEPE) encontra-se no final do quinto ano de execução de seu contrato atual (045/2019) com empresa responsável pela manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de climatização industrial (PROCLIMA ENGENHARIA LTDA). Esses sistemas são fundamentais para o controle ambiental das áreas de produção farmacêutica, garantindo a integridade e segurança dos processos de fabricação de medicamentos, além da conformidade com normas regulatórias e sanitárias.

4.1.4. Com o término iminente do contrato vigente, o LAFEPE necessita, em caráter emergencial, da contratação de uma nova empresa especializada para garantir a continuidade dos serviços essenciais de manutenção. Qualquer interrupção nos serviços de climatização industrial colocaria em risco a produção de medicamentos, com possíveis prejuízos financeiros e impacto direto na saúde pública.

4.1.5. A manutenção dos sistemas de climatização é imprescindível para a produção farmacêutica, uma vez que eles controlam parâmetros críticos como temperatura e umidade, essenciais para a qualidade e segurança dos medicamentos produzidos. A ausência de manutenção adequada pode comprometer a operação do parque fabril, resultando em paradas de produção e violação de normas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

4.1.6. Para garantir a continuidade da operação enquanto se finaliza o processo licitatório (0060407850.000062/2024-81) regular, torna-se necessário proceder com uma contratação emergencial por um período de 6 (seis) meses, sob **CLÁUSULA RESOLUTIVA**. Essa medida visa evitar danos à produção e prejuízos à saúde pública.

4.1.7. O presente Instrumento Contratual que surgirá desta dispensa emergencial, poderá ser rescindido unilateralmente, a critério da Administração, em virtude da assinatura de contrato, decorrente de nova licitação, para adequação do objeto à Legislação das Estatais, Lei nº 13.303/2016 e ao Regulamento Interno de Licitação e Contratos do LAFEPE, devendo a Contratada ser notificada da referida rescisão com antecedência mínima de 30 (trinta) dias estando ciente de que não há direito a indenizações ou pleito de reajustes pretéritos.

4.2. **DA JUSTIFICATIVA DO QUANTITATIVO ESTIMADO**

4.2.1. O quantitativo da aquisição integrante deste termo de referência foi obtido em decorrência da necessidade de intervenções preventivas e corretivas contínuas no sistema de climatização industrial do parque fabril. Este levantamento foi realizado pela área demandante, a fim de quantificar e compilar o maior número de componentes e intervenções a serem executados na continuidade do abastecimento de ar comprimido para o processo produtivo do parque fabril.

4.3. **DA RAZÃO DA ESCOLHA DO PRESTADOR DE SERVIÇO**

4.3.1. Conforme análise de cotações e critérios de julgamento, observou-se que a empresa **PROCLIMA ENGENHARIA LTDA** (CNPJ:00.578.617/0001-99), atende as especificações contidas neste termo, bem como apresenta maior vantagem na contratação com a administração pública, conforme mapa de cotação.

4.4. **DA JUSTIFICATIVA DO PREÇO A SER CONTRATADO**

4.4.1. Após realização de cotações pelo Setor de suprimentos (COSUP), observou-se que a empresa **PROCLIMA ENGENHARIA LTDA** (CNPJ: 00.578.617/0001-99) , apresentou menor preço dentre as tomadas de preços com o mercado.

4.5. **DA JUSTIFICATIVA DE LOTE ÚNICO**

4.6. A licitação, para a contratação de que trata o objeto deste Termo de Referência e seus Anexos, em lote único, justifica-se pela necessidade de preservar a integridade qualitativa do objeto, vez que vários prestadores de serviços poderão implicar descontinuidade da padronização, bem assim em dificuldades gerenciais e, até mesmo, aumento dos custos, pois a contratação tem a finalidade de formar um todo unitário. Some-se a isso a possibilidade de estabelecimento de um padrão de qualidade e eficiência que pode ser acompanhado ao longo dos serviços, o que fica sobremaneira dificultado quando se trata de diversos prestadores de serviços.

4.7. O não parcelamento do objeto em itens, neste caso, se demonstra técnica e economicamente viável e não tem

a finalidade de reduzir o caráter competitivo da licitação, visa, tão somente, assegurar a gerência segura da contratação, e principalmente, assegurar, não só a mais ampla competição necessária em um processo licitatório, mas também, atingir a sua finalidade e efetividade, que é a de atender a contento as necessidades da Administração Pública.

5. DA HABILITAÇÃO JURÍDICA

5.1. A documentação relativa à **habilitação jurídica**, consistirá em:

5.1.1. **No caso de empresário individual:** inscrição na Junta Comercial, Registro Público de Empresas Mercantis ou órgão equivalente, acompanhado de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

5.1.2. **No caso de sociedades comerciais ou empresa individual de responsabilidade limitada:** ato constitutivo em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial ou órgão equivalente, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, acompanhado de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

5.1.3. **No caso de ser o participante sucursal, filial ou agência:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera com averbação no Registro onde tem sede a matriz, acompanhado de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

5.1.4. **No caso de sociedades simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas, acompanhada de prova de diretoria em exercício, acompanhado de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

5.1.5. **No caso de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País:** decreto de autorização.

6. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PARA HABILITAÇÃO

6.1. Será exigida a comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação e do quadro técnico para a realização dos serviços a ser contratado e objeto do certame, bem como da qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos, nos termos abaixo:

I) Relativo à qualificação técnica operacional da empresa:

a) Registro ou inscrição do licitante no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA competente da região a que estiver vinculada, que comprove atividade relacionada com o objeto desta licitação.

NOTA 1: No caso do licitante vencedor ter a sua sede fora do Estado de Pernambuco deverá providenciar também, **após assinatura do Contrato**, o registro de inscrição no CREA -PE, e cumprir demais formalidades que este órgão solicitar, sob pena de decair o direito à contratação e a convocação do segundo colocado no certame.

b) Apresentação de um ou mais certidões ou atestados fornecido(s) por pessoa (s) jurídica (s) de direito público ou privado, comprovando que a licitante desempenhou atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação. Sendo requisitos mínimos e necessários à comprovação de que a empresa detém condições de executar o serviço licitado e que tenha realizado serviços da mesma complexidade ou superior, com características pertinentes e compatíveis com objeto licitado, contemplando:

“Serviços de operação e manutenção de sistemas automatizados de HVAC, unidades de tratamento de ar com filtragem fina, grossa e absoluta; Salas Limpas com classificação ISO 8 (100.000) e ISO 7 (10.000) conforme parâmetros informado no item 4.1 desse TR ; Centrais de água gelada - CAG com capacidade instalada maior ou igual a 238,82 TR's equivalente a 40% do da Carga Térmica instalada nas unidades fabris e depósitos do Lafepe conforme informado no Anexo V - Item 2 do Termo de referência”.

c) Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundárias especificadas no contrato social vigente;

d) 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.

e) Para facilitar a análise, é recomendável que o licitante destaque, nas referidas certidões ou atestados, os serviços cuja experiência se pretende comprovar e o seu respectivo quantitativo.

f) Se a certidão ou atestado não for emitida pelo Contratante principal da obra ou serviço (pessoa jurídica de direito público ou privado) a interessada deverá juntar à documentação, Declaração Formal do Contratante principal confirmando que o Licitante tenha participado da execução do serviço objeto do contrato que foi firmado;

g) Relação dos membros da Equipe Técnica, com devido organograma, com a indicação nominal e respectiva qualificação de cada membro, com declaração formal de sua disponibilidade para cumprimento do objeto licitado.

h) **Atestado de Visita Técnica**, emitido pelo LAFEPE em nome da empresa licitante comprovando que esta tem pleno conhecimento do local da execução do serviço e que se inteirou de todas as condições previstas para a prestação dos serviços ou **Declaração Substitutiva** informando que possui pleno conhecimento do local onde será realizado o serviço, e de suas peculiaridades, bem como a matriz de risco, não podendo alegar futuramente desconhecimentos das condições dos locais de realização dos serviços, em favor de eventual pretensão de solicitação de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato ou a exigência de aditivos contratuais que acarretem em acréscimos dos preços contratados.

i) No caso de atestado fornecido ao consórcio do qual a empresa participou, só será aceito se a mesma tiver executado os serviços que servirão de comprovação de aptidão técnica exigida no Edital.

II) Relativo à qualificação técnica profissional

a) Comprovação de possuir como Responsável Técnico: Declaração de que já possui no seu quadro de funcionários profissionais elencados no subitem 2.4.1 deste termo de referência relativo a qualificação técnico profissional

b) Profissional(is) de nível superior em Engenharia Mecânica, reconhecido(s) pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou, detentor(es) de CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO acompanhadas dos respectivos atestados emitidos por entidades públicas ou privadas, devidamente registrados no CREA, que comprove a execução de serviços de características técnicas compatíveis e pertinentes às do objeto da presente licitação compreendendo sistemas de

climatização e refrigeração, contemplando:

“Serviços de operação e manutenção de sistemas automatizados de HVAC, unidades de tratamento de ar com filtragem fina, grossa e absoluta; Salas Limpas com classificação ISO 8 (100.000) e ISO 7 (10.000); Centrais de Água Gelada - CAG”

Registro ou inscrição dos membros da equipe técnica do licitante no Conselho de Classe Competente.

Comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, ou contratado, devidamente registrado no Conselho de Classe Competente, o qual deverá obrigatoriamente participar da execução contratual, e comprovante hábil de sua vinculação com a empresa licitante, seja como sócio ou empregado do contratado (ato constitutivo e/ou cópia autenticada da folha do Livro ou Ficha de Registro de empregado e/ou contrato de prestação de serviço) na data prevista para entrega da proposta, detentor de atestado de responsabilidade técnica, por execução de obra ou serviço de características semelhantes ou superiores, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância do objeto descrita no subitem II “a”, devidamente registrado no Conselho de Classe Competente da região onde os serviços foram executados, fazendo-se acompanhar da (s) respectiva (s) Certidão (ões) de Acervo Técnico - CAT, expedidas por este Conselho, que comprove ter o profissional, executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal estadual, municipal ou do Distrito Federal ou ainda empresas privadas, serviços de características semelhantes com o objeto da licitação. Consideram-se parcelas de maior relevância o seguinte:

A Comissão considerará membro do quadro permanente para efeitos de atendimento dessa exigência o Licitante que apresentar a cópia da carteira de trabalho (CTPS), em que conste a Licitante como contratante e com registro dos profissionais no CREA com suas respectivas especialidade (Engenharia mecânica, elétrico, segurança do trabalho, etc); cópia do contrato social da Licitante em que conste o profissional como sócio; cópia do contrato civil de prestação de serviços ou, ainda, a declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, preferencialmente acompanhada de declaração de anuência do profissional.

Os profissionais indicados pela licitante para fins de comprovação da capacidade técnico-profissional deverão participar da obra ou serviço objeto da licitação, admitindo-se, excepcionalmente, a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pelo gestor do contrato e ratificada pelo seu superior.

6.2. Como requisito de contratação a licitante vencedora deverá a quitação da empresa licitante e de seus responsáveis técnicos no CREA/PE.

Observação:

● A substituição do profissional só será admitida, em qualquer tempo, por outro(s) que detenha(m) experiência equivalente ou superior aqui exigidas e por motivos relevantes, justificáveis pelo licitante sobre avaliação e aprovação do LAFEPE.

● **O(s) responsável(s) técnico(s) de outras regiões, que não seja do estado de Pernambuco deverá(ão) apresentar o visto de registro no CREA/PE, somente quando da contratação da execução dos serviços.**

7. DA CAPACIDADE ECONÔMICA E FINANCEIRA

7.1. A documentação relativa à **qualificação econômico-financeira** consistirá em:

7.1.1. Certidão Negativa de Falência ou Recuperação Judicial, ou Liquidação Judicial, ou de Execução Patrimonial, conforme o caso, emitida pelo Cartório distribuidor da sede do licitante, ou de seu domicílio, dentro do prazo de validade previsto na própria certidão, ou, na omissão, expedida a menos de 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de apresentação dos documentos de Habilitação e das Propostas Comercial, caso no documento não conste o prazo de validade.

7.1.2. Certidão Negativa de Falência, Recuperação Judicial ou Extrajudicial referente aos processos distribuídos pelo PJE (**Processos Judiciais Eletrônicos**) da sede da pessoa jurídica;

7.1.3. A certidão descrita no **subitem “7.1.2”** somente é exigível quando a Certidão Negativa de Falência ou Recuperação Judicial, ou Liquidação Judicial, ou de Execução Patrimonial Falência, Recuperação Judicial ou Extrajudicial do Estado da sede da licitante contiver a **ressalva expressa** de que não abrange os processos judiciais eletrônicos.

7.1.4. Empresas em recuperação judicial poderão participar da presente Licitação, desde que, para tanto, comprovem mediante a apresentação de certidão judicial específica, o seu regular cumprimento do plano homologado e que certifique que a licitante está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório e **desde que** atenda as condições para comprovação da capacidade econômica e financeira prevista neste Termo de Referência.

7.1.5. Comprovação de **Capital Social/Patrimônio líquido** de no mínimo a 10% do valor arrematado por **LOTE**, devendo apresentar para comprovação o contrato social, com as devidas alterações.

7.1.6. As empresas deverão apresentar o balanço patrimonial e demonstrações contábeis, do último exercício social, já exigível, apresentadas na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais (IGP-DI) quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.

7.1.7. Para as empresas constituídas na forma de Sociedade Anônima ou por Ações, o balanço deverá ser apresentado em conformidade com o art. 176, § 1º, e 289, § 5º, da Lei No 6.404, devendo ser apresentado o balanço referente ao exercício social já exigível, conforme preceitua o art. 132 da Lei 6.404/76 e demais dispositivos legais pertinentes.

7.1.8. Para as empresas constituídas sob as demais formas societárias, o Balanço deverá ser apresentado devidamente assinado por Contador, e por um diretor, na forma da lei.

7.1.9. O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis devem constar das páginas correspondentes do Livro Diário, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou do domicílio do licitante (ou em outro órgão equivalente), com os competentes termos de abertura e encerramento.

7.1.10. As empresas com menos de um exercício financeiro devem cumprir a exigência contida no item 13.4, mediante a apresentação de balanço de abertura ou do último Balanço Patrimonial e demonstração do resultado, levantado conforme o caso.

7.1.11. Demonstrativo da capacidade econômica - financeira por intermédio da fórmula e do índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) igual ou superior a 1 (um) extraídos da seguinte formulas:

1) **ILC** - Índice de Liquidez Corrente igual ou maior que 1,0 (ILC > 1,0)

$$\text{ILC} = \frac{\text{AC}}{\text{PC}}$$

PC

AC = Ativo Circulante

PC = Passivo Circulante

2) **ILG** = Índice de Liquidez Geral igual ou maior que 1,0 (ILG > 1,0)

$$\text{ILG} = \frac{\text{AC} + \text{ANC}}{\text{PC} + \text{PNC}}$$

PC + PNC

AC = Ativo Circulante

ANC = Ativo Não Circulante

PC = Passivo Circulante

PNC = Passivo Não Circulante

Observação: (*) Exceto investimentos, imobilizado, intangível.

7.1.12. O Demonstrativo da capacidade econômico-financeira da empresa será analisado mediante a apresentação do cálculo, com base nos dados extraídos do balanço, devendo, neste caso, ser apresentada a respectiva memória de cálculo.

7.1.13. **A finalidade da análise do balanço e das demonstrações financeiras** é obter informações suficientes para inferir tanto a situação atual da empresa (análise tópica), como sua tendência econômico-financeira. Esta tendência constitui instrumento relevante para a constatação da exequibilidade do objeto e não pode ser desconsiderada pela Administração, especialmente no tocante aos contratos de longa duração.

8. DA HABILITAÇÃO FISCAL E TRABALHISTA

8.1. A documentação relativa à **regularidade fiscal e trabalhista**, consistirá em:

8.2. Prova de inscrição no CNPJ - Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica.

8.3. Prova de regularidade perante o **Instituto Nacional de Seguro Social - INSS**, através da Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativa aos Tributos Federais da Dívida Ativa da União.

8.4. Prova de Regularidade de débitos com o **Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, a través de Certificado de Regularidade do FGTS.**

8.5. Prova de inexistência de débitos com a Fazenda Estadual do Estado do domicílio sede do licitante, através de certidão expedida pelo órgão competente e que estejam dentro do prazo de validade.

8.6. Apresentar Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT.

9. DO LOCAL DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

9.1. Os serviços descritos no corpo deste Termo de Referência serão realizados em toda a extensão das áreas de produção e depósitos do Parque Fabril do Laboratório Farmacêutico do Estado de Pernambuco Governador Miguel Arraes S/A, situado no Largo de Dois Irmãos, Nº 1.117 - Recife/PE, conforme equipamentos e localização informados no item 2 deste Termo de referência.

10. DOS RECURSOS FINANCEIROS:

10.1. Os recursos financeiros para custear as despesas com o objeto desta licitação são provenientes de receita própria do Laboratório Farmacêutico do Estado de Pernambuco Governador Miguel Arraes S/A - LAFEPE.

11. DOS PRAZOS DE VIGÊNCIA, EXECUÇÃO E ASSINATURA DO CONTRATO

11.1. O prazo de vigência do contrato e execução do serviço será de **06 (seis) meses** contados da aposição da última assinatura eletrônica do instrumento contratual, irrevogável, considerando a natureza da contratação.

12. DO PRAZO DE COMPARECIMENTO DO INTERESSADO PARA ASSINATURA DO CONTRATO

12.1. A empresa contratada terá o prazo máximo de 05 (cinco) dias corridos, a contar do recebimento da convocação do LAFEPE, para assinatura da do Contrato, devendo fornecer todas as informações/documentações para realização do cadastro do representante legal que assinará o acordo no Sistema Eletrônico de informação- SEI.

13. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A CONTRATADA obriga-se a:

13.1. A contratada obrigatoriamente deverá adotar as seguintes medidas:

13.1.1. Caberá a CONTRATADA apresentar o registro e a obtenção das ART'S correspondentes, junto ao CREA/PE, no prazo máximo de 10 (dez) dias contados a partir da data de emissão da O.E.S. referente ao objeto desta licitação, conforme Art. 28º, § 1º da Resolução nº 1.025/2009 do CONFEA.

- 13.1.2. A CONTRATADA deverá apresentar na assinatura do contrato o Plano de Manutenção Preventiva e Corretiva atendendo as normas e implantação do **PMOC** (Plano de Manutenção Operação e Controle) é um plano exigido na Portaria 3.523/GM agosto de 1998, que busca garantir a qualidade do ambiente e preservar a saúde das pessoas.
- 13.1.3. Fornecimento, tratamento e higienização de Condicionadores de Ar por meio de Produtos Químicos adequados e aprovados pelos Órgãos Nacionais e Internacionais;
- 13.1.4. A CONTRATADA deverá executar O Plano das Manutenções Preventiva Mensal e Semestral nas dependências da CONTRATANTE.
- 13.1.5. A CONTRATADA deverá apresentar mensalmente ao Gestor do Contrato, relatório da situação dos equipamentos e das manutenções realizadas, inclusive relacionar os compressores e os motores que foram substituídos naquele mês, juntamente com as ordens de serviços devidamente atestadas pelos usuários, anexos à Nota Fiscal/Fatura, para o devido controle e acompanhamento.
- 13.1.6. Tanto na Manutenção Preventiva quanto na Corretiva, a CONTRATADA deverá elaborar e preencher um relatório discriminando, por aparelho, o resultado das aferições e inspeções, bem como apresentando, de forma detalhada, as peças que deverão ser substituídas de imediato e, se for o caso, aquelas em que o desgaste indique que poderão falhar a qualquer momento.
- 13.1.7. A retirada de qualquer equipamentos (total ou parcialmente) para conserto, na oficina da CONTRATADA, será efetuada mediante prévia autorização da CONTRATANTE e relatório circunstanciado contendo a identificação do defeito, os serviços a serem realizados, o número de série e do tombamento do aparelho, ultrapassando 03 (três) dias úteis a empresa deverá substituir por outro de igual capacidade, pela CONTRATADA, de sua propriedade, em perfeito estado de funcionamento.
- 13.1.8. Responsabilizar-se inteiramente pelo transporte, guarda e conservação dos equipamentos da CONTRATANTE, quando do envio dos mesmos para a execução dos serviços de consertos e/ou reparos na oficina da CONTRATADA.
- 13.1.9. As substituições das peças e serviços, inclusive, desinstalação, remoção e instalação de das centrais de ar condicionado deverão ser realizadas pela CONTRATADA através de ordem serviços programada pelo gestor do contrato, sem ônus para a CONTRATANTE.
- 13.1.10. A Manutenção Corretiva será executada pela CONTRATADA mediante solicitação da CONTRATANTE, a qualquer tempo e independente da manutenção preventiva mensal e semestral e até mesmo em regime de urgência, com finalidade de corrigir eventuais defeitos dos equipamentos, no prazo máximo de 48 horas, respeitando o horário das 08h às 17h nos dias úteis, após a solicitação.
- 13.1.11. Em caso de necessidade de remoção de qualquer equipamento objeto deste contrato, para fora das dependências da CONTRATANTE, a CONTRATADA obrigará-se a independentemente de tempo de execução da referida manutenção a substituir temporariamente o equipamento retirado para aquela finalidade “manutenção”, tendo a obrigação de manter o equipamento “reserva” pelo tempo necessária à manutenção do equipamento original, estando este devidamente instalado e em plena funcionalidade, sendo obrigatoriamente este equipamento de mesma potência e características do equipamento retirado para manutenção.
- 13.1.12. Na execução dos serviços, a CONTRATADA deverá observar a conformidade com as normas municipais e/ou outras legislações aplicáveis, atentando quanto à obtenção de documentações preliminares exigidas e a aprovação junto aos Órgãos Públicos e CREA.
- 13.1.13. Atender e cumprir rigorosamente as especificações, características e condições definidas e relacionadas neste TR, bem como em sua proposta.
- 13.1.14. A CONTRATADA se obriga a fornecer a comprovação mensal dos recolhimentos dos encargos trabalhistas, previdenciário, fiscal e comercial resultante da execução do contrato. A inadimplência da contratada com referência às obrigações acima descritas, não transferindo à CONTRATANTE, a responsabilidade por seu pagamento nem poderá onerar o objeto do contrato.
- 13.1.15. A CONTRATADA se obriga a fornecer documentação complementar caso seja requerida pelo Contratante.
- 13.1.16. Serão por conta da CONTRATADA todas as despesas decorrentes da execução do contrato referentes aos seus empregados tais como: mão-de-obra, salários, obrigações sociais, seguros contra acidentes de trabalho específicos dos serviços, indenizações, equipamentos de segurança, equipamentos técnicos, ferramentas, enfim, tudo que se fizer necessário à boa e eficaz execução dos serviços e exigidos pela lei.
- 13.1.17. A CONTRATADA deverá manter seus empregados e prepostos identificados (crachá, cartão), uniformizados, e com equipamentos de proteção individual - EPI, quando em trabalho.
- 13.1.18. A contratada deverá apresentar no momento da assinatura do contrato certificação de calibração de empresa credenciada a RBC (Rede Brasileira de Calibração) em nome da contratada, comprovando a aferição e calibração dos equipamentos/ferramentas que serão essenciais para atender execução dos serviços o objeto desta licitação, dentro do prazo de validade.
- 13.1.19. A CONTRATADA será responsável pela administração dos serviços, bem como pela mobilização, desmobilização e deslocamentos de seu pessoal, dentre outras ações de logística que tornem possível a execução dos serviços nas localizações do contrato.
- 13.1.20. A CONTRATADA responderá pelas obrigações e compromissos assumidos, a qualquer título, perante seus fornecedores ou terceiros em razão ou não do objeto do contrato.
- 13.1.21. Ficará a CONTRATADA obrigada a refazer os trabalhos rejeitados pela CONTRATANTE, ficando por sua conta exclusiva, as despesas decorrentes desses serviços.
- 13.1.22. A CONTRATADA é a responsável pelos materiais empregados nos serviços a serem executados e que deverão estar de acordo com as normas da ABNT, e às prescrições e recomendações dos fabricantes de materiais e componentes empregados.
- 13.1.23. A CONTRATADA é responsável pelos produtos utilizados na limpeza dos componentes dos sistemas de climatização e que devem ser biodegradáveis e estarem devidamente registrados no Ministério da Saúde para este fim (Portaria nº 3.523/GM), e que qualquer alteração de material ou componente indicado neste TR, por material e/ou componente similar, só será permitida, em casos excepcionais, com a indispensável autorização, por escrito da Coordenadoria de Engenharia, Manutenção e Obras.

- 13.1.24. A CONTRATADA deverá realizar análise e monitorar às áreas climatizadas, com o objetivo de manter o ambiente com temperatura ambiental apropriada, nos termos da Norma RDC17 de 16 de abril de 2010 da ANVISA e ao Guia de Qualidade para Sistemas de Tratamento de Ar e Monitoramento Ambiental na Indústria Farmacêutica de março de 2013 da ANVISA, e informando a CONTRATANTE sobre as discrepâncias das capacidades dos aparelhos em relação ao perímetro climatizado, apresentando um percentual de redução do consumo de energia.
- 13.1.25. É de inteira responsabilidade e ônus da CONTRATADA a adoção de todas as medidas de segurança necessárias à execução dos serviços objeto deste TR.
- 13.1.26. Providenciar toda a sinalização necessária à execução dos serviços, no sentido de evitar qualquer tipo de acidente.
- 13.1.27. Responsabilizar-se por quaisquer danos ou prejuízos causados ao patrimônio da CONTRATANTE ou a terceiros, por ação ou omissão na execução do objeto contratual, ficando obrigada a substituir, reparar ou reembolsar o que danificar com a urgência requerida.
- 13.1.28. Eventuais serviços extras somente poderão ser executados mediante autorização prévia da CONTRATANTE e mediante a formalização de orçamento.
- 13.1.29. Caberá a CONTRATADA, quando necessário, a legalização dos serviços nas repartições públicas competentes, inclusive os referidos ônus.
- 13.1.30. Em casos especiais, os critérios acima estabelecidos poderão ser alterados durante a execução da obra, mediante prévio entendimento entre a CONTRATADA e a Fiscalização, entendimento este cujas conclusões deverão ser expressas por escrito.
- 13.1.31. A empresa CONTRATADA para a execução dos serviços deverá alocar equipe composta de técnicos pertencentes ao seu quadro, devidamente habilitados, uniformizados e equipados para a execução de todos os serviços envolvidos neste Termo.
- 13.1.32. Apresentar no ato contratação cópia do **PPRA (Programa de Prevenção dos Riscos Ambientais)**, **PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional)** dentro do prazo de validade.
- 13.1.33. Manter pessoa credenciada para supervisionar a execução dos serviços materiais, e informar por escrito seu nome à Contratante, para receber orientações e comunicações e repassar às equipes que operarão o sistema.
- 13.1.34. Não efetuar despesas e/ou celebrar acordos em nome da Contratante;
- 13.1.35. Dirimir, sempre que solicitado pela Contratante, quaisquer dúvidas técnicas ou operacionais, fornecendo suporte via fax, telefone ou correio eletrônico;
- 13.1.36. Respeitar as normas de segurança do trabalho, disciplina e demais regulamentos internos da Contratante inclusive adotando processo de identificação indicado pela empresa, quando for o caso;
- 13.1.37. Responder por quaisquer compromissos assumidos com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato.
- 13.1.38. A empresa contratada deverá trazer todo ferramental para a execução dos serviços de manutenção preventiva/corretiva.
- 13.1.39. Realizar instalação e desinstalação de equipamentos conforme especificações do fabricante.
- 13.1.40. A empresa contratada deverá realizar retirada e realocação dos instrumentos que seguirão para os procedimentos de calibração e/ou manutenções em laboratório externo, ficando toda a logística por conta da contratada.
- 13.1.41. Juntamente com a etiqueta de manutenção deverá vir o TAG do equipamento, fornecido pela COMAN.
- 13.1.42. Realizar treinamento técnico operacional individual caso necessário
- 13.1.43. O preço proposto deverá contemplar todos os encargos (obrigações sociais, tributos, taxas, deslocamento de técnicos, visitas técnicas, solicitações de chamado, horas trabalhadas, refeição, estadia, frete e correlatos) e demais despesas necessárias a realização dos serviços.
- 13.1.44. A contratada deverá realizar análises microbiológicas da qualidade do ar. Análises seguirão o regime semestral. Devem ser realizadas por laboratórios especializados. Se elas estiverem fora dos parâmetros, serão adotadas ações corretivas.
- 13.1.45. Elaborar e manter o PMOC: dados sobre os sistemas e detalhamento das atividades a serem realizadas pela equipe de manutenção, com os respectivos registros comprovando sua execução.
- 13.1.46. Responsabilidade Técnica: o plano deve ser supervisionado por profissional legalmente habilitado. Esse profissional deve emitir Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) dos serviços realizados.
- 13.1.47. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 13.1.48. 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.
- 13.1.49. A CONTRATADA deverá apresentar junto com a fatura mensal, os seguintes comprovantes específicos desse contrato de manutenção com a Lafepe:
- 13.1.50. Nota fiscal Original;
- 13.1.51. Folha de Pagamento do mês anterior ao da nota fiscal;
- 13.1.52. Comprovante de depósito dos pagamentos de salário do mês anterior ao da nota fiscal;
- 13.1.53. Contra cheque do mês anterior ao da nota fiscal;
- 13.1.54. Guia de recolhimento do INSS do mês anterior ao da nota fiscal;
- 13.1.55. Guia de recolhimento do FGTS do mês anterior ao da nota fiscal;
- 13.1.56. SEFIP do mês anterior ao da nota fiscal Conectividade social;
- 13.1.57. Comprovante de pagamento do Vale Transporte e Ticket Refeição do mês anterior ao da nota fiscal;

- 13.1.58. Certidões (SRF, FGTS e INSS);
- 13.1.59. Certidão CNDT (débitos trabalhistas) ;
- 13.1.60. Relação de materiais entregues no período;
- 13.1.61. Cópia de manifestos de resíduos com respectivos atestados de execução de serviços de coleta e destinação final fornecidos por prestador de serviço no período, se houver;
- 13.1.62. Relatório Mensal em conformidade com o PMOC;
- 13.1.63. Lista de todos os trabalhadores que pertencem ao contrato de manutenção com a Lafepe, contendo nome completo, CPF, RG e cargo exercido.
- 13.1.64. A CONTRATADA deverá comprovar, através dos documentos exigidos no item 20.45, que os custos de execução do contrato estão compatíveis com os custos apresentados nas planilhas de formação de preço, podendo a CONTRATANTE solicitar ressarcimento em caso de divergência entre os valores.

14. **DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:**

A CONTRATANTE obriga-se a:

- 14.1. Acompanhar a execução dos serviços objeto deste TERMO DE REFERÊNCIA, por meio da Coordenação de Manutenção - COMAN, atestando ao final de cada mês o recebimento dos serviços preventivos e corretivos.
- 14.2. Permitir aos funcionários da CONTRATADA, devidamente identificados, livres e completo acesso às dependências da CONTRATANTE, a fim de executarem os serviços especificados neste TERMO DE REFERÊNCIA, no horário normal de expediente;
- 14.3. Efetuar o pagamento à contratada pelos serviços prestados.
- 14.4. Proporcionar todas as condições e prestar quaisquer esclarecimentos para que a contratada realize os serviços, objeto do presente Termo de Referência, de forma satisfatória, através do Gestor do Contrato.
- 14.5. Através da Coordenação Financeira, suspender a tramitação da liquidação da Nota Fiscal / Fatura, quando não houver atendimento às solicitações de correções de irregularidades na execução dos serviços.
- 14.6. Emitir a Ordem de Execução de Serviço - OES após a formalização do contrato através da Diretoria Administrativa e Financeira.
- 14.7. Caberá ao CONTRATANTE, através da Coordenadoria de Engenharia, Manutenção e Obras, aferir a conclusão de cada etapa de serviços e atestarem as faturas para liquidação.
- 14.8. Solicitar a imediata substituição de qualquer funcionário da equipe da CONTRADA, que embarçar ou dificultar o devido cumprimento das obrigações contratuais.
- 14.9. Fiscalizar, através do Gestor de Contratos, como lhe aprouver e no seu exclusivo interesse, o exato cumprimento das cláusulas e condições contratadas, registrando as deficiências porventura existentes, devendo comunicá-las, por escrito, à CONTRATADA para correção das irregularidades apontadas.
- 14.10. Designar um responsável técnico para a FISCALIZAÇÃO dos serviços de manutenção, com permissão para autorizar possíveis alterações, caso sejam necessárias.
- 14.11. Notificar a ocorrência de eventuais não conformidades no desempenho das atividades contidas neste termo.
- 14.12. A CONTRATANTE disponibilizará para a CONTRATADA espaço físico e seguro para guarda de materiais, equipamentos, máquinas e outros utensílios que necessitar para a realização dos serviços, objeto deste TERMO DE REFERÊNCIA.

15. **DO PAGAMENTO:**

- 15.1. O pagamento será efetuado mensalmente em moeda brasileira (Real) através de depósito bancário, em conta corrente da empresa Contratada, em até 30 (trinta) dias do serviço/fornecimento, mediante atesto na nota fiscal/fatura;
- 15.2. Deverão estar inclusos nos preços apresentados todos os gastos do frete, inclusive quaisquer tributos, sejam eles sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais ou de qualquer outra natureza resultantes da execução do contrato;
- 15.3. A contratante reserva-se o direito de suspender o pagamento se o(s) produto(s)/serviço(s) for(em) entregue(s)/executado(s) em desacordo com as condições e especificações constantes neste Termo de Referência, Edital e seus respectivos anexos;
- 15.4. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de encargos moratórios proporcionais aos dias de atraso, apurados desde a data limite prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento, com base na variação do Índice de Preços ao Consumidor Ampliado - IPCA, do IBGE, aplicando-se a seguinte fórmula:

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

EM = Encargos Moratórios a serem acrescidos ao valor originariamente devido

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

VP = Valor da Parcela em atraso

I = Índice de atualização financeira, assim apurado:

$$I = (TX/100)/365$$

TX = Percentual do IPCA anual

TX = Percentual do IPCA anual

16. DO VALOR A SER CONTRATADO

16.1. Conforme Mapa de cotações, observou-se o **MENOR VALOR GLOBAL** para a contratação o valor de **R\$ 795.411,70 (setecentos e noventa e cinco mil, quatrocentos e onze reais e setenta centavos).**

17. SANÇÕES

17.1. Além do que dispõe esse Termo de Referência e dispuser o contrato a CONTRATADA, em caso de inadimplemento de suas obrigações, garantindo o contraditório e a ampla defesa anteriormente a sua aplicação definida, ficará sujeita às sanções previstas no Capítulo X da RILC (Regulamento de Licitações e Contratos do LAFEPE) e a Seção III da Lei 13.303/2016.

18. DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

18.1. A gestão do contrato será exercida pela COMAN - Coordenadoria de Manutenção do LAFEPE.

18.2. O acompanhamento e a fiscalização do objeto do contrato serão exercidos por funcionário designado pelo coordenador de Manutenção, ao qual competirá acompanhar, fiscalizar, conferir e avaliar a execução, bem como dirimir e desembaraçar quaisquer dúvidas e pendências que surgirem, determinando o que for necessário à regularização das faltas, falhas, problemas ou defeitos observados, dando ciência de tudo à Contratada, conforme disposto nos artigos 169 e 170 do Regulamento LAFEPE.

18.3. O Contratante ao constatar qualquer irregularidade na execução do serviço por parte da Contratada expedirá notificação, para que a mesma regularize a situação, em até 72 horas, sob pena de, não o fazendo, ser aplicada a multa pertinente.

18.4. A existência do gestor por parte da contratante de nenhum modo, diminui ou altera a responsabilidade da contratada na prestação dos serviços assumidos e a serem executados, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, não importando corresponsabilidade na eventual ocorrência.

19. DOS CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

19.1. Em conformidade com o art. 175, inciso I, alíneas a) e b) do Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios do Lafepe.

a) **PROVISORIAMENTE** -pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até **15 (quinze)** dias da comunicação escrita do contratado;

b) **DEFINITIVAMENTE** -por empregado público ou comissão designada pela Autoridade Administrativa, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais;

20. DO REGIME DE EXECUÇÃO, CRITÉRIO DE JUGAMENTO, ENQUADRAMENTO DO SERVIÇO, UNIDADE DE MEDIDA UTILIZADA E JUSTIFICATIVA POR LOTE

20.1. DO REGIME DE EXECUÇÃO

20.1.1. Fica estabelecido o regime de execução **INDIRETA, E EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL.**

20.2. CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

20.2.1. Menor preço

21. DO REAJUSTE

21.1. O reajuste procederá em conformidade a convenção coletiva da categoria do contratado.

21.2. Havendo interesse das partes contratantes em prorrogar a avença, a empresa contratada deverá pleitear o reajuste dos preços até a data anterior à efetivação da prorrogação contratual, sob pena de, não o fazendo tempestivamente, ocorrer a preclusão do seu direito.

21.3. Será assegurado o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro inicial, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, de acordo com o RILC e da Lei Federal 13.303/2016.

22. DA PROPOSTA

22.1. A proposta deverá conter o detalhamento dos serviços de forma clara, incluindo todos os itens e descritivos necessários ao fiel cumprimento dos serviços;

22.2. As propostas serão julgadas por **MENOR PREÇO GLOBAL.**

22.3. Validade da proposta: **Não inferior a 90 dias;**

22.4. As propostas deverão seguir o modelo descrito no ANEXO XI deste termo.

22.4.1. O preço básico máximo estimado foi tomado como referencia a média dos preços coletados pela Coordenadoria de Suprimentos - COSUP, através das cotações realizadas no mercado nacional e validado pela Coordenadoria Manutenção - COMAN.

22.5. DO CRITÉRIO PARA A ELABORAÇÃO DA PLANILHA DE FORMAÇÃO DE PREÇO.

22.5.1. O critério para preenchimento da planilha de formação de preço global da proposta dar-se-á mediante a apresentação obrigatória de proposta detalhada.

22.5.2. Deve-se considerar a convenção coletiva 2023/2025 do Sindicato dos trabalhadores na Ind. construção civil e pesada de Pernambuco (SINDUSCON).

22.5.3. O **ANEXO VI** apresenta a formula de composição de BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) que pode ser adotada como

referência na apresentação da proposta da empresa Licitante. As premissas e o método utilizado para o cálculo do BDI foram extraídos do manual técnico de orientações para orientações para elaboração de planilhas orçamentárias de obras públicas, elaborado pelo Tribunal de Contas da União no ano de 2014.

22.5.4. O **ANEXO VI** apresenta duas composições de BDI: uma referente a serviços e outra referente a materiais, ferramentas e insumos básicos de manutenção;

22.5.4.1. A Licitante deverá apresentar em sua proposta o método de cálculo utilizado para a composição do BDI de serviço (BDI_S) e do BDI de materiais e ferramentas (BDI_M).

22.5.4.2. O B D I (serviço) máximo adotado será de 24,20% (não desonerado) e BDI Diferenciado (Fornecimento de Materiais e Equipamentos) 15,00%, Composição de BDI descrita no ID SEI N° 58528273, conforme ACÓRDÃO N° 2622/2013 - TCU - Plenário.

22.5.5. Planilha de composição dos custos de serviços de manutenção, incluindo mão de obra, fornecimento de materiais/ insumos básicos, estoque e ferramental. Pode ser utilizado como referência o **ANEXO V "E"**(Planilha de composição de custos mensais de serviços de manutenção de sistemas de HVAC-R, com fornecimento de materiais/ insumos básicos, estoque mínimo e ferramental).

22.5.6. A empresa licitante deverá apresentar a planilha de composição dos custos de serviço de manutenção, separando os custos com o dimensionamento de mão de obra, ferramental, estoque e insumos básicos, de acordo com o item 15.2 (dimensionamento de equipe residente). Podem ser utilizados como referência o **ANEXO V "E"**(Planilha de composição de custos mensais de serviços de manutenção de HVAC-R, com fornecimento de materiais/ insumos básicos, estoque e ferramental).

22.5.7. A empresa licitante deverá apresentar planilha com detalhamento dos custos com mão de obra, prevendo custos como salários, encargos sociais, equipamentos de proteção individual, exames periódicos, treinamentos em segurança do trabalho, transporte e alimentação. Pode ser utilizado como referência o **ANEXO V "D"** (Planilha decomposição de custos com mão de obra).

22.5.8. Os encargos sociais aplicados aos custos de mão de obra são apresentados no **ANEXO V "F"**(Detalhamento dos encargos sociais sobre mão de obra) e devem servir de orientação para a composição da proposta apresentada pela empresa Licitante;

Obs: A Licitante deverá apresentar em sua proposta à planilha detalhada com a composição dos encargos sociais. Na composição dos encargos sociais já deve ser considerada a desoneração da folha de pagamento previstas na Lei 12.546/2011 e suas alterações, com isenção da contribuição patronal do INSS sobre a folha de pagamento.

Por outro lado, existe um fator de contribuição sobre a receita bruta, denominado Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB), que é aplicado de acordo como ramo de atuação da empresa. Este fator também será considerado na composição do BDI;

22.5.9. Os custos referentes a fornecimento de equipamentos de proteção devem ser detalhado sem planilha específica. Pode ser utilizado como referência os **ANEXOS V "G" e V "H"**(Planilha de Composição de custos com Equipamentos de Proteção Individual por empregado). Em sua proposta a empresa Licitante poderá inserir ou remover itens desses anexos, desde que sejam garantidos os requisitos mínimos de segurança apresentados neste Termo de Referência;

22.5.10. A empresa licitante deverá apresentar planilha com detalhamento dos custos com exames periódicos de saúde dos empregados do corpo técnico residente. Pode ser utilizado como referência o **ANEXO V "I"**(Planilha de composição de custos com Exames periódicos de saúde por empregado). Em sua proposta a empresa Licitante poderá inserir ou remover itens do **ANEXO V "I"**, desde que sejam garantidos os requisitos mínimos de segurança apresentados neste Termo de Referência.

22.5.11. A empresa licitante deverá apresentar planilha com detalhamento dos custos com atendimento aos requisitos de Segurança do Trabalho (NR10, NR 33, NR35). Pode ser utilizado como referência o **ANEXO V "J"** (Planilha de Composição de custos com atendimento aos treinamentos de Segurança do Trabalho por empregado).Em sua proposta a empresa Licitante poderá inserir ou remover itens do **ANEXO V "J"**, desde que sejam garantidos os requisitos mínimos de segurança apresentados neste Termo de Referência;

22.5.12. A empresa licitante deverá apresentar planilha com detalhamento dos custos com ferramentais utilizados por posto de trabalho. O **ANEXO V "K"** (Composição dos custos com ferramentas por posto de trabalho) pode ser utilizada como referência. Deve ser previsto o fator de utilização dos equipamentos/ferramentas no período de 1(um) ano, que pode ser calculado com base na vida útil dos mesmos, pela seguinte equação:

$$FU = 12/VU,$$

Onde, FU é Fator de utilização e VU a vida útil do equipamento/ferramenta.

O custo total de cada equipamento/ferramental a ser pago pela CONTRATADA será o custo unitário multiplicado pelo fator de utilização calculado.

22.5.13. A empresa licitante deverá apresentar planilha com detalhamento dos custos com elaboração de PCMSO e PPRA.

22.5.14. A empresa licitante deverá apresentar planilha com detalhamento dos custos com equipamentos e ferramentas que são comuns a todos os empregados do corpo técnico residente. O **ANEXO V "L"** (Composição dos custos com ferramenta e equipamentos gerais)deve ser utilizado como referência para a apresentação da proposta da Licitante.

Obs: Deve ser previsto o fator de utilização dos equipamentos/ferramentas no período de 1(um) ano, que pode ser calculado com base na vida útil dos mesmos, pela seguinte equação:

$$FU = 12/VU,$$

Onde, FU é Fator de utilização e VU a vida útil do equipamento/ferramenta.

O custo total de cada equipamento/ferramental a ser pago pela CONTRATADA será o custo unitário multiplicado pelo fator de utilização calculado.

22.5.15. A lista de equipamentos/ferramentas apresentada no **ANEXO V "A" (Lista de Equipamentos e Ferramentas)** é apenas orientativa e básica, podendo ter mais equipamentos e ferramentas do que a relacionada. Caso a Licitante entenda a necessidade de outros equipamentos ou ferramentas, estes podem ser inseridos na composição da planilha.

22.5.16. Não haverá ressarcimento de equipamentos e ferramentas não incluídas na proposta do licitante, em consequência do subdimensionamento realizado quando da apresentação da mesma.

22.5.17. A empresa licitante deverá apresentar planilha com detalhamento dos custos com materiais e insumos básicos necessárias a execução das rotinas de manutenção preventiva e corretiva. O **ANEXO V "B"**(Lista de materiais e insumos básicos de manutenção)apresenta uma lista orientativa que pode ser tomada como base na apresentação da proposta.

22.5.18. A Licitante deverá apresentar a composição unitária dos custos com insumos e materiais básicos de manutenção, a partir da estimativa realizada

22.5.19. Caso a Licitante entenda a necessidade de outros insumos e materiais básicos, poderá incluir na composição da proposta, desde que apresenta a composição unitária dos custos.

22.5.20. A empresa licitante deverá apresentar planilha com detalhamento dos custos do estoque mínimo que esta deverá

manter nas dependências da unidade fabril do Lafepe. Para composição do estoque mínimo a Licitante poderá utilizar o **ANEXO V "C"**(Estoque Mínimo) como referência.

22.5.21. A Licitante deverá detalhar todos os custos referentes aos serviços eventuais no que se refere aos insumos, equipamentos e ferramentas.

22.5.22. A Licitante deverá apresentar na sua proposta planilha com o valor global do contrato, que deve incluir os valores referentes aos serviços permanentes (mão de obra, ferramental, material/insumos básicos e estoque) e uma parcela referente à aquisição de peças/materiais ou serviços extraordinários, conforme critérios estabelecidos no item 2.21.14 deste Termo de Referência. O **ANEXO V "N"**(Valor Global do Contrato), pode ser utilizada como referência na composição da proposta da Licitante.

22.5.23. **Será previsto um valor de R\$ 20.000,00 (vinte mil reais) por mês, já considerando o percentual do BDI, de material ou de serviço, para a aquisição de peças/materiais ou serviços extraordinários, conforme critérios estabelecidos no item 2.21.14 deste Termo de Referência, perfazendo um total estimado de R\$ 120.000,00 (cento e vinte mil reais) em um período de 06(seis) meses, valor este que deverá ser computado na proposta apresentada pelos licitantes.**

22.5.24. O valor previsto para aquisição de peças/materiais ou serviços extraordinários foi estimado a partir do histórico de necessidades do Serviço de Manutenção do Lafepe, entre os anos de 2019 à 2024, e através de uma previsão para demandas das áreas pertencentes ao escopo deste Termo de Referência;

22.5.25. O valor mensal estimado para custos de aquisição de peças, materiais ou serviços extraordinários, trata-se de uma previsão do gasto, podendo ocorrer durante a execução do contrato em casos excepcionais com custo mensal superior, justificados pela fiscalização do contrato, de forma que a soma dos valores mensais não ultrapasse o montante previsto para o período de 06 (seis) meses, respeitando-se, assim, a dotação orçamentária anual, para o serviço em tela.

23. DA GARANTIA CONTRATUAL E DOS SERVIÇOS

23.1. A documentação relativa à **Garantia Contratual** consistirá em:

23.1.1. Será exigida a prestação de garantia nas contratações de obras e serviço de engenharia, bem como os serviços de natureza contínua, com mão de obra com dedicação exclusiva ao **LAFEPE**, que será apresentada no prazo 10 dias úteis, podendo esse prazo ser prorrogado, a critério do **LAFEPE**, contados da assinatura do instrumento. O contratado poderá optar por uma das seguintes modalidades:

- I. caução em dinheiro;
- II. seguro - garantia;
- III. fiança bancária.

23.1.1.1. A garantia a que se refere o item 23.1.1, será no **percentual de 5% (cinco) por cento** do valor global do contrato. **A garantia deve estar em vigor durante toda a execução do contrato em até 2 (três) meses após a vigência contratual.**

23.1.1.2. Uma vez prestada, a garantia terá seu valor atualizado pelo Índice Nacional de Preço ao Consumidor Amplo - IPCA, nos termos do art. 3º da Lei Estadual 12.525 de 30/12/2003.

23.1.1.3. A garantia prestada pelo contratado será liberada ou restituída, mediante requerimento, após 2 (dois) meses do término da vigência contratual, devendo ser atualizada monetariamente nos termos do subitem 29.1.2, devendo ser renovada a cada extensão ou prorrogação do prazo concedidos por aditivo ou por apostilamento.

23.1.1.4. Em caso de reajuste e repactuação a garantia deverá ser complementada, observando-se o prazo e as modalidades previstos neste termo

23.1.1.5. A garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá assegurar o pagamento de:

- a. Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato;
- b. Prejuízos diretos causados ao **LAFEPE** decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- c. Multas moratórias e compensatórias aplicadas pela empresa à contratada; e
- d. Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela contratada, quando couber.

23.1.2. Se o valor da garantia for utilizado, total ou parcialmente, pela **CONTRATANTE**, para compensação de prejuízo causado no decorrer da execução contratual por conduta da **CONTRATADA**, esta deverá proceder à respectiva reposição no prazo de 30 (trinta) dias, contados da data em que tiver sido notificada.

23.1.3. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia previsto no item 23.1 acarretará a aplicação de multa definida neste edital e/ou no contrato;

- a. o atraso superior a 25 dias autoriza o **LAFEPE** a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas obrigações e/ou reter o valor da garantia dos pagamentos eventualmente devidos ao contratado até que a garantia seja apresentada.

23.1.4. A garantia deverá ser considerada extinta:

- a. Com a devolução da apólice, carta-fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada do termo de encerramento do contrato, conforme modelo anexo, emitido pelo **LAFEPE**, mediante termo circunstanciado, de que a contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato
- b. Após o término da vigência do contrato, devendo o instrumento de contrato ou documento equivalente estabelecer o prazo de extinção da garantia, que pode ser estendido em caso de ocorrência de sinistro.

23.1.5. Nos casos de contratos de terceirização de serviços com dedicação exclusiva de mão de obra ou em que haja a possibilidade de responsabilização do **LAFEPE** pelo inadimplemento por parte da contratada de encargos trabalhistas ou previdenciários, a garantia somente será liberada com a comprovação de que a contratada pagou todas as verbas rescisórias trabalhistas decorrentes da contratação. Caso esse pagamento não ocorra até o fim do segundo mês após o encerramento da vigência contratual, a garantia pode ser utilizada para o pagamento dessas verbas trabalhistas.

23.2. DA GARANTIA DOS SERVIÇOS / PEÇAS

23.2.1. A contratada obriga-se a garantir a realização dos serviços com solidez e segurança pelo prazo estabelecido neste Termo de Referência, contados individualmente a partir da realização dos serviços.

23.2.2. Independentemente da vigência do contrato, os serviços prestados terão garantia mínima de 1 (um) ano.

23.2.3. A contratada é responsável por garantir a qualidade dos serviços prestados fornecidos e que eles possam ser plenamente usados e para o fim a que se destinam pelo prazo a contar do recebimento definitivo dos mesmos.

23.2.4. A garantia das peças fornecidas, pela contratada, para reposição daquelas defeituosas se dará pelo prazo estipulado pelo fabricante.

24. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

24.1. Em caso de manifestação de desistência, fica caracterizado o descumprimento total da obrigação assumida, consoante o estabelecido no Art. 183 do Regulamento LAFEPE, sujeitando-o às penalidades legalmente estabelecidas.

24.2. A eventual rescisão do ajuste se dará nas hipóteses previstas na Lei nº 13.303/2016 e no regulamento do LAFEPE, não cabendo, à Contratada, direito a qualquer indenização.

25. DA VISITA TÉCNICA

Recomenda-se que a empresa proponente realize visita a localidade antes da apresentação da proposta, para identificar em campo as características do local e as necessidades que originaram a demanda desta contratação.

25.1. É facultado ao licitante agendar visita ao local da obra ou serviço. A visita deverá ser feita por um técnico indicado pela empresa licitante ou por um representante legal e deverá ser agendada, previamente, junto à Coordenadoria de Manutenção - COMAN do LAFEPE, através dos telefones de contato: (81) 31831101 / 1172 ou pelo email: washington.junior@lafepe.pe.gov.br e kleyton.pereira@lafepe.pe.gov.br no horário de 08h30min às 16h:00min, ocasião em que o colaborador do LAFEPE fornecerá a **DECLARAÇÃO DE VISITA (ANEXO VIII)**, da área onde serão realizados os serviços.

25.1.1. Optando pela realização da visita, a declaração será emitida pelo servidor, conforme o modelo de **DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA - ANEXO VIII**, de que o licitante, por meio de representante designado para esse fim, vistoriou os locais onde a obra ou o serviço será realizado, e de que tem conhecimento de todas as informações necessárias à sua adequada execução.

25.1.2. As visitas **NÃO** serão realizadas em mesmo horário pelos licitantes.

25.1.3. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o segundo dia útil que anteceder a abertura da disputa.

25.1.4. Para a vistoria, o licitante ou o seu representante legal deverá possuir **preferencialmente** formação na área de engenharia, devido à complexidade do objeto desta licitação, bem como estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

25.1.5. Caso a licitante **NÃO** queira realizar a visita, deverá apresentar, em substituição ao atestado de visita, **DECLARAÇÃO DE NÃO VISTORIA- ANEXO IX** assinada pelo responsável da empresa, sob as penalidades da lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza e do escopo dos serviços, bem como das exigências ambientais, e que assume total responsabilidade por esse fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras ao LAFEPE.

26. ANEXOS

Fazem parte e integram este Termo de Referência, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

26.1. ANEXO I- DAS NORMAS, CÓDIGOS E DEFINIÇÕES BÁSICAS;

26.2. ANEXO II - PLANO DE MANUTENÇÃO MINIMA;

26.3. ANEXO III - PERFIS E ATRIBUIÇÕES DA MÃO DE OBRA;

26.4. ANEXO IV- CAPACIDADE INSTALADA;

26.5. ANEXO V – PLANILHAS DE CUSTOS (PREÇOS UNITÁRIOS E GLOBAL):

26.5.1. ANEXO V “A”- Lista de equipamentos e ferramentas.

26.5.2. ANEXO V “B”- Lista de insumos/materiais básicos.

26.5.3. ANEXO VI “C” - Composição de estoque mínimo

26.5.4. ANEXO V “D” - Planilha de composição de custos com mão de obra

26.5.5. ANEXO V “E” - Planilha de composição de custos mensais de serviços de manutenção de sistemas de HVAC-R, com fornecimento de materiais/insumos Básicos e ferramental.

26.5.6. ANEXO V “F” - Planilha dos encargos referentes à mão de obra

26.5.7. ANEXO V “G” - Planilha de composição de custos com Equipamentos de Proteção Individual (por posto)

26.5.8. ANEXO V “H” - Planilha de composição de custos com Equipamentos de Proteção Individual - Técnico Eletrotécnico

26.5.9. ANEXO V “I” - Planilha de composição de custos com Exames periódicos de saúde (por empregado)

26.5.10. ANEXO V “J” - Planilha de composição de custos com atendimento aos requisitos de Segurança do Trabalho (por empregado)

26.5.11. ANEXO V “K” - Planilha de composição de custos com equipamentos e ferramentas por posto de trabalho

26.5.12. ANEXO V “L” - Planilha de composição de custos com equipamentos e ferramentas gerais

26.5.13. ANEXO V “M” - Planilha de composição de custos manutenção de estoque mínimo semestral

26.5.14. ANEXO V “N” - Valor Global do Contrato

- 26.6. ANEXO VI - COMPOSIÇÃO DO BDI;
- 26.7. ANEXO VII - MATRIZ DE RISCO E TABELA DE SEVERIDADE
- 26.8. ANEXO VIII - DECLARAÇÃO DE VISTORIA TÉCNICA
- 26.9. ANEXO IX -- MODELO DE DECLARAÇÃO DE NÃO VISTORIA
- 26.10. ANEXO X - PORTARIA DE Nº 3.523 , DE 28 DE AGOSTO DE 1998.
- 26.11. ANEXO XI - MODELO DE PROPOSTA

ANEXO I

DAS NORMAS, CÓDIGOS, CONCEITOS E DEFINIÇÕES BÁSICAS

Deverão ser observadas as normas e códigos de obras aplicáveis ao serviço em pauta, sendo que as prescrições da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) serão consideradas como elementos de base para quaisquer serviços ou fornecimento de materiais e equipamentos.

Na falta desta ou onde a mesma for omissa, deverão ser consideradas as prescrições, indicações e normas das entidades abaixo relacionadas e demais entidades constantes nesta documentação técnica:

1 .NORMAS

Para a execução dos serviços objeto deste termo de referência, exige-se que sejam atendidas, no que couberem, as seguintes legislações, as quais deverão servir de base para elaboração e cumprimento do plano de manutenção, operação e controle (PMOC):

1.1 Resolução RE 09 - ANVISA - que dispõe sobre padrões referenciais de qualidade do ar interior em ambientes climatizados artificialmente de uso público e coletivo e prevê rotinas de manutenção e higienização;

1.2 Portaria 3523/98 - ministério da saúde - regulamento técnico contendo medidas básicas referentes aos procedimentos de verificação visual do estado de limpeza, remoção de sujidades por métodos físicos e manutenção do estado de integridade e eficiência de todos os componentes dos sistemas de climatização, para garantir a qualidade do ar de interior e prevenção de riscos à saúde dos ocupantes de ambientes climatizados;

1.3 BNT NBR 16401 - partes 1, 2 e 3: 2008 - estabelecimento das bases fundamentais para a elaboração de projetos de unidades com capacidade individual a partir de 9.000 kcal/h;

1.4 ABNT NBR 5410 - 2004 - instalações elétricas de baixa tensão

1.5 NBR 7256 - ABNT - tratamento do ar em unidades médico-assistencial

1.6 Normas ABNT 15.848 de 11/06/2010 referente a sistemas de ar condicionado e ventilação - procedimentos e requisitos relativos às atividades de operação e manutenção das instalações que afetam a qualidade do ar interior (QAI) e NBR 13.971 de 09/1997 referente a sistemas de refrigeração, condicionamento de ar e ventilação - manutenção programada.

1.7 RDC 50 - ANVISA

1.8 Portaria do Ministério da Saúde nº 3.523/GM de 28/08/1998 e resolução RE nº 176 de 24/10/2000.

1.9 Carrier air conditioning manual / e20 ii system design

1.10 NR 06 - ministério do trabalho e emprego - equipamento de proteção individual - epi;

1.11 NR 10 - ministério do trabalho e emprego - segurança em instalações e serviços em eletricidade;

1.12 NR 18 - Ministério do Trabalho e Emprego - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

1.13 Guia da Qualidade para Sistemas de Tratamento de ar e Monitoramento Ambiental na Indústria Farmacêutica - ANVISA 2013

1.14 Resolução RDC nº 17 - de 16/04/2010

2. DEFINIÇÕES BÁSICAS DE SIGLAS AQUI ADOTADAS

2.1. ABNT-NBR 16401 = norma de ar condicionado e ventilação mecânica da associação brasileira.

2.2 HRAE = American Society of Heating, Refrigeration and Air Conditioning Engineers.

2.3. AMCA = air moving and conditioning association.

2.4. SMACNA = sheet metal and air conditioning contractors national association.

2.5. ABC = americanbalancingcouncil.

2.6.ADC = airdiffusioncouncil.

- 2.7 NFPA = national fire protection association.
- 2.8. UL = underwriterslaboratories.
- 2.9. ASTM = american national standards institute.
- 2.10. ARI = air conditioning and refrigeration institute.
- 2.11. ANSI = american society for testing and materials.
- 2.12. ISA = instrumentation society of american.
- 2.13. BSI-5588 = britishstandardsinstitute.
- 2.14. DIN (deutsche industrie normen) = relativas a tubos para trocador de calor e conexões.
- 2.15. ABNT NBR-5410 e nbr-6148 = relativas à instalação elétrica e mb-262 relativa à solda.
- 2.16. PORTARIA 3523/98 + resolução nº 176 de 24/10/2000 = da secretaria de vigilância sanitária do ministério da saúde.
- 2.17. RESOLUÇÃO - RDC nº. 17, de 16 de abril de 2010 = dispõe sobre as boas práticas de fabricação de medicamentos
- 2.18. AVAC ou HVAC = abreviação de aquecimento, ventilação e ar condicionado = constitui a [tecnologia](#) destinada ao conforto ambiental interior, sobretudo em [edifícios](#) .
- 2.19. CHILLERS= resfriadores de líquidos
- 2.20. EUROVENT =eurovent-certification é uma organização europeia que certifica as *performances* de produtos de climatização e refrigeração, de acordo com as normas europeias e internacionais.
- 2.21. POWER INPUT REAL = energia elétrica total consumida pelo equipamento quando em operação na sua capacidade máxima, expressa em KW.
- 2.22. PRINT-OUT = ensaio computacional normatizado, onde o fabricante de chillers apresenta simulação de desempenho de seus principais parâmetros e performance do equipamento para cada condição operacional demandada em projeto normalmente seus resultados são certificados por entidade independente.
- 2.23. CAG = central de água gelada

3. CONCEITOS E DEFINIÇÕES

3.1. Contratante: Empresa que contrata a execução de serviços de manutenção de um componente, sistema industrial ou sistema da edificação. Neste documento, trata-se do Lafepe

3.2. Contratada: Empresa proponente vencedora do certame licitação com a qual se assinou o contrato.

3.3. Serviços contínuos: são serviços cuja interrupção compromete as atividades da CONTRATANTE.

3.4 Serviços eventuais: são serviços executados sobre demanda específica doLafepe, eque visam o atendimento de necessidades que extrapolam os planos de manutenção preventiva e preditiva.

3.5 Serviços extraordinários: são aqueles que não se enquadram diretamente no escopo de serviços da CONTRATADA. Como exemplo podemos citar: melhorias no site e As Built de projeto.

3.6. Termo de Referência (TR): peça que descreve a prestação dos serviços, que contém oselementos técnicos capazes de propiciar a avaliação do custo, pela administração, com a contratação e os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado paracaracterizar o serviço a ser contratado, além de estabelecer direitos e obrigações, frequências,periodicidade, ferramentas e equipamentos, insumos, quadro de pessoal, controles emonitoramentos, etc., a servirem de orientação para a CONTRATADA.

3.7. Relatório mensal de manutenção: É o instrumento de apresentação mensal dos resultados alcançados na execução dos serviços de operação, manutenção preditiva, preventiva e corretiva desenvolvidos pela CONTRATADA.

3.8 ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas.

3.9 CBO: Classificação Brasileira de Ocupações.

3.10 CTPS: Carteira de Trabalho e Previdência Social.

3.11 CREA: Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.

3.12 Periodicidade: Frequência de realização do serviço, podendo ser, Diário, Semanal,

Mensal, Bimestral, Trimestral, Semestral e Anual.

3.13 Rotina de Execução de Serviços: é o detalhamento das tarefas que deverão ser executadas em determinados intervalos de tempo, sua ordem de execução, Especificações, duração e frequência.

3.14 Fiscal do Contrato: é o representante da administração, especialmente designado, na forma dos ARTs. 67 e 73 da Lei nº 8.666/93 e do Decreto nº 2.271/97, para acompanhar e fiscalizar a execução contratual.

3.15 Sistema : conjunto de equipamentos, periféricos, acessórios, elementos, materiais ou componentes, ligados fisicamente ou não, os quais, utilizando seu desempenho individual, contribuem para uma mesma função.

3.16 Materiais de Consumo: Consideram-se materiais de consumo todos aqueles que se consomem à primeira aplicação, empregados em pequenas quantidades, como por exemplo: Fita isolantes plásticas, fitas de teflon, pastas e solventes para limpeza, lixas, estopas, trapos para limpeza, solda de estanho, veda-juntas, solda chumbo em lençol ou em lingotes, tinta de proteção, pasta, sisal, querosene, filtros refrigerantes, etc.

3.18 Materiais de reposição: são os materiais que por defeito, quebra, fadiga ou por fim de vida útil necessitem serem substituídos nos equipamentos e sistemas.

3.19 HVAC-R: Heating, Ventilating, Air Conditioning and Refrigeration Aquecimento, Ventilação, Ar Condicionado e Refrigeração.

ANEXO II

PLANO DE MANUTENÇÃO MINIMA

2.7. PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA (DESCRIÇÃO DE ATIVIDADES MÍNIMAS)

RONDAS E INSPEÇÕES NAS UNIDADES DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO

ROTINA DIÁRIA

- Realizar rondas diárias e registrar em documentos normatizados as condições da rede de dutos, CAG's, fancoils, entreforros, pisos técnicos e correlatos, realizando correções e melhorias caso necessário.

CONDICIONADOR DE AR TIPO ÁGUA GELADA (CHILLER)

ROTINA MENSAL

- Verificar funcionamento dos termômetros e manômetros do circuito de água
- Verificar lâmpadas, fusíveis, interruptores e disjuntores.
- Verificar funcionamento da resistência de aquecimento do cárter
- Verificar e reapertar terminais, parafusos, molas e fusíveis e se são adequados.
- Preencher folha de leitura e analisá-la
- Verificar atuação da chave de fluxo
- Efetuar limpeza interna e externa no quadro de comando
- Verificar e limpar interna e externamente o quadro elétrico
- Verificar e eliminar a existência de sujeira, danos e corrosão.
- Medir e registrar temperatura de entrada e saída da água gelada
- Verificar diferenciais de pressão da água
- Verificar visor de líquido (borbulha sujeira e umidade)
- Verificar nível de óleo dos compressores
- Verificar vazamentos de água nas válvulas e registros
- Verificar e registrar pressões de alta, baixa e de óleo.
- Medir e registrar temperaturas de entrada e saída da água de condensação
- Executar leituras utilizando folha de leitura padrão
- Verificar funcionamento dos termostatos (temperatura e segurança)
- Verificar sistema de purga
- Verificar caixa de compensação e distribuição de água
- Medir e registrar tensão e corrente
- Verificar operação dos controles de vazão
- Limpar e revisar elementos internos e externos
- Verificar vazamentos de gás refrigerante
- Verificar válvula(s) de serviços do(s) compressor(es)
- Limpar o sistema de drenagem

ROTINA BIMENSAL

- Verificar sensores de temperatura de água gelada
- Verificar termistores e transdutores de pressão do(s) compressor (es) - alta e baixa
- Verificar vazamentos de gás refrigerante e completar se necessário
- Verificar estado do filtro de óleo

ROTINA TRIMESTRAL

- Verificar todas as solenóides e válvulas de serviço
- Verificar vibração, atenuador e ruído na(s) descarga(s) de gás.
- Limpar da torre de arrefecimento
- Verificar circuito elétrico de intertravamento com as bombas
- Verificar aterramento
- Verificar atuação dos relés térmicos
- Verificar e eliminar a existência de corrosão com pintura

ROTINA SEMESTRAL

- Verificar balanceamento frigorígeno
- Verificar vibrações do(s) compressor (es) através de ferramenta de análise de vibrações com emissão de relatório
- Verificar e varetar condensador, se necessário.

ROTINA ANUAL

- Verificar estado dos contatos dos contactores e reles da entidade
- Realizar pintura dos equipamentos, caso necessário

BOMBAS DE ÁGUA GELADA E CONDENSAÇÃO

ROTINA MENSAL

- Verificar e desobstruir o sistema de drenagem
- Verificar vibrações e ruídos anormais com o estetoscópio mecânico
- Verificar os registros de entrada e saída de água
- Verificar funcionamento da válvula de retenção
- Verificar acoplamento do motor - bomba
- Verificar aquecimento do motor
- Medir a corrente do motor - R= / S= / T=
- Verificar o aterramento do motor
- Verificar alinhamento do conjunto bomba - motor
- Medir a tensão - RS= / RT= / ST=
- Verificar vedação do selo mecânico
- Medir e registrar pressões de trabalho
- Verificar caixa de alimentação do motor - bomba
- Ajustar o prensa-gaxeta (se houver)
- Verificar a correias (se houver)
- Verificar e eliminar sujeira, danos e corrosão.
- Limpar o sistema de drenagem
- Verificar o sentido da rotação do eixo
- Realizar pintura dos equipamentos, caso necessário

FANCOIL (UTA - UNIDADE DE TRATAMENTO DE AR)

ROTINA MENSAL

- Limpar filtros de ar ou substituir
- Verificar a drenagem de água da bandeja
- Medir tensão no condicionador - RS= / RT= / ST=
- Verificar a vedação dos painéis de fechamento do gabinete
- Verificar e eliminar danos e corrosão na serpentina
- Limpar bandeja remover lodo (se houver)
- Verificar rolamentos e mancais com o estetoscópio mecânico
- Lavar serpentina com água
- Verificar tensão das correias, estado e alinhamento.
- Verificar vazamento de ar nas ligações flexíveis dos dutos de insuflamento e retorno
- Limpar caracol e rotores do conjunto de ventilação
- Verificar e eliminar as frestas dos filtros
- Verificar ruídos e vibrações anormais com o estetoscópio mecânico
- Verificar fixação dos rotores, eixo, mancais conjunto de ventilação.
- Verificar amortecedores de vibração
- Lavar serpentina utilizando produto biodegradável
- Verificar botoeiras / lâmpadas / fusíveis e fiação
- Reapertar terminais elétricos e parafusos do QE
- Efetuar limpeza interna do quadro elétrico

- Verificar e ajustar termostato de controle de temperatura
 - Verificar operação dos controles de vazão (válvula duas vias) ou (V3V)
 - Verificar o estado de conservação do isolamento termo-acústico
 - Eliminar sujeiras no gabinete
 - Verificar pressões de água gelada (entrada e saída)
 - Verificar a temperatura de água gelada (entrada e saída)
 - Medir corrente do motor - R= / S= / T=
 - Eliminar focos de corrosão
 - Verificar a existência de sujeira, danos e corrosão
 - Limpar e vedar frestas das molduras
- medir parâmetros e ajustar o equipamento de acordo com as determinações do item 2.1.

ROTINA TRIMESTRAL

- Eliminar danos e corrosão no suporte e moldura dos filtros de ar
- Medir e registrar o diferencial de pressão dos filtros
- Verificar aterramento

ROTINA SEMESTRAL

- Fazer medições e ajustes com análise sistemática
- Substituir o elemento filtrante
- Realizar pintura dos equipamentos, caso necessário

FANCOLETE

ROTINA MENSAL

- Limpar geral do evaporador
- Limpeza da serpentina com água
- Verificar e desobstruir dreno
- Lavar os filtros de ar
- Medir e registrar corrente motor
- Limpeza da bandeja de condensação
- Verificar e ajustar controle remoto/termostato
- Verificar funcionamento da válvula de controle (v2v) ou (v3v)
- Verificar conexões hidráulicas
- Verificar conexões elétricas e terminais

ROTINA TRIMESTRAL

- Limpeza da serpentina com produto biodegradável
- Verificar aterramento
- Realizar pintura dos equipamentos, caso necessário

ROTINA ANUAL

- Verificar / substituir isolamento térmico hidráulico

QUADROS ELÉTRICOS

ROTINA MENSAL

- Verificar e registrar as amperagens e tensões
- Limpeza interna e externa
- Verificar aquecimento anormal dos componentes
- Verificar operação dos dispositivos de segurança

ROTINA TRIMESTRAL

- Verificar aterramento
- Reaperto dos contatos elétricos

SELF A AR-ÁGUA / MULTI SPLIT

ROTINA MENSAL

- Limpeza e desobstrução da bandeja de dreno
- Limpar filtros da tomada de ar externo
- Efetuar limpeza geral do aquecimento
- Verificar o funcionamento dos dispositivos de segurança (CIO, pressostatos).
- Verificar existência de vazamentos do gás refrigerante nas conexões

- Verificar existência de ruídos e vibrações anormais
- Verificar e eliminar sujeira, danos e corrosão no gabinete, molduras e bandeja.
- Verificar corrente dos motores - R= / S= / T=
- Verificar tensão no aquecimento - RS= / RT= / ST=
- Limpar filtros de ar
- Lavar serpentina da unidade condensadora e evaporadora
- Verificar o estado e alinhamento da(s) correia(s) do ventilador (se houver)
- Verificar e eliminar as frestas dos filtros de ar
- Verificar corrente do(s) compressor (es) - R= / S= / T=

ROTINA TRIMESTRAL

- Efetuar limpeza dos ventiladores (carcaça e rotor)
- Efetuar reaperto dos terminais elétricos e parafusos
- Verificar a vedação dos painéis de fechamento do gabinete
- Lavar serpentina do evaporador com uso de produto biodegradável
- Verificar se o retorno de ar está desobstruído
- Inspecionar mancais e rolamentos com o estetoscópio mecânico
- Realizar pintura do equipamento, caso necessário

ROTINA SEMESTRAL

- Verificar a pressão de alta do sistema - PSI / PSI
- Verificar a pressão de baixo do sistema - PSI / PSI
- Verificar limpeza interna do quadro de comando

ROTINA ANUAL

- Fazer balanceamento frigorígeno

VENTILADORES CENTRIFUGO / AXIAL E EXAUSTORES

ROTINA MENSAL

- Verificar e eliminar focos de corrosão
- Inspecionar mancais e rolamentos
- Limpar conjunto interno e externamente
- Limpar o sistema de drenagem de água
- Verificar vibrações e ruídos anormais
- Verificar a existência de sujeira, danos e fixação do conjunto
- Verificar a instalação e fixação dos protetores de polias e correias
- Verificar aquecimento anormais nos mancais
- Verificar estado dos amortecedores de vibração
- Verificar vazamento nas junções flexíveis
- Verificar sentido de rotação
- Verificar estado dos amortecedores de vibração
- Verificar estado e instalação dos dispositivos de proteção
- Medir e registrar tensão dos equipamentos
- Medir e registrar corrente do equipamento

ROTINA TRIMESTRAL

- Desincrustar caracol, hélice ou turbina
- Verificar estado do quadro de comando e componentes elétricos.

ROTINA SEMESTRAL

- Verificar e corrigir a folga do eixo elétrico
- Limpeza interna e externa de carcaça e rotor do ventilador
- Limpeza interna e externa dos quadros de comando e força
- Verificação do estado geral da pintura dos equipamentos, realização de repintura
- Limpeza geral e relavagem dos equipamentos.

EXAUSTORES

ROTINA MENSAL

- Medir corrente e tensão nas três fases;
- Medir e registrar o isolamento elétrico;
- Limpar externamente e internamente os gabinetes;
- Verificar alinhamento de correias e polias (se existir);
- Inspeção visual do rotor do ventilador;
- Eliminar focos de corrosão;
- Verificar vibrações e ruídos anormais;
- Verificar estados dos atenuadores de ruídos;

- Verificar o estado e a instalação dos dispositivos de proteção;
- Verificar sentido de rotação dos ventiladores.

ROTINA SEMESTRAL

- Inspeccionar pintura verificando pontos de corrosão (se caso necessário realizar retoques);
- Verificar vibração e ruído (utilizar analisador de vibração e decibelímetro, medição do nível de vibração: a cada 5000 horas de funcionamento);
- Damper- se existir, verificar funcionalidade, integridade e eliminar pontos de corrosão.

ROTINA ANUAL

- Balanceamento do ventilador (se apontado pela análise de vibração);
- Lubrificação dos mancais;
- Inspeção geral.

TUBULAÇÃO HIDRAÚLICA

ROTINA MENSAL

- Verificar o estado do isolamento térmico
- Substituição das partes danificadas;
- Verificar o funcionamento dos registros e ajustes das gaxetas
- Verificar e eliminar sujeiras e corrosão
- Verificar e limpar os filtros “y” das bombas e fancoils

TORRE DE RESFRIAMENTO

ROTINA MENSAL

- Verificar e ajustar a boia de nível de água da bacia
- Efetuar limpeza interna no quadro de comando
- Verificar nível de óleo do redutor
- Verificar a existência de vazamentos de óleo do redutor e completar se necessário
- Verificar os registros de entrada e saída de água
- Verificar estado das tubulações de entrada e saída de água
- Verificar e eliminar focos de corrosão
- Medir e registrar as correntes do motor
- Medir e registrar as tensões do motor.
- Verificar vibrações e ruídos anormais

ROTINA TRIMESTRAL

- Esvaziar bacia e limpá-la internamente
- Limpar a torre externamente

ROTINA SEMESTRAL

- Limpar filtro interno da bacia
 - Verificar e limpar o enchimento com bomba de alta pressão
- Realizar pintura caso necessário

BAG IN BAG OUT

ROTINA MENSAL

- Limpar gabinete externamente
- Verificar vazamento de ar
- Verificar vibrações e ruídos

ROTINA SEMESTRAL

- Limpar gabinete externamente
- Verificar vazamento de ar
- Verificar vibrações e ruídos
- Inspeccionar visualmente filtros

ROTINA ANUAL

- Limpar gabinete externamente
- Verificar vazamento de ar
- Verificar vibrações e ruídos
- Inspeccionar visualmente filtros

- Substituir filtros F9
- realizar pintura do equipamento caso necessário

GRELHA DE INSUFLAÇÃO, RETORNO E TOMADA DE AR EXTERIOR

MENSAL

- Limpeza geral;
- Verificar e limpar/troca de filtros das tomadas de ar exterior;
- Inspeccionar e tratar focos de ferrugem.

REDE DE DUTOS

SEMESTRAL

- Substituição das partes danificadas (isolamento/duto);

ANUALMENTE

- Substituição das partes danificadas (isolamento/duto);
- Inspeção ou limpeza interna quando existência de porta de inspeção.

Nota:

A empresa contratada deverá realizar os procedimentos de limpeza de dutos em conformidade com a NBR 14679 e 15848 da ABNT, onde estas por sua vez estabelecem as diretrizes para a execução de serviços de higienização e avaliação da limpeza, apresentando requisitos mínimos conforme abaixo descrito:

- Retirada de todas as grelhas e difusores para lavagem e desinfecção.
- Utilização de robô no duto para registrar, em vídeo, o estado de sujidade em que ele se encontra.
- Fechamento de todas as aberturas do duto para evitar a dispersão de pó no ambiente.
- Escovação mecânica a seco interna dos dutos principais e de seus ramais de chapa e recolhimento dos resíduos sólidos por máquina coletora apropriada.
- Filmagem posterior aos procedimentos para comprovar a limpeza interna dos dutos.
- Realização de análise da qualidade do ar para análise em laboratório externo, a fim de comprovar os resultados dos procedimentos executados.
- Fonecimento dos arquivos referente as filmagens e registros fotográficos
- Emissão de relatório técnico e fotográfico de todas as etapas desenvolvidas durante as atividades.

DOS ITENS DE INSTRUMENTAÇÃO

- Os itens de instrumentação tais como termômetros, válvulas de segurança, manômetros, transmissores de temperatura, transmissores de pressão, e todos os demais itens de instrumentação que necessitarem de calibração, devem ser calibrados de acordo com a demanda de cada item, seguindo as recomendações dos fabricantes. Os certificados deverão ser apresentados por meio de cronograma e os serviços deverão seguir as frequências definidas nos órgãos fiscalizadores.

ANEXO III

PERFIS E ATRIBUIÇÕES DA MÃO DE OBRA

Os profissionais contratados devem atender no mínimo aos perfis abaixo:

1.1. CARGO 01 : Engenheiro Supervisor (Código CBO: 2144-05)

CARACTERÍSTICAS DA FUNÇÃO:

- Formação em curso superior de engenharia mecânica em entidade regularmente reconhecida pelo MEC.
- Ter experiência mínima de 6 (seis) meses em manutenção de sistemas de HVAC-R.
- Ter conhecimento básico de informática.
- Possuir NR 10, NR 33 (incluindo o módulo de vigia) e NR 35.

DESCRIÇÃO SUMÁRIA DAS ATIVIDADES:

- Supervisionar o desenvolvimento dos serviços técnicos, atuando diretamente na execução dos mesmos quando necessários;
- Executar tarefas de caráter técnico, relativos ao planejamento, avaliação e controle da manutenção das instalações de HVAC-R;
- Manter permanente contato com a fiscalização do CONTRATANTE, visando otimização de metas e objetivos
- Proceder à avaliação geral das condições requeridas para a manutenção, estudando os projetos e examinando as características dos sistemas, para determinar o melhor plano de trabalho;
- Elaborar planos de manutenção e especificações de serviços de engenharia, indicando tipos e qualidades de materiais, equipamentos e mão de obra necessária e efetuar estimativas de tempo e custos para apreciação e aprovação da CONTRATANTE;
- Preparar programa de trabalho, elaborando plantas, croquis, cronogramas e fiscalização do desenvolvimento dos serviços;
- Coordenar a manutenção dos sistemas de HVAC-R, acompanhando e orientando as operações à medida que avançam os serviços, para assegurar o cumprimento dos cronogramas e dos padrões de qualidade e segurança recomendados, supervisionado pelo Fiscal do Contrato;
- Assessorar a CONTRATANTE nas áreas de engenharia pertinentes às suas atribuições profissionais, quais sejam: elaboração de projetos básicos, assessorias técnicas, periciais, de fiscalização, de supervisão e gerenciamento de obras e serviços;
- Garantir o cumprimento de TODAS as normas cabíveis por todos os funcionários da CONTRATADA, durante a execução de todos os serviços por ela disciplinados que fazem parte do contrato;
- Auxiliar na elaboração e assinar o Relatório Mensal de Manutenção;
- Fazer o intercâmbio entre o responsável técnico da CONTRATADA e a fiscalização do Lafepe

1.2 CARGO 02, 03, 04e 05: Técnico em Refrigeração e Climatização / Técnico em Mecânica (Código CBO: 9112-05)

CARACTERÍSTICAS DA FUNÇÃO:

- Formação em curso técnico em refrigeração / refrigeração e climatização em entidade regularmente reconhecida pelo MEC.
- Ter experiência mínima de 6 (seis) meses em manutenção de sistemas de HVAC-R.
- Ter conhecimento básico de informática.
- Possuir NR 10, NR 33 (incluindo o módulo de vigia) e NR 35.

ATRIBUIÇÕES:

- Manutenção preventiva / corretiva e preditiva nos sistemas de HVAC-R, utilizando ferramentas e equipamentos adequados;
- Realizar *checklist* de inspeção nos sistemas de HVAC-R do site (ligados ao contrato);
- Realizar toda a operação manual e automática dos sistemas de HVAC-R;
- Elaboração de relatórios técnicos;
- Preenchimento de ordens de serviço de manutenção.

1.3 CARGO 07: Eletrotécnico(Código CBO: 3131-05)

CARACTERÍSTICAS DA FUNÇÃO:

- Formação em curso técnico em eletrotécnica em entidade regularmente reconhecida pelo MEC.
- Ter experiência mínima de 6 (seis) meses em manutenção de sistemas de equipamentos eletromecânicos, em geral.
- Ter experiência com automação industrial.
- Ter conhecimento básico de informática. Possuir NR 10 + SEP, NR 33 (incluindo o módulo de vigia) e NR 35.

ATRIBUIÇÕES:

- Manutenção preventiva / corretiva e preditiva de equipamentos tais como bombas, exaustores, motores elétricos, etc;
- Manutenção preventiva / corretiva e preditiva em quadros elétricos de baixa tensão e de automação;
- Auxiliar no desligamento programado dos equipamentos ligados ao contrato;
- Realizar *checklist* de inspeção nos sistemas elétricos e de HVAC-R do site (ligados ao contrato);
- Auxiliar na realização de toda a operação manual e automática dos sistemas de HVACR;
- Elaboração de relatórios técnicos;
- Preenchimento de ordens de serviço de manutenção.

1.4 CARGO 06: Auxiliar técnico em refrigeração e climatização (Código CBO: 3141-15)

CARACTERÍSTICAS DA FUNÇÃO:

- Formação como mecânico de refrigeração / refrigeração e climatização em entidade regularmente reconhecida pelo MEC.
- Ter experiência mínima de 6(seis) meses em manutenção de sistemas de HVAC-R. Possuir NR 10, NR 33 (incluindo o módulo de vigia) e NR 35.

ATRIBUIÇÕES:

- Auxiliar na manutenção preventiva / corretiva e preditiva dos sistemas de HVAC-R, utilizando ferramentas e equipamentos

adequados;

- Realizar *checklist* de inspeção nos sistemas de HVAC-R do site;
- Auxiliar na realização de toda a operação manual e automática dos sistemas de HVAC-R;
- Auxiliar na elaboração de relatórios técnicos;
- Preenchimento de ordens de serviço de manutenção.

ANEXO IV

CAPACIDADE INSTALADA

1 - Capacidade de TR's - Toneladas de Refrigeração)

EQUIPAMENTO	QUANTIDADE (TR)
FANCOIL	597,05
CHILLER (ÁGUA GELADA)	839,90
TORRE RESFRIAMENTO DE	460
MULTI SPLIT	135

TOTAL: 2031,95

ANEXO V

PLANILHAS DE CUSTOS (PREÇOS UNITÁRIOS E GLOBAL):

ANEXO V "A"- Lista de equipamentos e ferramentas.

1- Lista de equipamentos e ferramentas por posto de trabalho

OBS.: Considerar 03 (três) postos de trabalho

Item	Ferramentas/Materiais	Vida útil	Quantidade
1	MALETA COM DIVISÕES INTERNAS PARA ACOMODAR FERRAMENTAS E CADEADO COM CHAVE	60	1
2	ALICATE DE CORTE DIAGONAL 6" COM ISOLAMENTO VDE	24	1
3	ALICATE DE BICO MEIA CANA 7.1/2", COM ISOLAMENTO VDE	24	1
4	ALICATE UNIVERSAL, 8" COM ISOLAÇÃO VDE	24	1
5	ESTILETE 6"	12	1
6	JOGO DE CHAVE CANHÃO (7";8";10" e 12") COM ISOLAÇÃO VDE	48	1
7	JOGO DE CHAVE PHILIPS EM POLEGADA (1/4X6"; 1/8x5"; 3/16x5"; 3/8x5"; 3/8x8"; 1/4x1.1/2";3/16x1.1/2"; 5/16x5"), COM ISOLAÇÃO VDE	24	1
8	JOGO DE CHAVE DE FENDA EM POLEGADA (1/4X6"; 1/8x5"; 3/16x6"; 3/8x8"; 1/4x1.1/2";3/16x1.1/2"; 5/16x8"), COM ISOLAÇÃO VDE	24	1
9	JOGO CHAVE TORX T7 À T40MM	48	1
10	JOGO DE CHAVE ALLEN DE 1/16 A 3/8" (COM SUPORTE BOLEADO)	48	1
11	ALICATE Prensa Terminais	48	1
12	LANTERNA RECARREGÁVEL	12	1
13	DETECTOR DE TENSÃO AC	60	1
14	MULTÍMETRO DIGITAL COM ALICATE AMPERÍMETRO	60	1
15	TRENA DE BOLSO DE 5M	24	1
16	ALICATE DE PRESSÃO 8"	48	1
17	CONJUNTO MANIFOLD (R22, R410A,R404A e R507C)	36	1
18	CHAVE AJUSTÁVEL 8"	48	1
19	CHAVE AJUSTÁVEL 10"	48	1
20	CHAVE AJUSTÁVEL 12"	48	1
21	JOGO DE CHAVE ALLEN DE 1,5 A 10MM (COM SUPORTE BOLEADO)	48	1
22	MARTELO PENA 300g	48	1
23	CHAVE CATRACA CONJUGADA 3/16",1/4",5/16" E 3/8"	60	1

2- Lista de equipamentos e ferramentas de uso geral.

Item	Ferramentas/Materiais	Vida útil	Quantidade
1	FERRO DE SOLDA60W	24	1
2	CAPACÍMETRO DIGITAL	48	1
3	TERMOMÊTRO DIGITAL LASER -40 a 200°C	60	1
4	TERMÔMETRO PENTA	60	1
5	EXTENSÃO ELÉTRICA DE 50m EM CABO PP;	24	2
6	MACETE DE BORRACHA 60MM	36	1
7	LANTERNA, CARREGADOR E BATERIA	24	1
8	CONJUNTO DE TORQUÍMETRO	48	1
9	FURADEIRA DE IMPACTO ELÉTRICA	60	1
10	KIT CURVADOR DE TUBOS DE 1/4" A 7/8"	60	1
11	KIT ALARGADOR E FLANGEADOR COM CORTADOR DE TUBOS	48	2
12	SERRA COPO DIAMANTADA 52MM	12	1
13	VACUÔMETRO DIGITAL 7 CFM	48	2

14	ESCADA COM DOIS LANCES DE 5 METROS REVEST.FIBRA	60	2
15	ESCADA ARTICULADA (4X3)	60	1
16	PORTÁTIL CAIXA DE BLOQUEIO-VERMELHO	48	2
17	ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DE BLOQUEIO	12	20
18	BLOQUEIO DISJUNTOR TRIPOLAR CAIXA MOLDADA MÉDIO	48	10
19	BLOQUEIO DISJUNTOR TRIPOLAR CAIXA MOLDADA PEQUENO	48	10
20	BLOQUEIO DE VÁLVULA COM BLOQUEIO A CABO	48	4
21	GARRA MULTIPLICADORA CONFECCIONADA EM AÇO COM COBERTURA VINÍLICA. COM 6 FUROS PARA CADEADOS. GARRA DE 25 OU 38MM DE DIÂMETRO. TAMANHO DE 114 X 40 X 10MM. COR METÁLICA E VERMELHO.	48	4
22	JOGO DE CHAVE TIPO RELOJOEIRO	24	2
23	JOGO DE MACHO EM MM	24	2
24	JOGO DE MACHO EM POL.	24	2
25	JOGO DE BROCA AÇO RÁPIDO EM 1,5 A 10MM	24	2
26	JOGO DE BROCA AÇO RÁPIDO EM POL. 1/16" A 3/8"	24	2
27	JOGO DE BROCA DE VÍDEA (5 A 13MM)	24	2
28	DESANDADOR VIRA MACHO 250X167 E TIPO PINÇA DE 350x262	24	1
29	JOGO DE ENCAIXE TIPO CANHÃO COM CABO ISOLADO	24	1
30	ALICATE REBITADOR	24	2
31	1. BLOQUEADOR DISJUNTOR PIS	48	8
32	CADEADO PARA BLOQUEIO CORPO EM PLÁSTICO RESISTENTE HASTE	48	20
33	CONE DE SINALIZAÇÃO	60	8
34	ALICATE DE PRESSÃO COM MORDENTE FORJADO 10"	24	1
35	1 KIT DE FURADEIRA (FURADEIRA DE BATERIA + CARREGADOR + 2 BATERIAS)	48	1
36	ASPIRADOR E SOPRADOR DE PÓ	60	1
37	JOGO DE CHAVE COMBINADA DE 6 à 32; 36 e 38mm	48	2
38	JOGO DE CHAVE COMBINADA DE ¼" A 1.1/4"	48	2
39	JOGO DE CHAVE SOQUETE DE 10 à 32mm; ADAPTADOR SOQUETE ENCAIXE DE ½" PARA ¾"; CABO T DE 12" ENCAIXE DE ½"; CATRACA COM ENCAIXE DE ½"	48	2
40	ATERRAMENTO RÁPIDO E TEMPORÁRIO	48	3
41	ARCO DE SERRA REGULÁVEL 12"	12	2
42	JOGO DE CHAVE INGLESA DE 4"; 8"; 10"; 12"; 15"	48	1
43	BOMBA DE VÁCUO 12 CFM	48	1
44	MAÇARICO PORTÁTIL	48	2
45	CILINDRO DE NITROGÊNIO 1 M³	60	2
46	LAVA JATO PORTÁTIL	36	1
47	KIT PARA SOLDA OXI-ACETILENO (PPU)	60	1
48	LIMA MEIA-CANA BASTARDA	48	1
49	ESCOVA DE AÇO MANUAL COM CABO	36	1
50	MARRETA 500g	60	1
51	TALAHDEIRA DE AÇO FORJADO	48	1
52	MANGUEIRA TRANÇADA ¾" (30m)	24	1

53	MARTELO BOLA 500g	48	1
54	KIT PARA FURADEIRA E PARAFUSADEIRA	48	1
55	APLICADOR METÁLICO TIPO PISTOLA MANUAL P/ BORRACHA DE SILICONE	48	1
56	ESPÁTULA LÂMINA 4 CM	48	2
57	CHAVE DE GRIFO OU CHAVE P/ TUBO 12"	60	1
58	CHAVE DE GRIFO OU CHAVE P/ TUBO 18"	60	1
59	CHAVE DE GRIFO OU CHAVE P/ TUBO 10"	60	1
60	TESOURA PARA CHAPA 250 MM	36	1
61	EXTRATOR DE ROLAMENTOS	60	1
62	GUIA FIOS	48	1

ANEXO V "B" - Lista de insumos/materiais básicos.

Obs: Estoque mínimo semestral

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	Abraçadeiras em Nylon, 2,5 x 100 mm	Unid.	700
2	Abraçadeiras em Nylon, 4,8 x 200 mm	Pct	300
3	Abraçadeiras em Nylon, 4,8 x 400 mm	Pct	50
4	Borracha elastomérica M32 (2 x 35 x 19mm)	M	20
5	Cabo flexível 1,5mm ²	Peça	3
6	Cabo flexível 2,5mm ²	Peça	3
7	Cilindro descartável para maçarico portátil (400g)	Unid.	4
8	Cola para cano PVC incolor (175g)	Unid.	5
9	Estanho para solda em fio (500g)	Unid.	2
10	Estopa branca para limpeza	Kg	30
11	Fita adesiva aluminizada (50mmx25m)	Unid.	10
12	Fita adesiva tipo tape (50mmx25m)	Unid.	5
13	Fita dupla face (25 mm x 2m)	Unid.	5
14	Fita isolante anti-chama de baixa tensão (19mm x 20m)	Unid.	10
15	Fita isolante autofusão (19mmx10m)	Unid.	5
16	Fita veda rosca 3/4" (19mm x 50m)	Unid.	10
17	Fluido R141B	Kg	26
18	Fluido refrigerante R-134 A	Kg	104
19	Fluido refrigerante R-404 ^a	Kg	104
20	Fluido refrigerante R-407C	Kg	104
21	Lâmina bimetal para serra manual	Unid.	12
22	Lixa para ferro grão 80 (225x275mm)	Unid.	15
23	Óleo desengripante (300 ml)	Unid.	10
24	Óleo marbrax TR-68 ou similar	L	10
25	Óleo poliolester para compressor de refrigeração	L	10
26	Produto antibactericida	L	6

27	Produto desengraxante biodegradável	L	120
28	Selante neutro de silicone branco ou cinza (300g)	Unid.	10
29	Spray limpa contatos	Unid.	2
30	Tubo PVC Soldável 32 mm	M	36
31	Vareta de solda foscooper	kg	5
32	Zarcão	Gl	6
33	Tinta Esmalte Sintético	Gl	6
34	Solda Foscop 1/8	Kg	2,4
35	Solda de Alumínio	Kg	2,4

ANEXO V "C" - Composição de estoque mínimo

Item	Descrição	Unidade	Qdte
1	Filtro de manta G3	M²	216
2	Botoeira de emergência Sobrepor com retenção	Unid.	4
3	Conector reto macho-NPT RPC 6,0 mm x 4,0mm	Unid.	6
4	Cooler para quadro elétrico VZPP620047 (220 v/64-80W) 450-512m³/h	Unid.	2
5	Cooler para quadro elétrico VZPP620119 (220 v/38-41W) 205-236m³/h	Unid.	2
6	Fusível para resistência 20 A F4145-20-660-200K	Unid.	6
7	Fusível para resistência 25 A F4145-25-660-200K	Unid.	6
8	Fusível para resistência 25 A F4145-25-660-200K	Unid.	6
9	Fusível para resistência 30 A F4145-30-660-200K	Unid.	3
10	Fusível para resistência 40 A F4145-40-660-200K	Unid.	3
11	Fusível para resistência 50 A F4145-50-660-200K	Unid.	3
12	Fusível para resistência 50 A F4145-50-660-200K	Unid.	3
13	Fusível para resistência 60 A F4145-60-660-200K	Unid.	3
14	Fusível para resistência 80 A F4145-80-660-200K	Unid.	3
15	Lâmpada fluorescente eletrônica ou LED 10W (115 X 42 mm)	Unid.	24
16	Manômetro de água classe A Faixa de 0 a 20Kgf/cm² com líquido antivibração rosca de 1/2"	Unid.	5
17	Micro motor de ventilador 1/25HP	Unid.	5
18	Sensor de temperatura de resistência A25CN-4	Unid.	4
19	Transmissor de pressão diferencial A/LP-1-20-E (Hi-low - 24VAC/24-36VDC)	Unid.	6
20	Tubo PU 0 a 7bar 6,0 mm x 4,0mm	M	6
21	Válvula de bloqueio Esfera monobloco rosca de 1/2"	Unid.	8
22	Válvula de dreno Gaveta em bronze 1"	Unid.	6

ANEXO V "D" - Planilha de composição de custos com mão de obra

	Modelo de apresentação de proposta.
Licitante:	
da	
o:	
AnexoVI "D" - Planilha de composição de custos com mão de obra	
to da categoria	
ordo, convenção ou sentença	
ídio coletivo (data base)	
Custos	Posto de Trabalho

Descrição		Eletrotécnico	Técnico em mecânica	Técnico em refrigeração e climatização	Auxiliar técnico em refrigeração e climatização	Engenheiro Supervisor de manutenção de HVAC-R
Salário	1.1 Salário base					
	1.2 Adicional de periculosidade					
	1.3 Adicional de insalubridade					
	1.4 Adicional noturno					
	1.5 Hora noturna adicional					
	1.6 Adicional de hora extra					
	1.7 intervalo intrajornada					
	1.8 outros (especificar)*					
Benefícios	2.1 Transporte					
	2.2 Auxílio alimentação					
	2.3 Assistência médica *					
	2.4 Auxílio creche *					
	2.5 Seguro de vida, invalidez e funeral *					
	2.6 Outros (especificar) *					
Encargos Sociais. Referência: ANEXO VI- F						
EPI's por posto (Parcela mensal- Custo mensal EPI's semestral/6). Referência: ANEXO VI- G e H						
Exames periódicos (Parcela mensal - custo semestral com exames periódicos/6). Referência: ANEXO VI -						
Treinamentos de Segurança do Trabalho Parcela mensal- custo semestral/6). Referência: ANEXO VI - J						
Ferramenta por posto de trabalho Parcela mensal- custo semestral/6). Referência: ANEXO VI - K						
Total por posto de trabalho						
Observações						
* Outros itens da composição da remuneração e dos benefícios não previstos na tabela acima, estabelecidos nos acordos ou convenções coletivas.						
Quantidade de postos						
Posto de trabalho		Quantidade		Custo mensal		
Técnico em eletrotécnico		01				
Técnico em mecânica		01				
Técnico em refrigeração e climatização		05				
Auxiliar técnico em refrigeração e climatização		01				
Engenheiro Supervisor de manutenção de HVAC-R		01				
Total Mensal (P1+P2+ P3+P4+P5)						
Custo Total Anual (Custo Mensal*12)						

APRESENTAÇÃO PROPOSTA						
EMPRESA PARTICIPANTE						
CNPJ						
NÚMERO DA PROPOSTA						
ANEXO VI -E- PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS MENSIS DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE SISTEMAS DE HVAC-R, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS/INSUMOS BÁSICOS E FERRAMENTAL						
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO R\$	BDI	VALOR UNITÁRIO COM BDI R\$	VALOR TOTAL R\$
1	MÃO DE OBRA (SALÁRIO, ENCARGOS, FERRAMENTAL POR POSTO, BENEFÍCIOS...). REFERÊNCIA: ANEXO VI D	6				
2	ELABORAÇÃO DE PCMSO E PPRA	6				
3	FERRAMENTAL/EQUIPAMENTOS EM GERAL. REFERÊNCIA: ANEXO VI - L	6				
4	INSUMOS / MATERIAIS (ESTOQUE MÍNIMO).REFERÊNCIA: ANEXO VI - M	6				
VALOR SEMESTRAL (MÃO DE OBRA + PCMSO/PPRA + FERRAMENTAL / EQUIPAMENTOS + INSUMOS / MATERIAIS)						
VALOR MENSAL (MÃO DE OBRA + PCMSO/PPRA + FERRAMENTAL / EQUIPAMENTOS + INSUMOS /MATERIAIS)						

ANEXO V "F" - Planilha dos encargos referentes à mão de obra

	Modelo de apresentação de proposta	
Empresa Licitante:		
CNPJ:		
Número da Proposta:		
Anexo XI- Planilha dos encargos referentes à mão de obra		
A	Grupo A - Encargos Sociais Básicos, derivados de legislação específica ou convenção coletiva de trabalho, que concedem benefícios aos empregados; como Previdência Social, Seguro Contra Acidente de Trabalho, Salário Educação e Fundo de Garantia por Tempo de Serviço; ou que instituem fonte fiscal de recolhimento para instituições de caráter público, tais como Inbra, Sesi, Senai e Sebrae.	
A1	INSS	
A2	FGTS - Artigo 15, Lei 8030/90 e Art. 7º, Inciso III CF/88	
A3	SESI/SESC - Artigo 3º Lei 8.036/90	
A4	SENAI/SENAC - Decreto 2.318/86	

A5	INCRA - Lei 7787 de 30/06/89 e DL 1146/70	
A6	SEBRAE - Artigo 8º, Lei 8029/90 e Lei 8154 de 28/12/90	
A7	Salário Educação - artigo 3º, Inciso I, Decreto 87.043/82	
A8	Riscos ambientais do Trabalho - RAT (Cod. 8121-4/00) x FAP (1,750) - Art 3º do Decreto nº6.957/2009	
A	Subtotal	
B	Grupo B - Encargos Sociais que recebem incidência do Grupo A, e caracterizam-se por custos advindos da remuneração devida ao trabalhador sem que exista a prestação do serviço correspondente, tais como o repouso semanal remunerado, férias gozadas, feriados e 13º salário.	
B1	Auxílio - Enfermidade	
B2	13º salário	
B3	Licença paternidade	
B4	Faltas Justificadas	
B5	Auxílio acidente de trabalho	
B6	Férias gozadas	
B	Subtotal	
C	Grupo C - Encargos Sociais que não recebem incidência do Grupo A, os quais são predominantemente indenizatórios e devidos na ocasião da demissão do trabalhador, como aviso prévio, férias, quando vencidas e não gozadas (indenizadas), e outras indenizações.	
C1	Aviso Prévio Indenizado	
C2	Aviso Prévio Trabalhado	
C3	Férias Indenizadas	
C4	Deposito Rescisão sem justa causa	
C5	Indenização Adicional	
C	Subtotal	
D	Grupo D - Reincidências de um grupo sobre outro.	
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	
D2	Reincidência de grupo A sobre aviso prévio trabalhado e reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado.	
D3	Férias Indenizadas	
D4	Deposito Rescisão sem justa causa	
D5	Indenização Adicional	
D	Subtotal	
Total (A + B + C + D)		

ANEXO V "G" - Planilha de composição de custos com Equipamentos de Proteção Individual (por posto)

Modelo de apresentação de proposta				
Empresa Licitante:				
CNPJ:				
Número da Proposta:				
nexo VI "G" - Planilha de composição de custos com Equipamentos de Proteção Individual (por empregado, exceto técnico eletrotécnico)				
Item	Descrição	Qtde estimada/ano	Custo Unitário (R\$)	Custo no período (R\$)
1	Macacão com emblema da empresa	2		
2	Camisa gola polo com bolso, 2 (dois) botões e emblema da empresa	2		
3	Calça jeans com emblema da empresa	2		
4	Cinto paraquedista e talabarte	1		
5	Óculos de proteção - ampla visão	2		
6	Capacete com jugular	1		
7	Capacete para trabalho em altura	1		
8	Abafador auricular	2		
9	Máscara facial contra gases com filtro	1		
10	Luvas de proteção manual (par)	2		
11	Japona térmica com gramatura mínima de 200 g/m2	1		
12	Calça térmica com gramatura mínima de 200 g/m2	1		

13	Meia térmica (par - para temp. 5°C)	1		
14	Bota térmica (par - para temp. 5°C)	1		
15	Balaclavatérmica (para temp. 5°C)	1		
16	Luva térmica (par - para temp. 5°C)	1		
Custo Total Anual				

ANEXO V "H" - Planilha de composição de custos com Equipamentos de Proteção Individual - Técnico Eletrotécnico

Modelo de apresentação de proposta	
Empresa Licitante:	
NPJ:	
Número da Proposta:	

ANEXO VI "H" - Planilha de composição de custos com Equipamentos de Proteção Individual - Técnico Eletrotécnico

Item	Descrição	Qtde estimada/ano	Custo Unitário (R\$)	Custo no período (R\$)
1	Macacão com emblema da empresa	2		
2	Camisa gola polo com bolso, 2 (dois) botões e emblema da empresa	2		
3	Calça jeans com emblema da empresa	2		
4	Cinto paraquedista e talabarte	1		
5	Óculos de proteção - ampla visão	2		
6	Capacete com jugular	1		
7	Capacete para trabalho em altura	1		
8	Abafador auricular	2		
9	Máscara facial contra gases com filtro	1		
10	Luvas de proteção manual (par)	2		
11	Japona térmica com gramatura mínima de 200 g/m2	1		
12	Calça térmica com gramatura mínima de 200 g/m2	1		
13	Meia térmica (par - para temp. 5°C)	1		
14	Bota térmica (par - para temp. 5°C)	1		
15	Balaclavatérmica (para temp. 5°C)	1		
16	Luva térmica (par - para temp. 5°C)	1		
17	Luvas isolantes classe 2 (par - para baixa tensão)	1		
18	Luva de cobertura para luva isolante (par)	1		
19	Bota para eletricista (par)	1		
20	Balaclavaanti-chama	1		
21	Protetor facial para arco elétrico risco II	1		
22	Roupa eletricista risco 2 (anti-chamas)	2		
Custo Total Anual				

ANEXO V "I" - Planilha de composição de custos com Exames periódicos de saúde (por empregado)

Modelo de apresentação de proposta	
Empresa Licitante:	
CNPJ:	
Número da Proposta:	

Anexo VII - Planilha de composição de custos com Exames periódicos de saúde (por empregado)				
Item	Descrição do Exame	Qtde estimada/ ano	Custo Unitário (R\$)	Custo no período (R\$)
1	ASO (Atestado de Saúde Ocupacional)	1		R\$ -
2	Hemograma Completo	1		R\$ -
3	Eletroencefalograma	1		R\$ -
4	Audiometria	1		R\$ -
5	Glicemia	1		R\$ -
6	Acuidade Visual	1		R\$ -
7	Eletrocardiograma	1		R\$ -
8	Outros	1		R\$ -
Custo Total Anual (R\$)				R\$ -
Parcela mensal (Custo total anual/12)				

ANEXO V "J" - Planilha de composição de custos com atendimento aos requisitos de Segurança do Trabalho (por empregado)

Anexo VI J - Planilha de composição de custos com atendimento aos requisitos de Segurança do Trabalho (por empregado)				
Item	Descrição do Exame	Qtde estimada/ ano	Custo Unitário (R\$)	Custo anual (R\$)
1	Curso de NR 10 (Básico)	1		R\$ -
2	Curso de NR 10 (SEP)	1		R\$ -
3	Curso de NR 33	1		R\$ -
4	Curso de NR 35	1		R\$ -
5	Outros	1		R\$ -
Custo Total Anual (R\$)				R\$ -
Parcela mensal (Custo total semestral/6)				

ANEXO V "K" - Planilha de composição de custos com equipamentos e ferramentas por posto de trabalho

Modelo de apresentação de proposta	
Empresa Licitante:	
CNPJ:	

Número da Proposta:	
----------------------------	--

Anexo VI K - Planilha de composição de custos com equipamentos e ferramentas por posto de trabalho						
Item	Descrição	Qdte	Custo Unitário (R\$)	Vida útil (meses)	Fator de Utilização (=12/VU)	Custo Total (=qtde*FU*CU)
1	MALETA COM DIVISÕES INTERNAS PARA ACOMODAR FERRAMENTAS E CADEADO COM CHAVE	1		60		
2	ALICATE DE CORTE DIAGONAL 6" COM ISOLAMENTO VDE	1		24		
3	ALICATE DE BICO MEIA CANA 7.1/2", COM ISOLAMENTO VDE	1		24		
4	ALICATE UNIVERSAL, 8" COM ISOLAÇÃO VDE	1		24		
5	ESTILETE 6"	1		12		
6	JOGO DE CHAVE CANHÃO (7";8";10" e 12") COM ISOLAÇÃO VDE	1		48		
7	JOGO DE CHAVE PHILIPS EM POLEGADA (1/4X6"; 1/8x5"; 3/16x5"; 3/8x5" 3/8x8"; 1/4x1.1/2";3/16x1.1/2"; 5/16x5"), COM ISOLAÇÃO VDE	1		24		
8	JOGO DE CHAVE DE FENDA EM POLEGADA (1/4X6"; 1/8x5"; 3/16x6"; 3/8x8"; 1/4x1.1/2";3/16x1.1/2"; 5/16x8"), COM ISOLAÇÃO VDE	1		24		
9	JOGO CHAVE TORX T7 À T40MM	1		48		
10	JOGO DE CHAVE ALLEN DE 1/16 A 3/8" (COM SUPORTE BOLEADO)	1		48		
11	ALICATE PRENSA TERMINAIS	1		48		
12	LANTERNA RECARREGÁVEL	1		12		
13	DETECTOR DE TENSÃO AC	1		60		
14	MULTÍMETRO DIGITAL COM ALICATE AMPERÍMETRO	1		60		
15	TRENA DE BOLSO DE 5M	1		24		
16	ALICATE DE PRESSÃO 8"	1		48		
17	CONJUNTO MANIFOLD (R22, R410A,R404A e R507C)	1		36		
18	CHAVE AJUSTÁVEL 8"	1		48		
19	CHAVE AJUSTÁVEL 10"	1		48		
20	CHAVE AJUSTÁVEL 12"	1		48		
21	JOGO DE CHAVE ALLEN DE 1,5 A 10MM (COM SUPORTE BOLEADO)	1		48		
22	MARTELO PENA 300g	1		48		
23	CHAVE CATRACA CONJUGADA 3/16",1/4",5/16" E 3/8"	1		60		
Custo total semestral ferramentas por posto						
Custo mensal de ferramentas por posto (custo anual/12)						

ANEXO V "L" - Planilha de composição de custos com equipamentos e ferramentas gerais

Modelo de apresentação de proposta.						
Empresa Licitante:						
CNPJ:						
Número da Proposta:						
Anexo VI L - Planilha de composição de custos com equipamentos e ferramentas gerais.						
Item	Descrição	Qdte	Custo Unitário (R\$)	Vida útil (meses)	Fator de Utilização (=12/VU)	Custo Total (=qtde*FU*CU)
1	FERRO DE SOLDA60W	1		24		
2	CAPACÍMETRO DIGITAL	2		48		
3	TERMOMÊTRO DIGITAL LASER - 40 a 200°C	1		60		
4	TERMÔMETRO PENTA	2		60		
5	EXTENSÃO ELÉTRICA DE 50m EM CABO PP;	2		24		
6	MACETE DE BORRACHA 60MM	1		36		
7	LANTERNA, CARREGADOR E BATERIA	2		24		
8	CONJUNTO DE TORQUÍMETRO	1		48		
9	FURADEIRA DE IMPACTO ELÉTRICA	2		60		
10	KIT CURVADOR DE TUBOS DE 1/4" A 7/8"	1		60		
11	KIT ALARGADOR E FLANGEADOR COM CORTADOR DE TUBOS	2		48		
12	SERRA COPO DIAMANTADA 52MM	1		12		
13	VACUÔMETRO DIGITAL 7 CFM	2		48		
14	ESCADA COM DOIS LANCES DE 5 METROS REVEST.FIBRA	2		60		
15	ESCADA ARTICULADA (4X3)	1		60		
16	PORTÁTIL CAIXA DE BLOQUEIO-VERMELHO	2		48		
17	ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DE BLOQUEIO	20		12		
18	BLOQUEIO DISJUNTOR TRIPOLAR CAIXA MOLDADA MÉDIO	10		48		
19	BLOQUEIO DISJUNTOR TRIPOLAR CAIXA MOLDADA PEQUENO	10		48		
20	BLOQUEIO DE VÁLVULA COM BLOQUEIO A CABO	4		48		
21	GARRA MULTIPLICADORA CONFECCIONADA EM AÇO COM COBERTURA VINÍLICA. COM 6 FUROS PARA CADEADOS. GARRA DE 25 OU 38MM DE DIÂMETRO. TAMANHO DE 114 X 40 X 10MM. COR METÁLICA E VERMELHO.	4		48		
22	JOGO DE CHAVE TIPO RELOJOEIRO	2		24		
23	JOGO DE MACHO EM MM	2		24		
24	JOGO DE MACHO EM POL.	2		24		

25	JOGO DE BROCA AÇO RÁPIDO EM 1,5 A 10MM	2		24		
26	JOGO DE BROCA AÇO RÁPIDO EM POL. 1/16" A 3/8"	2		24		
27	JOGO DE BROCA DE VÍDEA (5 A 13MM)	2		24		
28	DESANDADOR VIRA MACHO 250X167 E TIPO PINÇA DE 350X262	1		24		
29	JOGO DE ENCAIXE TIPO CANHÃO COM CABO ISOLADO	1		24		
30	ALICATE REBITADOR	2		24		
31	2 BLOQUEADOR DISJUNTOR PIS	8		48		
32	CADEADO PARA BLOQUEIO CORPO EM PLÁSTICO RESISTENTE HASTE	20		48		
33	CONE DE SINALIZAÇÃO	8		60		
34	ALICATE DE PRESSÃO COM MORDENTE FORJADO 10"	1		24		
35	1 KIT DE FURADEIRA (FURADEIRA DE BATERIA + CARREGADOR + 2 BATERIAS)	1		48		
36	ASPIRADOR E SOPRADOR DE PÓ	1		60		
37	JOGO DE CHAVE COMBINADA DE 6 à 32; 36 e 38mm	2		48		
38	JOGO DE CHAVE COMBINADA DE ¼" A 1.1/4"	2		48		
39	JOGO DE CHAVE SOQUETE DE 10 à 32mm; ADAPTADOR SOQUETE ENCAIXE DE ½" PARA ¾"; CABO T DE 12" ENCAIXE DE ½"; CATRACA COM ENCAIXE DE ½"	2		48		
40	ATERRAMENTO RÁPIDO E TEMPORÁRIO	3		48		
41	ARCO DE SERRA REGULÁVEL 12"	2		12		
42	JOGO DE CHAVE INGLESA DE 4"; 8"; 10"; 12"; 15"	1		48		
43	BOMBA DE VÁCUO 12 CFM	1		48		
44	MAÇARICO PORTÁTIL	2		48		
45	CILINDRO DE NITROGÊNIO 1 M³	2		60		
46	LAVA JATO PORTÁTIL	1		36		
47	KIT PARA SOLDA OXI-ACETILENO (PPU)	1		60		
48	LIMA MEIA-CANA BASTARDA	1		48		
49	ESCOVA DE AÇO MANUAL COM CABO	1		36		
50	MARRETA 500g	1		60		
51	TALAHDEIRA DE AÇO FORJADO	1		48		
52	MANGUEIRA TRANÇADA ¾" (30m)	1		24		
53	MARTELO BOLA 500g	1		48		
54	KIT PARA FURADEIRA E PARAFUSADEIRA	1		48		
55	APLICADOR METÁLICO TIPO PISTOLA MANUAL P/ BORRACHA DE SILICONE	1		48		
56	ESPÁTULA LÂMINA 4 CM	2		48		
57	CHAVE DE GRIFO OU CHAVE P/ TUBO 12"	1		60		
58	CHAVE DE GRIFO OU CHAVE P/ TUBO 18"	1		60		
59	CHAVE DE GRIFO OU CHAVE P/ TUBO 10"	1		60		
60	TESOURA PARA CHAPA 250 MM	1		36		
61	EXTRATOR DE ROLAMENTOS	1		60		
62	GUIA FIOS	1		48		
Custo total semestral ferramentas gerais						

ANEXO V "M" - Planilha de composição de custos manutenção de estoque mínimo anual

	Modelo de apresentação de proposta
Empresa Licitante:	
CNPJ:	
Número da Proposta:	

Anexo VI M- Planilha de composição de custos manutenção de estoque mínimo semestral					
Item	Descrição	Unidade de medida	Qdte	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
1	Filtro de manta G3	M²	216		
2	Botoeira de emergência Sobrepor com retenção	Unid.	4		
3	Conector reto macho-NPT RPC 6,0 mm x 4,0mm	Unid.	6		
4	Cooler para quadro elétrico VZPP620047 (220 v/64-80W) 450-512m³/h	Unid.	2		
5	Cooler para quadro elétrico VZPP620119 (220 v/38-41W) 205-236m³/h	Unid.	2		
6	Fusível para resistência 20 A F4145-20-660-200K	Unid.	6		
7	Fusível para resistência 25 A F4145-25-660-200K	Unid.	6		
8	Fusível para resistência 25 A F4145-25-660-200K	Unid.	6		
9	Fusível para resistência 30 A F4145-30-660-200K	Unid.	3		
10	Fusível para resistência 40 A F4145-40-660-200K	Unid.	3		
11	Fusível para resistência 50 A F4145-50-660-200K	Unid.	3		
12	Fusível para resistência 50 A F4145-50-660-200K	Unid.	3		
13	Fusível para resistência 60 A F4145-60-660-200K	Unid.	3		
14	Fusível para resistência 80 A F4145-80-660-200K	Unid.	3		
15	Lâmpada fluorescente eletrônica ou LED 10W (115 X 42 mm)	Unid.	24		
16	Manômetro de água classe A Faixa de 0 a 20Kgf/cm² com líquido antivibração rosca de 1/2"	Unid.	5		
17	Micro motor de ventilador 1/25HP	Unid.	5		
18	Sensor de temperatura de resistência A25CN-4	Unid.	4		
19	Transmissor de pressão diferencial A/LP-1-20-E (Hi-low - 24VAC/24-36VDC)	Unid.	6		
20	Tubo PU 0 a 7bar 6,0 mm x 4,0mm	M	6		
21	Válvula de bloqueio Esfera monobloco rosca de 1/2"	Unid.	8		
22	Válvula de dreno Gaveta em bronze 1"	Unid.	6		
23	Abraçadeiras em Nylon, 2,5 x 100 mm	Unid.	700		
24	Abraçadeiras em Nylon, 4,8 x 200 mm	Pct	300		
25	Abraçadeiras em Nylon, 4,8 x 400 mm	Pct	50		
26	Borracha elastomérica M32 (2 x 35 x 19mm)	M	20		
27	Cabo flexível 1,5mm²	Peça	3		
28	Cabo flexível 2,5mm²	Peça	3		
29	Cilindro descartável para maçarico portátil (400g)	Unid.	4		
30	Cola para cano PVC incolor (175g)	Unid.	2		
31	Estanho para solda em fio (500g)	Unid.	1		
32	Estopa branca para limpeza	Kg	30		
33	Fita adesiva aluminizada (50mmx25m)	Unid.	10		
34	Fita adesiva tipo tape (50mmx25m)	Unid.	5		

35	Fita dupla face (25 mm x 2m)	Unid.	5		
36	Fita isolante anti-chama de baixa tensão (19mm x 20m)	Unid.	10		
37	Fita isolante autofusão (19mmx10m)	Unid.	5		
38	Fita veda rosca 3/4" (19mm x 50m)	Unid.	10		
39	Fluido R141B	Kg	104		
40	Fluido refrigerante R-134 A	Kg	104		
41	Fluido refrigerante R-404a	Kg	104		
42	Fluido refrigerante R-407C	Kg	26		
43	Lâmina bimetal para serra manual	Unid.	12		
44	Lixa para ferro grão 80 (225x275mm)	Unid.	15		
45	Óleo desengripante (300 ml)	Unid.	10		
46	Óleo marbrax TR-68 ou similar	L	10		
47	Óleo poliolester para compressor de refrigeração	L	10		
48	Produto antibactericida	L	6		
49	Produto desengraxante biodegradável	L	120		
50	Selante neutro de silicone branco ou cinza (300g)	Unid.	10		
51	Spray limpa contatos	Unid.	2		
52	Tubo PVC Soldável 32 mm	M	18		
53	Vareta de solda foscooper	Kg	5		
54	Zarcão	Gl	6		
55	Tinta esmalte sintético	Gl	6		
56	Solda Foscop 1/8	Kg	2,4		
57	Solda de Alumínio	Kg	2,4		
Custo total anual de composição de custos manutenção de estoque mínimo semestral					

ANEXO V "N" - Valor Global do Contrato

	Modelo de apresentação de proposta
Empresa Licitante:	
CNPJ	
Número da Proposta	

Anexo VI "N" - Valor Global do Contrato

Item	Descrição	Valor com % BDI
1	Valor anual (Mão de obra + PCMSO / PPRA + Ferramental / Equipamentos + Insumos / Materiais). Referência: ANEXO VI E.	
2	Valor anual estimado para aquisição de peças, materiais ou serviços extraordinários(conforme item 6.2.22 do Termo de Referência).	R\$ 120.000,00
Valor Global do Contrato		

ANEXO VI - Modelo de composição do BDI

	Modelo de Apresentação de Proposta
Empresa Licitante	

CNPJ	
Número da proposta	
ANEXO VII - Modelo de composição do BDI	
Memorial de cálculo.	

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

AC é a taxa de rateio da administração central;

S é uma taxa representativa de seguros;

R corresponde aos riscos imprevistos;

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

DF é a taxa representativa das despesas financeiras;

L corresponde a remuneração bruta do construtor;

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

Composição do BDI aplicado serviços(BDI_S)	
Descrição	%
Administração central	4,00%
Seguro + Garantia (S+G)	0,8%
Despesa financeira	1,23%
Risco	1,27%
Lucro bruto	7,40%
ISS	3,50%
COFINS	3,00%
PIS	0,65%
CPRB (Contribuição Previdenciária Sobre Receita Bruta)	0,00%
Valor do BDI_S (%)	24,20%

Composição do BDI aplicado sobre materiais, insumos e equipamentos (BDI_M)	
Descrição	%
Administração central	2,55%
Seguro + Garantia (S+G)	0,70149%
Despesa financeira	0,80%
Risco	0,7%
Lucro bruto	5,41%
ISS	0,00%
COFINS	3,00%
PIS	0,65%
CPRB (Contribuição Previdenciária Sobre Receita Bruta)	0,00%
Valor do BDI_M (%)	15,00%

**ANEXO VII - MATRIZ DE RISCO
ATIVIDADE EMPRESARIAL E TRIBUTÁRIO**

CATEGORIA DO RISCO	DESCRIÇÃO	CONSEQUÊNCIA	ALOCÇÃO DO RISCO
RISCO ATINENTE AO TEMPO DA EXECUÇÃO	Atraso na execução do objeto contratual por culpa do Contratado.	Paralisação temporária das atividades	Contratado
	Fatores retardadores ou impeditivos da execução do contrato próprios do risco ordinário da atividade empresarial ou da execução.	Paralisação temporária das atividades.	Contratado
	Fatos retardadores ou impeditivos da execução do contrato que não estejam na sua álea ordinária, tais como fatos do príncipe.	Paralisação temporária das atividades.	Contratante
RISCO DA ATIVIDADE EMPRESARIAL	Alteração de enquadramento tributário, em razão do resultado ou de mudança da atividade empresarial, bem como por erro do Contratado na avaliação da hipótese de incidência tributária	Aumento ou diminuição do lucro do Contratado	Contratado
	Varição da taxa de câmbio	Aumento ou diminuição do custo do produto e/ou do serviço.	Contratado

	Elevação dos custos operacionais para o desenvolvimento da atividade empresarial em geral e para a execução do objeto em particular, tais como aumento de preço de insumos, prestadores de serviço e mão de obra devidamente comprovados	Aumento do custo do produto e/ou do serviço.	Contratado
RISCO TRABALHISTA E PREVIDENCIÁRIO	Responsabilização do LAFEPE por verbas trabalhistas e previdenciárias dos profissionais do Contratado alocados na execução do objeto contratual	Geração de Custos trabalhistas e/ou previdenciário para o LAFEPE, além de eventuais honorários advocatícios, multas e verbas sucumbenciais	Contratado
RISCO TRIBUTÁRIO E FISCAL (NÃO TRIBUTÁRIO)	Responsabilização do LAFEPE por recolhimento indevido em valor menor ou maior que o necessário, ou ainda de ausência de recolhimento, quando devido, sem que haja culpa do LAFEPE	Débito ou crédito tributário ou fiscal (não tributário)	Contratado

**ANEXO VII
TABELA DE SEVERIDADE**

IMPACTO	CATASTRÓFICO	5	RISCO MODERADO 5	RISCO ALTO 10	RISCO CRÍTICO 15	RISCO CRÍTICO 20	RISCO CRÍTICO 25
	GRANDE	4	RISCO MODERADO 4	RISCO ALTO 8	RISCO ALTO 12	RISCO CRÍTICO 16	RISCO CRÍTICO 20
	MODERADO	3	RISCO PEQUENO 3	RISCO MODERADO 6	RISCO ALTO 9	RISCO ALTO 12	RISCO CRÍTICO 15
	PEQUENO	2	RISCO PEQUENO 2	RISCO MODERADO 4	RISCO MODERADO 6	RISCO ALTO 8	RISCO ALTO 10
	INSIGNIFICANTE	1	RISCO PEQUENO 1	RISCO PEQUENO 2	RISCO PEQUENO 3	RISCO MODERADO 4	RISCO MODERADO 5
			1	2	3	4	5
			MUITO BAIXA	BAIXA	POSSÍVEL	ALTA	MUTO ALTA
			PROBABILIDADE				

**ANEXO VIII
MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA**

DECLARAÇÃO

Declaramos que a empresa _____, inscrita no CNPJ sob o n. _____ estabelecida na cidade de _____, Estado de _____, no endereço _____, telefone n. _____, por meio de seu representante legal, _____, portador da Carteira de Identidade n. _____, expedida pela _____, para fins de participação na licitação, vistoriou as instalações do Laboratório Farmacêutico de Pernambuco Governador Miguel Arraes - LAFEPE, onde as obras ou

serviços serão realizados e tomou conhecimento dos aspectos técnicos e todas as informações necessárias à sua adequada execução, estando satisfeita com as informações e esclarecimentos obtidos na aludida visita.

Por ser verdade, firmamos o presente.

Recife, dede 2024

REPRESENTANTE DO LAFEPE
Nome Legível, Cargo e Assinatura.

RESPONSÁVEL DA EMPRESA
Nome Legível e Assinatura

ANEXO IX
MODELO DE DECLARAÇÃO DA NÃO VISTORIA

DECLARAÇÃO

Declaramos, sob as penas da lei, que temos pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza e do escopo dos serviços, bem como das exigências ambientais e aquelas contidas no edital e seus respectivos anexos do Pregão Eletrônico nº xxxx / 2019 e que assumimos total responsabilidade por esse fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras ao LAFEPE .

Recife, de de 2024.

RESPONSÁVEL DA EMPRESA
Nome Legível e assinatura

ANEXO X
PORTARIA N° 3.523, DE 28 DE AGOSTO DE 1998

O Ministro de Estado da Saúde, no uso das atribuições que lhe confere o artigo 87, Parágrafo único, item II, da Constituição Federal e tendo em vista o disposto nos artigos 6º, I, "a", "c", V, VII, IX, § 1º, I e II, § 3º, I a VI, da Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990;

Considerando a preocupação mundial com a Qualidade do Ar de Interiores em ambientes climatizados e a ampla e crescente utilização de sistemas de ar condicionado no país, em função das condições climáticas;

Considerando a preocupação com a saúde, o bem-estar, o conforto, a produtividade e o absenteísmo ao trabalho, dos ocupantes dos ambientes climatizados e a sua inter-relação com a variável qualidade de vida;

Considerando a qualidade do ar de interiores em ambientes climatizados e sua correlação com a Síndrome dos Edifícios Doentes relativa à ocorrência de agravos à saúde;

Considerando que o projeto e a execução da instalação, inadequados, a operação e a manutenção precárias dos sistemas de climatização, favorecem a ocorrência e o agravamento de problemas de saúde;

Considerando a necessidade de serem aprovados procedimentos que visem minimizar o risco potencial à saúde dos ocupantes, em face da permanência prolongada em ambientes climatizados, resolve:

Art. 1º Aprovar Regulamento Técnico contendo medidas básicas referentes aos procedimentos de verificação visual do estado de limpeza, remoção de sujidades por métodos físicos e manutenção do estado de integridade e eficiência de todos os componentes dos sistemas de climatização, para garantir a Qualidade do Ar de Interiores e prevenção de riscos à saúde dos ocupantes de ambientes climatizados.

Art. 2º Determinar que serão objeto de Regulamento Técnico a ser elaborado por este Ministério, medidas específicas referentes a padrões de qualidade do ar em ambientes climatizados, no que diz respeito a definição de parâmetros físicos e composição química do ar de interiores, a identificação dos poluentes de natureza física, química e biológica, suas tolerâncias e métodos de controle, bem como pré-requisitos de projetos de instalação e de execução de sistemas de climatização.

Art. 3º As medidas aprovadas por este Regulamento Técnico aplicam-se aos ambientes climatizados de uso coletivo já existentes e aqueles a serem executados e, de forma complementar, aos regidos por normas e regulamentos específicos.

Parágrafo Único - Para os ambientes climatizados com exigências de filtros absolutos ou instalações especiais, tais como aquelas que atendem a processos produtivos, instalações hospitalares e outros, aplicam-se as normas e regulamentos específicos, sem prejuízo do disposto neste Regulamento.

Art. 4º Adotar para fins deste Regulamento Técnico as seguintes definições:

- a) ambientes climatizados: ambientes submetidos ao processo de climatização.
- b) ar de renovação: ar externo que é introduzido no ambiente climatizado.
- c) ar de retorno: ar que recircula no ambiente climatizado.
- d) boa qualidade do ar interno: conjunto de propriedades físicas, químicas e biológicas do ar que não apresentem agravos à saúde humana.
- e) climatização: conjunto de processos empregados para se obter por meio de equipamentos em recintos fechados, condições específicas de conforto e boa qualidade do ar, adequadas ao bem-estar dos ocupantes.
- f) filtro absoluto: filtro de classe A1 até A3, conforme especificações do Anexo II.
- g) limpeza: procedimento de manutenção preventiva que consiste na remoção de sujidade dos componentes do sistema de climatização, para evitar a sua dispersão no ambiente interno.
- h) manutenção: atividades técnicas e administrativas destinadas a preservar as características de desempenho técnico dos componentes ou sistemas de climatização, garantindo as condições previstas neste Regulamento Técnico.
- i) Síndrome dos Edifícios Doentes: consiste no surgimento de sintomas que são comuns à população em geral, mas que, numa situação temporal, pode ser relacionado a um edifício em particular. Um incremento substancial na prevalência dos níveis dos sintomas, antes relacionados, proporciona a relação entre o edifício e seus ocupantes.

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 física 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 (um), conforme as especificações do Anexo II.
- f) garantir a adequada renovação do ar de interior dos ambientes climatizados, ou seja no mínimo de 27m³/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.

Art. 6º Os proprietários, locatários e prepostos, responsáveis por sistemas de climatização com capacidade acima de 5 TR (15.000 kcal/h = 60.000 BTU/H), deverão manter um responsável técnico habilitado, com as seguintes atribuições:

- a) implantar e manter disponível no imóvel um Plano de Manutenção, Operação e Controle - PMOC, adotado para o sistema de climatização. Este Plano deve conter a identificação do estabelecimento que possui ambientes climatizados, a descrição das atividades a serem desenvolvidas, a periodicidade das mesmas, as recomendações a serem adotadas em situações de falha do equipamento e de emergência, para garantia de segurança do sistema de climatização e outros de interesse, conforme especificações contidas no Anexo I deste Regulamento Técnico e NBR 13971/97 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- b) garantir a aplicação do PMOC por intermédio da execução contínua direta ou indireta deste serviço.
- c) manter disponível o registro da execução dos procedimentos estabelecidos no PMOC.
- d) divulgar os procedimentos e resultados das atividades de manutenção, operação e controle aos ocupantes.

Parágrafo Único - O PMOC deverá ser implantado no prazo máximo de 180 dias, a partir da vigência deste Regulamento Técnico.

Art. 7º O PMOC do sistema de climatização deve estar coerente com a legislação de Segurança e Medicina do Trabalho. Os procedimentos de manutenção, operação e controle dos sistemas de climatização e limpeza dos ambientes climatizados, não devem trazer riscos a saúde dos trabalhadores que os executam, nem aos ocupantes dos ambientes climatizados.

Art. 8º Os órgãos competentes de Vigilância Sanitária farão cumprir este Regulamento Técnico, mediante a realização de inspeções e de outras ações pertinentes, com o apoio de órgãos governamentais, organismos representativos da comunidade e ocupantes dos ambientes climatizados.

Art. 9º O não cumprimento deste Regulamento Técnico configura infração sanitária, sujeitando o proprietário ou locatário do imóvel ou preposto, bem como o responsável técnico, quando exigido, às penalidades previstas na Lei nº 6.437, de 20 de agosto de 1977, sem prejuízo de outras penalidades previstas em legislação específica.

Art. 10. Esta Portaria entra em vigor na data da sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

JOSÉ SERRA

ANEXO XI

MODELO DE PROPOSTA

Recife, de de 2024.

Ao

Laboratório Farmacêutico do Estado de Pernambuco Governador Miguel Arraes S.A. - Lafepe

Largo de Dois Irmãos, 1117 - Dois Irmãos

Recife/PE

Prezado Senhor,

A (nome da empresa), apresenta a sua proposta para a **DISPENSA EMERGENCIAL** que tem como objetivo a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE GESTÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO PREDITIVA, CORRETIVA E PREVENTIVA, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, FERRAMENTAL E ESTOQUE DE INSUMOS E MATERIAIS BÁSICOS, PARA OS SISTEMAS DE CLIMATIZAÇÃO DAS ÁREAS DE PRODUÇÃO E DEPÓSITOS, instalado no Laboratório Farmacêutico do Estado de Pernambuco Governador Miguel Arraes S/A - LAFEPE.

A aquisição será realizada de acordo com o preconizado no Termo de Referência objeto desta proposta, e conforme abaixo informado:

1 -PREÇOS: Os preços serão discriminados de acordo com as tabelas do anexos deste TR (todo o ANEXO V)

2 - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Conforme termo de referência

3 -VALIDADE DA PROPOSTA

Conforme termo de referência

4 - DECLARAÇÕES

Declaramos que em nossos preços estão incluídas as despesas indiretas (custo de apoio do escritório central), as operacionais (equipamentos de informática básicos, EPI's , hospedagem e deslocamento ao local da obra) e ainda as tributárias, fiscais ou contribuições sociais (PIS, COFINS, IR, ISS, Contribuição Social e INSS).

Sendo o que se apresenta para o momento e no aguardo de um pronunciamento favorável por parte de V.Sas., subscrevemo-nos,

RESPONSÁVEL DA EMPRESA

Nome Legível e Assinatura

Referência: Processo nº 0060407850.000129/2024-88 SEI nº 57256341



Documento assinado eletronicamente por **Washington Luiz Sales de Lima Júnior**, em 20/11/2024, às 15:22, conforme horário oficial de Recife, com fundamento no art. 10º, do [Decreto nº 45.157, de 23 de outubro de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Kleyton Da Silva A Pereira**, em 20/11/2024, às 15:24, conforme horário oficial de Recife, com fundamento no art. 10º, do [Decreto nº 45.157, de 23 de outubro de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.pe.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **58435113** e o código CRC **F1B27297**.

Referência: Processo nº 0060407850.000129/2024-88

SEI nº 57890588