

Goiânia, 13 de março de 2026.

FUNDAÇÃO PIO XII

COMPLEXO ONCOLÓGICO DE REFERÊNCIA DO ESTADO DE GOIÁS – CORA.

RESULTADO DO EDITAL Nº 0025/2026

OBJETO: RESULTADO DO EDITAL PARA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS, AQUISIÇÃO DE BENS E INSUMOS HOSPITALARES.

A **Fundação Pio XII**, Organização Social Civil (OSC) gestora do **Complexo Oncológico de Referência do Estado de Goiás - CORA**, em Goiânia/GO, em razão do contrato de gestão referente ao 4º Aditivo do Termo de Colaboração nº 3/2022, firmado com a **Secretaria de Estado da Saúde de Goiás (SES-GO)**, nos termos do seu Regulamento de Compras e Contratação de Serviços, torna público o **RESULTADO DO EDITAL PARA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS, AQUISIÇÃO DE BENS E INSUMOS HOSPITALARES**.

RESULTADO DO EDITAL PARA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS, AQUISIÇÃO DE BENS E INSUMOS HOSPITALARES: ANEXO I.



Marco Aurélio dos Santos Leite
Engenheiro de Controle
e Automação
CREA-SP: 5070920048

Marco Aurélio dos Santos Leite
Engenheiro Clínico
Complexo Oncológico de Referência do Estado de Goiás – CORA.

ANEXO I

1 - EMPRESAS PARTICIPANTES:

- 1) LWN Análise Consultoria e Engenharia LTDA - CNPJ: 57.515.032/0001-14;
- 2) Seccol Controle e Certificação - CNPJ: 11.105.408/0001-44;
- 3) Certifica Ar, Certificações e Qualificações - CNPJ: 54.709.275/0001-28;

2 - EMPRESA VENCEDORA:

LWN Análise Consultoria e Engenharia LTDA - CNPJ: 57.515.032/0001-14;;
Valor total ofertado: R\$ 56.495,00;

3 - OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

- Este documento visa exclusivamente a composição de preço estimativo;
- O resultado não implica obrigatoriedade de aquisição por parte da instituição;
- A cotação será utilizada para instrução de processo formal de aquisição, conforme o Regulamento de Compras;
- A instituição poderá entrar em contato para esclarecimentos adicionais.

Declara-se que foram cumpridas todas as exigências do Regulamento Interno de Compras e que a escolha da proposta vencedora segue os princípios da economicidade, eficiência e conformidade técnica.



Certificando o Presente e Garantindo o Futuro

PROPOSTA TÉCNICO/COMERCIAL

LWA-888-25-037

Revisão 03

ESCOPO: Qualificação 2026

CLIENTE: Hospital CORA

LOCAL: Goiânia - GO



Nossos Serviços

Com a mesma **excelência, integridade e comprometimento** que você já conhece, a LWN team Análise agora também oferece soluções especializadas em Análise de Gases Puros de Uso Industrial.

Atendemos com segurança e tecnologia as exigências regulatórias da ISO 8573, Farmacopeia Europeia e BPF, realizando desde a qualificação até a análise de contaminantes e gases específicos.

Quais gases analisamos?

- Ar Respirável
- Ar Comprimido
- Nitrogênio, Hidrogênio, Oxigênio
- Acetileno, Argônio, Hélio
- Outros gases industriais

Ensaios oferecidos

- Temperatura do ponto de orvalho
- Verificação de teor de óleo
- Contaminantes gasosos
- Contagem de partículas viáveis e não viáveis
- Medição de:
- O₂, CO, CO₂, SO₂, NO₂, NO

Sempre com tecnologia e inovação a serviço da sua empresa

ÍNDICE

1. SOLICITANTE	4
2. OBJETIVO DAS ATIVIDADES	4
3. ESCOPO DE SERVIÇOS.....	4
OS ENSAIOS SERÃO CONDUZIDOS CONFORME TABELA ABAIXO, RECEBIDO PELO	
SOLICITANTE:	4
SISTEMAS HVAC:.....	4
.....	4
EQUIPAMENTOS:	5
☐ 4 CABINES DE SEGURANÇA BIOLÓGICAS.....	5
4. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO	6
5. METODOLOGIA DOS ENSAIOS DE QUALIFICAÇÃO DE DESEMPENHO EM	
AMBIENTES	6
6. GESTÃO DOCUMENTAL	7
7. CONDIÇÕES COMERCIAIS	8
8. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	8
9. CONSIDERAÇÕES:	8
10. INFORMAÇÕES COMERCIAIS DA LWN ANÁLISE CONSULTORIA E ENGENHARIA	
LTDA. 9	
11. CONTATO COMERCIAL.....	9
12. QUALIFICAÇÕES E CREDENCIAIS.....	9
13. PARTICIPAÇÃO EM ÓRGÃOS TÉCNICOS E DE ENSINO	10

1. Solicitante

Nome: Marco Leite

Contato telefônico: +5517 -8100-0604

E-mail: marco.leite@hospitaldeamor.com.br

Endereço de execução dos teste: Goiânia, GO, 74681-225

2. Objetivo das atividades

A presente proposta tem por finalidade a prestação de serviços de execução de ensaios nos sistemas de HVAC (Heating, Ventilation and Air Conditioning). O serviço visa garantir a conformidade dos ambientes controlados com os requisitos normativos e padrões de qualidade exigidos, assegurando seu desempenho adequado para as operações críticas em que são empregados.

Os serviços serão executados na unidade do Hospital de Amor, localizada em Goiânia – GO.

3. Escopo de serviços

Os ensaios serão conduzidos conforme tabela abaixo, recebido pelo solicitante:

Sistemas HVAC:

CORA - 1º PAV. UTI/CENTRO CIRÚRGICO/HOSPITAL DIA TMO - SETOR D/E - ENSAIOS E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO - ABRIL/2025 - REV.00																								
ITEM	EQUIPAMENTO	LOCAL	DESCRIÇÃO SALA	DADOS DE PROJETO			AR EXTERNO (m³/h)	NÍVEL DE RISCO	BALANCEAMENTO DAS VAZÕES	BALANCEAMENTO DAS PRESSÕES	ENSAIO DE TEMPERATURA	ENSAIO DE UMIDADE RELATIVA	CONTAGEM ELETRÔNICA DE PARTÍCULAS (REPOUSO)	ENSAIO DE INTEGRIDADE DE FILTRO ABSOLUTO (PAO)	CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO								PERIODICIDADE	
				ÁREA (m²)	VOLUME (m³) DESCONSIDERAR O VOLUME DOS EQUIPAMENTOS DE PROCESSO	INSUFILAMENTO (m³/h)									TEMPERATURA (°C)	UMIDADE MÁXIMA (%)	DIFERENCIAL DE PRESSÃO (Pa)	VAZÃO DE AR RELATIVO AO PROJETO - Q (%)	NUM. DE MOVIMENTAÇÃO DE AR MÍNIMO	NUM. DE TROCA DE AR EXTERNO MÍNIMO	CONTAGEM DE PARTÍCULAS (REPOUSO)	APROVADO? SIM		
1º PAVIMENTO																								
1	UT-1.01	UTI	ISOLAMENTO	11,85	35,55	690	1.080	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	NA	20 a 24 °C	≤60%	≥5,0 (ou ≥0,2m/s)	≥ 80	12	12	NA		SEMESTRAL	
2	UTI	AC		7,73	23,19	390		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	NA	20 a 24 °C	≤60%	≥5,0 (ou ≥0,2m/s)	≥ 80	12	12	NA		SEMESTRAL	
3	UT-1.03	CC	SALA CIRÚRGICA 01	39,74	119,22	3.570	600	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	≥5,0 (ou ≥0,2m/s)	≥ 80	5	25	ISO 7		SEMESTRAL	
4	UT-1.04	CC	SALA CIRÚRGICA 02	39,18	117,54	3.570	600	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	≥5,0 (ou ≥0,2m/s)	≥ 80	5	25	ISO 7		SEMESTRAL	
5	UT-1.07	CC	RESSONÂNCIA	4,98	14,94	3.265	555	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	≥5,0 (ou ≥0,2m/s)	≥ 80	5	25	ISO 7		SEMESTRAL	
6		CC	AC	1,65	4,95	680		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	≥5,0 (ou ≥0,2m/s)	≥ 80	2	6	ISO 7		SEMESTRAL	
7		CC	COMANDO	1,02	3,06	965		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	≥5,0 (ou ≥0,2m/s)	≥ 80	2	6	ISO 7		SEMESTRAL	
8	UT-1.22	TMO	RECEPÇÃO TMO/HOSPITAL DIA	113,04	339,12	5.300	700	3	X	X	X	NA	X	X	20 a 24 °C	NA	≥5,0 (ou ≥0,2m/s)	≥ 80	2	6	ISO 7		SEMESTRAL	
9	UT-1.23	TMO	TMO HOSPITAL DIA	99,90	299,70	3.600	2.100	2	X	X	X	NA	X	X	20 a 24 °C	NA	≥5,0 (ou ≥0,2m/s)	≥ 80	2	6	ISO 7		SEMESTRAL	
10		TMO	CIRCULAÇÃO	60,48	181,44	1.440		2	X	X	X	NA	X	X	20 a 24 °C	NA	≥5,0 (ou ≥0,2m/s)	≥ 80	2	6	ISO 7		SEMESTRAL	
11		TMO	CONSULTÓRIO 01	10,97	32,91	485		2	X	X	X	NA	X	X	20 a 24 °C	NA	≥5,0 (ou ≥0,2m/s)	≥ 80	2	6	ISO 7		SEMESTRAL	
12		TMO	CONSULTÓRIO 02	10,96	32,88	485		2	X	X	X	NA	X	X	20 a 24 °C	NA	≥5,0 (ou ≥0,2m/s)	≥ 80	2	6	ISO 7		SEMESTRAL	
13		TMO	ISOLAMENTO L1	18,04	54,12	1.090		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	NA	20 a 24 °C	≤60%	≥5,0 (ou ≥0,2m/s)	≥ 80	12	12	NA		SEMESTRAL	
14	UT-12.4	TMO	AC L1	6,90	20,70	435	3.135	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	NA	20 a 24 °C	≤60%	≥5,0 (ou ≥0,2m/s)	≥ 80	12	12	NA		SEMESTRAL	
15		TMO	AC L2	6,65	19,15	335		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	NA	20 a 24 °C	≤60%	≥5,0 (ou ≥0,2m/s)	≥ 80	12	12	NA		SEMESTRAL	
16		TMO	ISOLAMENTO L2	17,73	53,19	1.275		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	NA	20 a 24 °C	≤60%	≥5,0 (ou ≥0,2m/s)	≥ 80	12	12	NA		SEMESTRAL	
17	UT-1.25	TMO	SL MANIP. FRAC. DE DOSES	23,07	69,21	720	1.200	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	NA	20 a 24 °C	NA	≥5,0 (ou ≥0,2m/s)	≥ 80	2	6	ISO 7		SEMESTRAL	
18		TMO	SL LIMPEZA E HIGIEN. DE INSUMOS	5,06	15,18	230		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	NA	20 a 24 °C	NA	≥5,0 (ou ≥0,2m/s)	≥ 80	2	6	ISO 7		SEMESTRAL	
19		TMO	PARAMENTAÇÃO	5,22	15,66	250		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	NA	20 a 24 °C	NA	≥5,0 (ou ≥0,2m/s)	≥ 80	2	6	ISO 7		SEMESTRAL	

CORA - PAV. TERREO ENFERMARIA ISOLAMENTOS - SETOR B - ENSAIOS E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO - ABRIL/2025 - REV.00																							
1	UT-0.01	ENF.	ISOLAMENTO 01	8.96	26.88	470	710	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	NA	20 a 24 °C	≤60%	≥5,0 (ou 20,2m/s)	≥ 80	12	12	NA		SEMESTRAL
2		ENF.	AC 01	4.13	12.39	240		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	NA	20 a 24 °C	≤60%	≥5,0 (ou 20,2m/s)	≥ 80	12	12	NA		SEMESTRAL
3	UT-0.02	ENF.	ISOLAMENTO 02	8.96	26.88	470	710	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	NA	20 a 24 °C	≤60%	≥5,0 (ou 20,2m/s)	≥ 80	12	12	NA		SEMESTRAL
4		ENF.	AC 02	4.13	12.39	240		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	NA	20 a 24 °C	≤60%	≥5,0 (ou 20,2m/s)	≥ 80	12	12	NA		SEMESTRAL
5	UT-0.03	ENF.	MANIPULAÇÃO	6.00	18.00	395	570	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	NA	20 a 24 °C	NA	≥5,0 (ou 20,2m/s)	≥ 80	2	6	ISO 7		SEMESTRAL
6		ENF.	PARAMENTAÇÃO	4.50	13.50	175		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	NA	20 a 24 °C	NA	≥5,0 (ou 20,2m/s)	≥ 80	2	6	ISO 7		SEMESTRAL
7	UT-4.12	TMO	SL P/ PROCESSAMENTO MANIPULAÇÃO	4.08	12.24	235	200	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	NA	20 a 24 °C	NA	≥5,0 (ou 20,2m/s)	≥ 80	2	6	ISO 8		SEMESTRAL
8		TMO	AC	4.50	13.50	210		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	NA	20 a 24 °C	NA	≥5,0 (ou 20,2m/s)	≥ 80	2	6	ISO 8		SEMESTRAL
9		TMO	HALL H2	17.00	51.00	2.510		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	NA	20 a 24 °C	NA	≥5,0 (ou 20,2m/s)	≥ 80	2	6	ISO 8		SEMESTRAL
OBS. 01: O ENSAIO DE CONTAGEM DE PARTÍCULAS DEVERÁ SER REALIZADO POR ÚLTIMO (APENAS APÓS TODOS OS OUTROS); O PROFISSIONAL QUE EXECUTARÁ DEVERÁ ESTAR PARAMENTADO, INTERFERINDO AO MÍNIMO NA CONDIÇÃO OPERACIONAL.																							
OBS. 02: NO CASO DE CONTAGEM DE PARTÍCULAS ACIMA DA CLASSE INDICADA, O RESPONSÁVEL PELO ENSAIO DEVERÁ DETALHAR COM RELATOS E FOTOS, SOBRE A CONDIÇÃO DE USO, OCUPAÇÃO E ATIVIDADES NO AMBIENTE, NO MOMENTO DO REFERIDO ENSAIO.																							
OBS. 03: JUNTO A ESTE DOCUMENTO, UTILIZAR PLANTAS: NÍVEL DE RISCO, DISTRIBUIÇÃO DE SISTEMAS E GERAL - SISTEMA DE TRATAMENTO DE AR.																							
OBS. 04: IMPRESSÃO SUGERIDA A3.																							
OBS. 05: NÃO ATINGINDO O ΔP ≥ 5,0Pa DEVERÁ SER MEDIDA A VELOCIDADE NA FRESTA DA PORTA, SEGUNDO A NBR ISO 14644-4 ANEXO A.5.2 VELOCIDADE IGUAL OU SUPERIOR A 0,2m/s.																							
OBS. 06: UNIDADES DE TRATAMENTO DE AR FACILMENTE ACESSÍVEIS NA CASA DE MÁQUINAS.																							
OBS. 07: A MEDIDA DE VAZÃO DE AR EXTERNO DA TAF SERÁ FEITA NO EQUIPAMENTO QUE SE ENCONTRA EM CASA DE MÁQUINAS, QUE PODE SER FACILMENTE ACESSADA.																							

CORA - 1º PAV. TMO - SETOR A - ENSAIOS E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO - ABRIL/2025 - REV.00

ITEM	EQUIPAMENTO	LOCAL	DESCRIÇÃO SALA	DADOS DE PROJETO				NÍVEL DE RISCO	BALANCEAMENTO O DAS VAZÕES	BALANCA MENTO DAS PRESSÕES	ENSAIO DE TEMPERAT URA	ENSAIO DE UMIDADE RELATIVA	CONTAGEM ELETRÔNICA DE PARTÍCULAS (REPOUSO)	ENSAIO DE INTEGRIDADE DE FILTRO ABSOLUTO (PAO)	TEMPERATURA (°C)	UMIDADE MÁXIMA (%)	DIFERENCIAL DE PRESSÃO (Pa)	VAZÃO DE AR RELATIVO AO PROJETO - Q (%)	NÚM. DE MOVIMENTAÇÃO DE AR MÍNIMO	NÚM. DE TROCA DE AR EXTERNO MÍNIMO	CONTAGEM PARTÍCULAS (REPOUSO)	APROVADO? SIN	PERIODICIDADE
				ÁREA (m²)	VOLUME (m³) DESCONSIDERO O VOLUME DOS EQUIPAMENTOS DE PROCESSO	INSULFAMENTO (m³/h)	AR EXTERNO (m³/h)																
1º PAVIMENTO																							
1	UT-1.14	TMO	QUARTO N3	23,00	69,00	1.780	500	3	X	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	12	2	ISO7	SEMANAL
2		TMO	ANTECAMARA N3	9,10	27,30	545		3	X	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	12	2	ISO7	SEMANAL
3	UT-1.15	TMO	QUARTO N5	23,00	69,00	1.640	500	3	X	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	12	2	ISO7	SEMANAL
4		TMO	ANTECAMARA N5	9,82	29,46	700		3	X	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	12	2	ISO7	SEMANAL
5	UT-1.16 A	TMO	SALA ESTAR PARA FUNCIONARIOS	16,35	49,05	700	1.280	3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	6	2	ISO7	SEMANAL	
6		TMO	ANTECAMARA N1	9,70	29,10	340		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	6	2	ISO7	SEMANAL	
7		TMO	REGISTRO DE PACIENTES	6,55	19,05	320		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	6	2	ISO7	SEMANAL	
8		TMO	ESTAR P/ PACIENTES E ACOMP. N3	12,50	37,50	640		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	6	2	ISO7	SEMANAL	
9		TMO	CIRCULAÇÃO LADO ESQUERDO	205,44	616,32	4.690		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	6	2	ISO7	SEMANAL	
10		TMO	ABRIGO TEMPORARIO DE RESIDUOS	7,35	22,05	280		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	6	2	ISO7	SEMANAL	
11		TMO	PRESCRIÇÃO MÉDICA N1	9,20	27,60	495		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	6	2	ISO7	SEMANAL	
12		TMO	SALA ADMINISTRATIVA 1	5,80	17,40	275		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	6	2	ISO7	SEMANAL	
13		TMO	ÁREA DE LAZER/RECREAÇÃO	16,75	56,25	840		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	6	2	ISO7	SEMANAL	
14		TMO	CONSULTÓRIO DE PSICOLOGIA	7,10	21,30	290		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	6	2	ISO7	SEMANAL	
15	UT-1.16 B	TMO	ESTAR P/ PACIENTES E ACOMP. N5	12,40	37,20	615	2.085	3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	6	2	ISO7	SEMANAL	
16		TMO	COPA	7,64	22,92	275		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	6	2	ISO7	SEMANAL	
17		TMO	CIRCULAÇÃO LADO DIREITO	137,17	411,51	3.415		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	6	2	ISO7	SEMANAL	
18		TMO	CIRCULAÇÃO CENTRAL	17,03	51,09	610		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	6	2	ISO7	SEMANAL	
19		TMO	FARMÁCIA	18,40	55,20	1.385		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	6	2	ISO7	SEMANAL	
20		TMO	SALA ADMINISTRATIVA 2	5,85	17,55	330		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	6	2	ISO7	SEMANAL	
21		TMO	EQUIPAMENTOS N2	5,40	16,20	320		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	6	2	ISO7	SEMANAL	
22		TMO	EQUIPAMENTOS N1	8,50	25,50	340		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	6	2	ISO7	SEMANAL	
23		TMO	SALA DE REUNIÃO (FUNCIONARIOS)	18,70	56,10	730		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	6	2	ISO7	SEMANAL	
24		TMO	SALA DE REUNIÃO (acolhimento família)	7,35	22,05	300		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	6	2	ISO7	SEMANAL	
25		TMO	ESTAR DOS PLATONISTAS	13,00	39,00	470		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	6	2	ISO7	SEMANAL	
26		TMO	SALA ESTAR PARA ACOMPANHANTES	33,90	101,70	1.830		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	6	2	ISO7	SEMANAL	
27		TMO	QUARTO DE PLANTÃO N1	11,25	33,75	800		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	6	2	ISO7	SEMANAL	
28		TMO	QUARTO DE PLANTÃO N2	11,25	33,75	465		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	6	2	ISO7	SEMANAL	

29	UT-1.18	TMO	LEITO P/ PACIENTE CRÍTICO N5	21,75	65,25	955	1.340	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	12	2	ISO7	SEMANAL
30	UT-1.18	TMO	ANTECÂMARA N5	5,80	17,40	385	1.340	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	12	2	ISO7	SEMANAL
31	UT-1.19	TMO	LEITO P/ PACIENTE CRÍTICO 01	21,85	65,55	1.310	1.050	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	12	2	ISO7	SEMANAL
32		TMO	LEITO P/ PACIENTE CRÍTICO 02	21,40	64,20	1.285	1.050	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	12	2	ISO7	SEMANAL
33		TMO	LEITO P/ PACIENTE CRÍTICO 03	21,40	64,20	1.285	1.050	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	12	2	ISO7	SEMANAL
34		TMO	LEITO P/ PACIENTE CRÍTICO N4	21,40	64,20	1.285	1.050	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	12	2	ISO7	SEMANAL
35	UT-1.20	TMO	QUARTO N1	20,00	60,00	1.350	1.950	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	12	2	ISO7	SEMANAL
36		TMO	ESTAR P/ PACIENTES E ACOMP. N1	12,50	37,50	960	1.950	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	12	2	ISO7	SEMANAL
37		TMO	QUARTO N2	20,00	60,00	1.350	1.950	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	12	2	ISO7	SEMANAL
38		TMO	ESTAR P/ PACIENTES E ACOMP. N2	13,10	39,30	995	1.950	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	12	2	ISO7	SEMANAL
39		TMO	QUARTO N8	20,00	60,00	1.265	1.950	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	12	2	ISO7	SEMANAL
40		TMO	ESTAR P/ PACIENTES E ACOMP. N8	12,50	37,50	975	1.950	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	12	2	ISO7	SEMANAL
41	UT-1.21	TMO	QUARTO N4	20,10	60,30	1.370	2.850	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	12	2	ISO7	SEMANAL
42		TMO	ESTAR P/ PACIENTES E ACOMP. N4	12,85	38,55	955	2.850	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	12	2	ISO7	SEMANAL
43		TMO	QUARTO N6	20,00	60,00	1.370	2.850	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	12	2	ISO7	SEMANAL
44		TMO	ESTAR P/ PACIENTES E ACOMP. N6	12,50	37,50	970	2.850	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	12	2	ISO7	SEMANAL
45		TMO	QUARTO N7	20,00	60,00	1.365	2.850	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	12	2	ISO7	SEMANAL
46		TMO	ESTAR P/ PACIENTES E ACOMP. N7	12,50	37,50	890	2.850	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	12	2	ISO7	SEMANAL

CORA - 1º PAV. ENFERMARIA - SETOR B - ENSAIOS E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO - ABRIL/2025 - REV.00

ITEM	EQUIPAMENTO	LOCAL	DESCRIÇÃO SALA	DADOS DE PROJETO				NÍVEL DE RISCO	BALANCEAMENTO O DAS VAZÕES	BALANCEAMENTO DAS PRESSÕES	ENSAIO DE TEMPERATURA	ENSAIO DE UMIDADE RELATIVA	CONTAGEM ELETRÔNICA DE PARTÍCULAS (REPOUSO)	ENSAIO DE INTEGRIDADE DE FILTRO ABSOLUTO (PAO)	TEMPERATURA A (°C)	UMIDADE E MÁXIMA (%)	DIFERENCIAL DE PRESSÃO (Pa)	VAZÃO DE AR RELATIVO AO PROJETO - Q (%)	NÚM. DE MOVIMENTAÇÃO DE AR MÍNIMO	NÚM. DE TROCA DE AR EXTERNO MÍNIMO	CONTAGEM PARTÍCULAS (REPOUSO)	APROVADO? SN	PERIODICIDADE
				ÁREA (m²)	VOLUME (m³) DESCONSIDERA O VOLUME DOS EQUIPAMENTOS DE PROCESSO	INSULAMENTO (m³/h)	AR EXTERNO (m³/h)																
1º PAVIMENTO																							
1	UT-1.08	ENF.	SALA DE ESTAR PACIENTE M7	20,04	60,12	1.200	2.780	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	12	12	ISO7	SEMANAL	
2		ENF.	ISOLAMENTO M1	13,33	39,99	1.295		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	12	12	ISO7	SEMANAL	
3		ENF.	AC M1	5,64	16,92	285		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	12	12	ISO7	SEMANAL	
4	UT-1.09	ENF.	SALA DE ESTAR PACIENTE M6	20,04	60,12	1.200	2.780	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	12	12	ISO7	SEMANAL	
5		ENF.	ISOLAMENTO M2	13,33	39,99	1.295		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	12	12	ISO7	SEMANAL	
6		ENF.	AC M2	5,64	16,92	285		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	12	12	ISO7	SEMANAL	
7	UT-1.10	ENF.	SALA DE ESTAR PACIENTE M4	20,04	60,12	1.200	2.780	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	12	12	ISO7	SEMANAL	
8		ENF.	ISOLAMENTO M3	13,33	39,99	1.295		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	12	12	ISO7	SEMANAL	
9		ENF.	AC M3	5,64	16,92	285		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	12	12	ISO7	SEMANAL	
10	UT-1.11	ENF.	ENFERMARIA M10	23,14	69,42	1.375	1.500	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	2	6	ISO7	SEMANAL	
11		ENF.	ENFERMARIA M09	23,14	69,42	955		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	2	6	ISO7	SEMANAL	
12		ENF.	ENFERMARIA M08	23,14	69,42	955		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	2	6	ISO7	SEMANAL	
13	UT-1.13	ENF.	ENFERMARIA M07	23,14	69,42	955	800	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	2	6	ISO7	SEMANAL	
14		ENF.	ENFERMARIA M06	23,14	69,42	1.140		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	2	6	ISO7	SEMANAL	
15		ENF.	CIRCULACAOPOSTO ENFERMAG/SI ESTAR	272,20	816,60	10.785		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	2	6	ISO7	SEMANAL	
16	UT-1.13	ENF.	ÁREA DE LAZER ADOLESCENTES	9,83	29,49	495	800	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	2	6	ISO7	SEMANAL	
17		ENF.	ÁREA DE LAZER CRIANÇAS	22,62	67,86	890		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	2	6	ISO7	SEMANAL	
22		ENF.	SALA DE EXAMES E CURATIVOS	7,76	23,28	355		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	±5,0 (ou ±0,2m/s)	≥ 80	2	6	ISO7	SEMANAL	

4. Condições de execução

- Caso haja necessidade de ensaios adicionais em salas e ou sistemas não contempladas no escopo inicial, estes serão considerados como serviços extras e sujeitos a negociação prévia.
- Os serviços contemplam exclusivamente a realização de Qualificação de Performance (QP).
- Ressalta-se que a presente proposta não contempla serviços de TAB (Test, Adjust & Balance), limitando-se à qualificação dos sistemas conforme entregues pela instalação.

5. Metodologia dos ensaios de qualificação de Desempenho em ambientes

- Qualificação de Desempenho

É o processo documentado que atesta o correto funcionamento do sistema no ambiente de produção e que comprova se as condições operacionais previstas atendem aos critérios de aceitação do projeto e se atendem de fato a necessidade do processo produtivo. Tem como objetivo também gerar subsídios técnicos para a correta implementação dos procedimentos operacionais. Deve ser executada após a aprovação dos protocolos de qualificação de operação.

Os ensaios pertinentes solicitados para os sistemas HVAC são:

- Ensaio de estanqueidade e integridade dos filtros absolutos;
- Ensaio de vazão e cálculo de número de trocas;
- Ensaio das pressões diferenciais entre salas;
- Ensaio Classificação das áreas através de contagem eletrônica de partículas em repouso;
- Ensaio da temperatura do ar nas salas;
- Ensaio da umidade relativa do ar nas salas;
- Ensaio de Luminosidade;
- Ensaio de Ruído
- Certificados de calibração.

Os ensaios pertinentes solicitados para os equipamentos são:

Ensaio que comprovam o atendimento dos critérios de aceitação necessários para a operação do equipamento

- Ensaio de Integridade e estanqueidade dos filtros HEPA;
- Verificação da perda de carga dos filtros HEPA;
- Ensaio de ruído;
- Ensaio de nível de luminosidade;
- Ensaio de contagem eletrônica de partículas em repouso;
- Ensaio de contagem eletrônica de partículas em operação;
- Ensaio de velocidade de down flow
- Ensaio de velocidade de in flow
- Ensaio de visualização com fumaça dos fluxos de ar.

*Foram previstas, 1 certificação para o sistemas HVAC e 1 certificação para as cabines de segurança biológicas.

6. Gestão documental

- O cliente será responsável por definir o fluxo de documentação, incluindo o padrão dos documentos, processos de aprovação, requisitos de documentação dos equipamentos e a forma de administração dos protocolos.
- Toda a documentação será revisada e aprovada pelo cliente, em conformidade com seus padrões internos. A documentação final será entregue em formato eletrônico e formato físico impresso, conforme acordado previamente.
- Os documentos gerados terão um limite de dois (02) ciclos de revisão. Caso sejam necessárias revisões adicionais, estas serão consideradas fora do escopo, estando sujeitas a cobrança adicional e execução apenas mediante aprovação formal do cliente.
- Caso seja de interesse do cliente, poderá ser utilizada e preenchida a documentação interna previamente aprovada.

7. Condições comerciais

Apresentamos a seguir as condições comerciais aplicáveis aos serviços descritos nesta proposta:

A precificação considera a alocação de profissionais qualificados, conforme a tabela detalhada a seguir:

Serviço/Descrição de custos	Ano	Investimento Total (R\$)
Qualificação de desempenho HVAC + Cabines de Segurança Biológica	2026	R\$ 56.495,00

8. Condições de pagamento

- O pagamento deverá ser realizado em 6 (seis) parcelas iguais de R\$ 9.415,83, a ser emitida a primeira parcela, junto ao início das atividades do contrato.
- O prazo para pagamento será de 30 (trinta) dias, contados a partir da emissão das documentações de cobrança, incluindo Nota Fiscal Eletrônica e boleto bancário.

9. Considerações:

- O preço indicado é fixo e irreajustável por um período de 3 (Três) meses.
- Consideramos até 15 (quinze) dias corridos de semana em horário útil com equipe de 02 (dois) colaboradores para a realização dos trabalhos de campo.
- O tempo ocioso decorrente de falta de liberação de área, equipamentos ou frente de trabalho não está contemplado nesta proposta. Caso sejam necessários dias adicionais por motivos não atribuídos à LWN Team Análise, tais atividades serão consideradas extra escopo, e um orçamento adicional será apresentado.
- Não foram considerados custos financeiros na composição do preço, portanto, não será permitida a deflação dos valores.
- Os valores apresentados incluem todos os encargos sobre faturamento, bem como as despesas de deslocamento necessárias para a execução dos serviços.
- Consideramos a utilização do estacionamento do cliente para os veículos da LWN Team Análise, sem custos adicionais.
- O tempo de integração da equipe que realizará os ensaios já está contemplado nesta proposta, não gerando custos adicionais.
- A LWN Team Análise será responsável pela impressão de todos os documentos necessários para a realização dos ensaios, incluindo os protocolos de ensaio.

- Será responsabilidade do contratante fornecer os documentos impressos referentes a projetos (fluxogramas, zoneamento de sistemas, rede de dutos, etc.), memoriais descritivos, manuais e quaisquer outros documentos necessários para a realização dos ensaios, exceto os protocolos, que serão impressos pela LWN Team Análise.
- Ao final dos ensaios, será entregue ao contratante 1 (uma) via física dos protocolos executados. Todos os documentos físicos entregues serão digitalizados e enviados por e-mail.
- Caso o tempo total previsto seja ultrapassado por fatores não atribuídos à LWN Team Análise (ex.: produção, liberação, segurança do trabalho etc.), o tempo adicional será considerado extra escopo, e um orçamento de valor adicional será apresentado.

10. Informações comerciais da LWN ANÁLISE CONSULTORIA E ENGENHARIA

LTDA.

- Os impostos inerentes à contratação estão inclusos no preço dos serviços.
- Tipo de Nota Fiscal Eletrônica: Prestação de Serviços.
- Empresa optante do regime tributário Simples Nacional.
- Prazo de validade da proposta - 30 dias a partir da data de emissão.
- Razão Social: Análise, Consultoria e Testes de Sistemas de Ar Ltda.
- CNPJ: 57.515.032/0001-47
- Endereço: Av Juscelino Kubitschek, 500, Pav.10, Sala 13 – Jundiaí – Anápolis / GO - CEP: 75100-390

11. Contato comercial

Cassio Coutinho de Mendonça
Gerente Comercial
Telefone: (11) 4116-9210 
cassio@lwnengenharia.com.br
LWN Engenharia Team 

Gabriel Silva Costa
Técnico de Qualificação
Telefone: (11) 4116-9210 
silva@lwnengenharia.com.br
LWN Engenharia Team 

Tiago O. Saturnino
Técnico de Qualificação
Telefone: (11) 4116-9210 
tiago@lwnengenharia.com.br
LWN Engenharia Team 

12. Qualificações e credenciais

- Empresa de Engenharia com autorização do CREA-SP para atuar em sistemas HVAC.
- Empresa associada à SBCC (Sociedade Brasileira de Controle de Contaminação).

- Empresa associada à ABRAVA (Associação Brasileira de Refrigeração, Ar-Condicionado, Ventilação e Aquecimento).
- Equipe Técnica Qualificada, contando com profissionais que possuem:
- Certificação internacional de executor de ensaios em salas limpas – ICEB.
- Certificação internacional de comportamento em áreas limpas – Cleanroompas-VCCN.
- Engenheiros registrados no CREA.

13. Participação em órgãos técnicos e de ensino

- Sócios-diretores da empresa atuam como:
- Coordenador do grupo de trabalho SBCC/ABNT CE-46.003, responsável pela elaboração da primeira norma brasileira para ensaios em CSB (Cabines de Segurança Biológica) ABNT 17095.
- Membro do grupo SBCC/ABNT CE-46.002, que trata de Biocontenção.
- Palestrantes do corpo técnico da SBCC, contribuindo para o desenvolvimento e disseminação de conhecimento na área.
- Ex-presidente da SBCC.
- Professor de Pós-graduação no curso de Medicamentos Estéreis, P&D, Produção e Controle de Qualidade do CDPI.
- Professor de Pós-graduação em Processos Industriais Estéreis, no Centro Universitário Católico Ítalo Brasileiro.

CERTIFICAAT

CLEANROOM TESTING AND CERTIFICATION BOARD - INTERNATIONAL

declines that mr.

Willian Thomas Ito

Date of birth: 6/4/1983

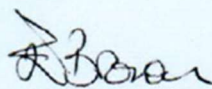
has passed the theory- and practical exam of the Course Cleanroom
Testing and Certification

Level: **Professional**

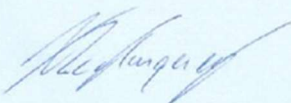
Sao Paulo Brazil, September 2016



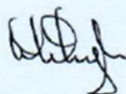
Eric Stuiver
Chairman, VCCN



Ed Brown, MSc, BSc,
Chairman, CTCB-I



Andre van Tongeren
Chairman, VCCN Education Board



Bill Whyte, DSc, BSc,
Secretary, CTCB-I



Sobre Nós

Desde 2014, a LWN Engenharia atua com excelência em serviços de Certificação, Qualificação e Ensaios em sistemas HVAC-R e ambientes controlados.

Em 2024, unimos forças à Análise Consultoria, consolidando ainda mais nossa liderança nacional em soluções para áreas limpas. Hoje, somos referência em serviços técnicos regulatórios, com foco na integridade de dados, atendimento eficiente e inovação contínua.



Estrutura e Presença Nacional

- +30 colaboradores especializados
- + de 10 conjuntos de instrumentos próprios
- Unidades: São Paulo (SP), Barueri (SP) e Anápolis (GO)
- Atendimento em todo o Brasil

Nosso Propósito

Fazer com que projetos, sistemas e equipamentos de diversos graus de complexidade apresentem mais segurança e eficácia executando uma engenharia de alto nível, confiável e íntegra.

Nossa Visão

Tornar a vida das pessoas mais segura e estabelecer parcerias duradouras que transformem clientes, fornecedores e colaboradores em parceiros cada vez mais apaixonados.

Parcerias de sucesso



Nossas Instalações

São Paulo - SP

R. Voluntários da Pátria, 654 - Sala
1016 - São Paulo - 02010-000

Barueri - SP

R. Campos Sales, 226 - Sala 64 -
Barueri - SP, 06401-000

Anápolis - GO

Av. Juscelino Kubitschek, 500 -
Sala 13 - Anápolis - GO, 75115-015

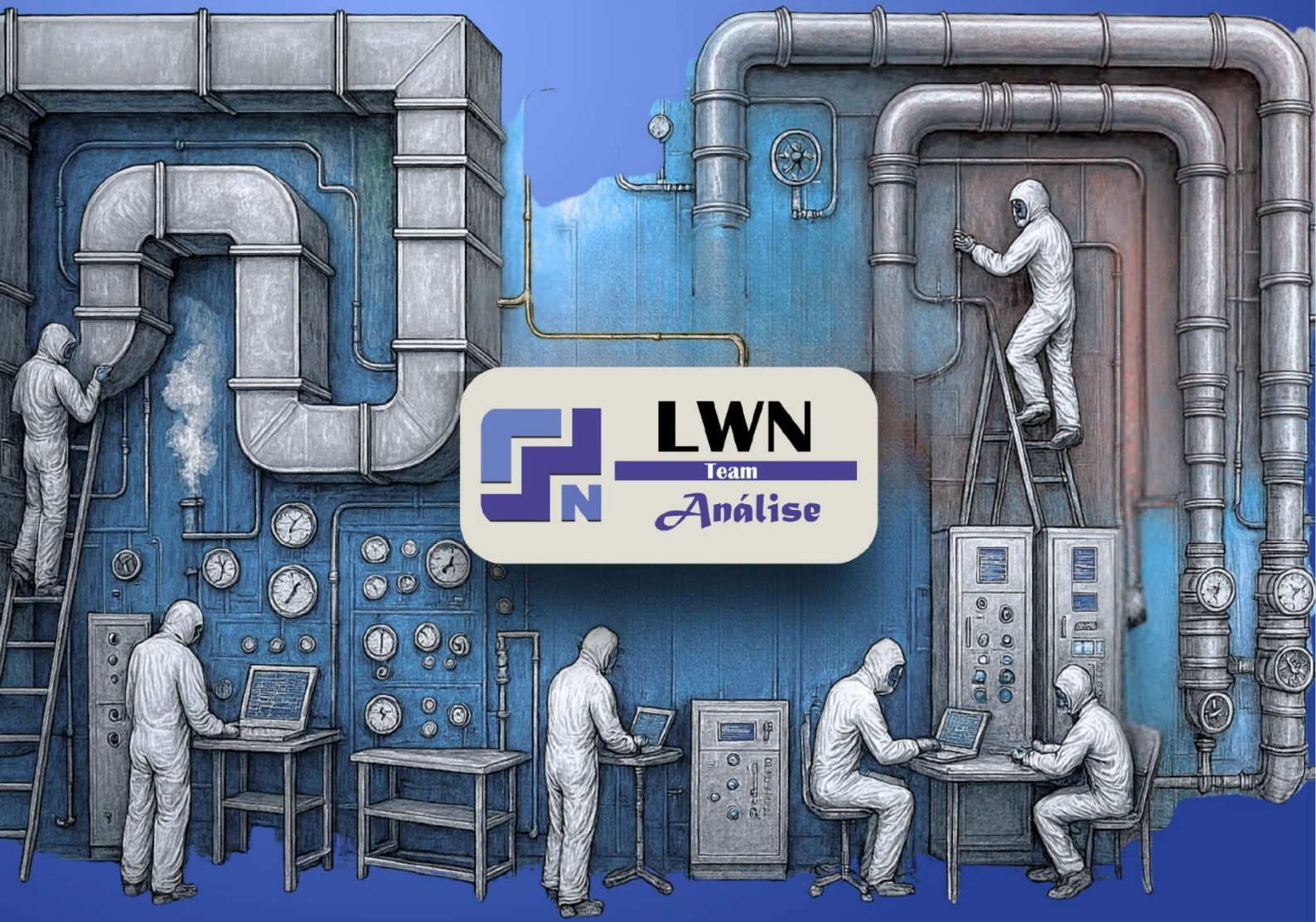
Nossas Redes

 **lwnengenharia**

 **LWN Engenharia**

 **LWNEngenharia**

 **(11) 4116-9210 Central
de Atendimento**



Proposta nº: 204/2026/PCE
 Revisão nº: 01
 Data de emissão: 13.02.2026
 Data de revisão: 05.03.2026

1 DADOS

1.1	Razão Social:	Fundação Pio XII	1.4	Inscrição Estadual:	Isento
1.2	Endereço:	Avenida Governador José Ludovico de Almeida, s/nº, Fazenda Retiro, Goiânia/GO, CEP: 74620-435	1.6	Celular:	(17) 98100.0604
1.3	CNPJ/CPF:	49.150.352/0046-14	1.8	Departamento:	Engenharia Clínica
1.5	Telefone:	(17) 3321.6600			
1.7	Contato:	Marco Leite			
1.9	E-mail:	marco.leite@hospitaldeamor.com.br			
1.10	E-mail para NF:	marco.leite@hospitaldeamor.com.br			

2 OBJETIVO

- 2.1 Prestação de serviços de **requalificação** em Cabines de Segurança Biológica (CSB) e certificação em **Áreas Limpas**, na modalidade “dentro de programação”.

3 DADOS DO SERVIÇO

3.1 Item	3.2 Quantidade	3.3 Descrição	3.4 Fabricante	3.5 Nº de série
3.1.1	01	Cabine de Segurança Biológica	Veco	-
3.1.2	01	Cabine de Segurança Biológica	Veco	-
3.1.3	01	Cabine de Segurança Biológica	Veco	-
3.1.4	01	Cabine de Segurança Biológica	Veco	-
3.1.5	01	Área Limpa (1º Pavimento Enfermaria Setor B)	-	-
3.1.6	01	Área Limpa (1º Pavimento TMO Setor A)	-	-
3.1.7	01	Área Limpa (1º Pavimento UTI/Centro Cirúrgico/Hospital Dia TMO Setor D/E)	-	-
3.1.8	01	Área Limpa (Pavimento Térreo Enfermaria Isolamentos Setor B)	-	-
3.6	Subtotal:		R\$	67.400,00
3.7	Total:		R\$	67.400,00

4 ENSAIOS/TESTES

- 4.1 A “certificação” na Área Limpa compreende os seguintes ensaios/testes:
- 4.1.1 Contagem eletrônica de partículas em suspensão no ar para os tamanhos 0,5 µm e 5,0 µm no estado ocupacional “repouso” e “operação” (ISO);
- 4.1.2 Medição da vazão do ar insuflado;

Proposta nº: 204/2026/PCE
Revisão nº: 01
Data de emissão: 13.02.2026
Data de revisão: 05.03.2026

- 4.1.3 Cálculo da vazão do ar insuflado;
- 4.1.4 Medição da pressão diferencial do(s) filtro(s) HEPA(s)/ULPA(s) verificando o grau de saturação;
- 4.1.5 Medição da pressão diferencial entre salas;
- 4.1.6 Balanceamento do sistema de insuflamento e retorno;
- 4.1.7 Ensaio para detecção de pontos de vazamento em sistema de filtração instalado(s) no(s) filtro(s) HEPA(s)/ULPA(s) "PAO"*;
- 4.1.8 Nível de ruído das salas;
- 4.1.9 Teste de luminosidade das salas;
- 4.1.10 Teste de recuperação;
- 4.1.11 Monitoramento da temperatura e umidade durante os testes;
- 4.1.12 Inspeção e/ou substituição do filtro(s) Grosso(s) e filtro(s) HEPA(s)/ULPA(s) (caso tenha em estoque será sem ônus);
- 4.1.13 Reparo no meio filtrante ou estrutura do(s) filtro(s) HEPA(s)/ULPA(s), quando necessário;
- 4.1.14 Medição da tensão e corrente elétrica do(s) motor(es);
- 4.1.15 Revisão do manômetro;
- 4.1.16 Identificação do sistema de filtração;
- 4.1.17 Revisão dos selos de vedação;
- 4.1.18 Número de trocas de ar por hora;
- 4.1.19 Emissão do relatório apresentando os ensaios/testes, ajustes e recomendações técnicas.
- 4.1.20 Para a realização da certificação são **utilizadas as normas** IEST-006.3 e ISO 14644-1/2/3/4/5

4.2 A "certificação" na Área Limpa compreende os seguintes ensaios/testes:

- 4.2.1 Contagem eletrônica de partículas em suspensão no ar para os tamanhos 0,5 µm e 5,0 µm no estado ocupacional "repouso" e "operação" (ISO);
- 4.2.2 Medição da vazão do ar insuflado;
- 4.2.3 Cálculo da vazão do ar insuflado;
- 4.2.4 Medição da pressão diferencial do(s) filtro(s) HEPA(s)/ULPA(s) verificando o grau de saturação;
- 4.2.5 Medição da pressão diferencial entre salas;
- 4.2.6 Balanceamento do sistema de insuflamento e retorno;
- 4.2.7 Ensaio para detecção de pontos de vazamento em sistema de filtração instalado(s) no(s) filtro(s) HEPA(s)/ULPA(s) "PAO"*;
- 4.2.8 Nível de ruído das salas;
- 4.2.9 Teste de luminosidade das salas;
- 4.2.10 Teste de recuperação;
- 4.2.11 Monitoramento da temperatura e umidade durante os testes;
- 4.2.12 Inspeção e/ou substituição do filtro(s) Grosso(s) e filtro(s) HEPA(s)/ULPA(s) (caso tenha em estoque será sem ônus);
- 4.2.13 Reparo no meio filtrante ou estrutura do(s) filtro(s) HEPA(s)/ULPA(s), quando necessário;
- 4.2.14 Medição da tensão e corrente elétrica do(s) motor(es);
- 4.2.15 Revisão do manômetro;
- 4.2.16 Identificação do sistema de filtração;
- 4.2.17 Revisão dos selos de vedação;

Proposta nº: 204/2026/PCE
Revisão nº: 01
Data de emissão: 13.02.2026
Data de revisão: 05.03.2026

- 4.2.18 Número de trocas de ar por hora;
4.2.19 Emissão do relatório apresentando os ensaios/testes, ajustes e recomendações técnicas.
4.2.20 Para a realização da certificação são **utilizadas as normas** IEST-006.3 e ISO 14644-1/2/3/4/5

5 DESPESAS E LOCAL DE EXECUÇÃO

- 5.1 **Despesas inclusas:** Despesas de viagem do técnico, incluindo passagem aérea, terrestre ou quilometragem, hospedagem e alimentação.
- 5.2 **Local de execução:** Goiânia/GO (Hospital Cora).

6 CONDIÇÕES COMERCIAIS

- 6.1 **Validade da proposta:** 60 dias.
- 6.2 **Prazo de execução:** Até 16 dias.
- 6.3 **Modalidade:** Dentro de programação**.
- 6.4 **Condição de pagamento:** 20 dias contados a partir da conclusão do serviço in loco.
- 6.5 **Frete:** Não aplicável.
- 6.6 **Prazo de entrega dos materiais:** Não aplicável.
- 6.7 **Garantia:** Garantimos que os resultados das medições elétricas e mecânicas indicadas no relatório técnico refletem fielmente os respectivos parâmetros no momento em que foram executadas.

7 INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- 7.1 **Condições:** O serviço deve ser previamente agendado entre as partes.
- 7.2 **Horário:** O preço proposto é válido para o serviço realizado de segunda a sexta-feira das 8h às 17h30. O serviço realizado fora desse horário sofrerá acréscimo de R\$ 250,00 correspondente a cada homem/hora trabalhada e R\$ 100,00 por hora de deslocamento.
- 7.3 **Faturamento:** O faturamento será realizado após o **término** do serviço, mesmo que seja **interrompido ou não concluído** por motivos alheios à vontade da SECCOL.
- 7.4 ****Dentro de programação:** O cliente aguarda uma programação para a sua região com data a ser definida pela SECCOL.

Proposta nº: 204/2026/PCE
Revisão nº: 01
Data de emissão: 13.02.2026
Data de revisão: 05.03.2026

- 7.5 **Relatório:** Será enviado por e-mail em 15 dias úteis contados a partir da conclusão do serviço in loco.
- 7.6 **Rastreabilidade:** As rastreabilidades dos instrumentos utilizados na certificação serão enviadas por e-mail a partir da solicitação.
- 7.7 **Qualificação técnica:** A SECCOL possui equipe técnica qualificada e instrumentos calibrados com rastreabilidade à RBC/INMETRO, garantindo a confiabilidade e a precisão dos resultados obtidos.
- 7.8 **ART:** Na necessidade de emissão da ART será repassado um valor adicional referente às taxas.
- 7.9 **Material/peças:** No preço proposto **não** está incluso o fornecimento de peças ou outros componentes; Caso seja necessária a utilização de alguma peça ou componente, estes serão negociados à parte.
- 7.10 *** Teste de vazamento "PAO":** Detecta vazamentos e certifica a integridade dos filtros absolutos, a estrutura do equipamento e os sistemas de vedação.
- 7.11 **Descontaminação:** Este procedimento é de responsabilidade do usuário ou conforme acordado entre as partes (O valor está disponível mediante solicitação).
- 7.12 **Descarte:** O descarte dos materiais eventualmente substituídos são de responsabilidade do cliente.
- 7.13 **Ensaio de sentido e visualização do fluxo de ar (fumaça):** A captura de fotos ou filmagens durante cada teste é opcional. Se desejar, por favor, solicite ao técnico durante a execução do procedimento.
- 7.14 **Dados cadastrais:**
F.F. Controle e Certificação Ltda.
Rua C27, nº 202, quadra 18, lote 13, Jardim América, Goiânia/GO, Brasil, CEP: 74265-170
CNPJ: 11.105.408/0001-44
Inscrição Estadual: 10.453.614-4
Inscrição Municipal: 268.979-0
Fone/fax: (62) 3275.1272
E-mail: contato@seccol.com.br
Empresa optante pelo Simples Nacional.
- 7.15 *****Área considerada:** Área quadrada considerada, sendo:
1º Pavimento Enfermaria Setor B
Sala de estar paciente M7: 20,04 m²;
Isolamento M1: 13,33 m²;
Antecâmara M1: 5,64 m²;

Proposta nº: 204/2026/PCE
Revisão nº: 01
Data de emissão: 13.02.2026
Data de revisão: 05.03.2026

Sala de estar paciente M6: 20,04 m²;
Isolamento M2: 13,33 m²;
Antecâmara M2: 5,64 m²;
Sala de estar paciente M4: 20,04 m²;
Isolamento M3: 13,33 m²;
Antecâmara M3: 5,64 m²;
Enfermaria M10: 23,14 m²;
Enfermaria M09: 23,14 m²;
Enfermaria M08: 23,14 m²;
Enfermaria M07: 23,14 m²;
Enfermaria M06: 23,14 m²;
Circulação / Posto Enfermagem / Sala de Estar: 272,20 m²;
Área de lazer adolescentes: 9,83 m²;
Área de lazer crianças: 22,62 m²;
Sala de exames e curativos: 7,76 m²;

1º Pavimento TMO Setor A

Quarto 3: 23,0 m²;
Antecâmara 3: 9,10 m²;
Quarto 5: 23,0 m²;
Antecâmara 5: 9,82 m²;
Sala de estar para funcionários: 16,35 m²;
Antecâmara 1: 9,70 m²;
Registro de pacientes: 6,35 m²;
Estar para pacientes e acompanhamento 3: 12,50 m²;
Circulação lado esquerdo: 205,44 m²;
Abrigo temporário de resíduos: 7,35 m²;
Prescrição médica 1: 9,20 m²;
Sala administrativa 1: 5,80 m²;
Área de lazer/recreação: 18,75 m²;
Consultório de psicologia: 7,10 m²;
Estar para pacientes e acompanhamento 5: 12,40 m²;
Copa: 7,64 m²;
Circulação lado direito: 137,17 m²;
Circulação central: 17,03 m²;
Farmácia: 18,40 m²;
Sala administrativa 2: 5,85 m²;
Equipamentos 2: 5,40 m²;
Equipamentos 1: 8,50 m²;
Sala de reunião funcionários: 18,70 m²;
Sala de reunião acolhimento família: 7,35 m²;
Estar dos plantonistas: 13,0 m²;
Sala estar para acompanhantes: 33,90 m²;

Proposta nº: 204/2026/PCE
Revisão nº: 01
Data de emissão: 13.02.2026
Data de revisão: 05.03.2026

Quarto de plantão 1: 11,25 m²;
Quarto de plantão 2: 11,25 m²;
Leito para paciente crítico 5: 21,75 m²;
Antecâmara 5: 5,80 m²;
Leito para paciente crítico 1 21,85 m²;
Leito para paciente crítico 2: 21,40 m²;
Leito para paciente crítico 3: 21,40 m²;
Leito para paciente crítico 4: 21,40 m²;
Quarto 1: 20,0 m²;
Estar para pacientes e acompanhamento 1: 12,5 m²;
Quarto 2: 20,0 m²;
Estar para pacientes e acompanhamento 2: 12,5 m²;
Quarto 8: 20,0 m²;
Estar para pacientes e acompanhamento 8: 12,5 m²;
Quarto 4: 20,10 m²;
Estar para pacientes e acompanhamento 4: 12,85 m²;
Quarto 6: 20,0 m²;
Estar para pacientes e acompanhamento 6: 12,5 m²;
Quarto 7: 20,0 m²;
Estar para pacientes e acompanhamento 7: 12,5 m²;

**1º Pavimento UTI/Centro Cirúrgico/Hospital Dia
TMO Setor D/E**

Isolamento: 11,85 m²;
Antecâmara: 7,73 m²;
Sala cirúrgica 1: 39,74 m²;
Sala cirúrgica 2: 39,18 m²;
Ressonância: 4,98 m²;
Antecâmara: 1,65 m²;
Comando: 1,02 m²;
Recepção TMO Hospital Dia: 113,04 m²;
TMO Hospital Dia: 99,9 m²;
Circulação: 60,48 m²;
Consultório 1: 10,97 m²;
Consultório 2: 10,96 m²;
Isolamento L1: 18,04 m²;
Antecâmara L1: 6,90 m²;
Antecâmara L2: 6,05 m²;
Isolamento L2: 17,73 m²;
Sala manipulação frascos de doses: 23,07 m²;
Sala limpeza e higienização de insumos: 5,06 m²;
Paramentação: 5,22 m²;

Pavimento Térreo Enfermaria Isolamentos Setor B

Proposta nº: 204/2026/PCE
Revisão nº: 01
Data de emissão: 13.02.2026
Data de revisão: 05.03.2026

Isolamento: 1 8,96 m²;
Antecâmara: 1 4,13 m²;
Isolamento 2: 8,96 m²;
Antecâmara 2: 4,13 m²;
Manipulação: 6,0 m²;
Paramentação: 4,5 m²;
Sala para processamento manipulação: 4,08 m²;
Antecâmara: 4,5 m²;
Hall H2: 17,0 m²;

Total: 2071,32 m².

8 NOTA

8.1 Revisão 01:

A pedido do cliente, foram incluídas 04 Cabines de Segurança Biológica (CSB) na proposta.

Desde já agradecemos a oportunidade que nos foi concedida e nos colocamos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

Carla Fernandes
+ 55 (62) 3275.1272
+ 55 (62) 98246.8283
contato@seccol.com.br



**CORA -
COMPLEXO
ONCOLOGICO DE
REFERENCIA DO
ESTADO DE
GOIAS**

**C-AR-000589-26-
PTC**

**CERTIFICAÇÃO
ÁREA LIMPA E
EQUIPAMENTOS
GOIÂNIA/GO**



Certifica·Ar
CERTIFICAÇÕES E QUALIFICAÇÕES



Valinhos, 04 de Março de 2026

Prezado Marcos Leite



(17)98100-0604



marco.leite@hospitaldoamor.com.br

Apresentamos à V. Sas. Proposta Técnica Comercial para fornecimento de Serviços Técnicos, certificação na Área limpa, na unidade **CORA em Goiânia/GO**

NORMAS REGULAMENTADORAS UTILIZADAS:

Para a realização das certificações, utilizamos as normas: **IEST-RP- CC - 006.2, IEST-RT-CC-002.3, RN-05 SBCC NSF** (National Sanitation Foundation) **49, ISO 14644-1**, ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), **NBR 10152, NBR 10151, NBR 5382, SBCC RN 005-97, NBR 13700, ANSI/ASHARE-110, EN 14175, RDC.67**

1. ÁREAS LIMPA CONSIDERADAS PARA SERVIÇO NESTA PROPOSTA:

CORA - 1º PAV. ENFERMARIA - SETOR B - ENSAIOS E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO - ABRIL/2025 - REV.00																						
ITEM	EQUIPAMENTO	LOCAL	DESCRIÇÃO SALA	DADOS DE PROJETO				BALANCEAMENTO DAS VAZÕES	BALANCEAMENTO DAS PRESSÕES	ENSAIO DE TEMPERATURA	ENSAIO DE UMIDADE RELATIVA	CONTAGEM ELETRÔNICA DE PARTÍCULAS (REPOUSO)	ENSAIO DE INTEGRIDADE DE FILTRO ABSOLUTO (PAQ)	CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO							PERIODICIDADE	
				ÁREA (m²)	VOLUME (m³) DESCONSIDERAR O VOLUME DOS EQUIPAMENTOS DE PROCESSO	INSUFLAMENTO (m³/h)	AR EXTERNO (m³/h)							TEMPERATURA (°C)	UMIDADE E MÁXIMA (%)	DIFERENCIAL DE PRESSÃO (Pa)	VAZÃO DE AR RELATIVO AO PROJETO-Q (%)	NUM. DE MOVIMENTAÇÃO DE AR MÍNIMO	NUM. DE TROCA DE AR EXTERNO MÍNIMO	CONTAGEM DE PARTÍCULAS (REPOUSO)		APROVADO? SIN
1º PAVIMENTO																						
1	ENF.	SALA DE ESTAR PACIENTE M7	20,04	60,12	1.200	2.780	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤80%	≥5,0 (ou ≥0,2m/s)	≥ 80	12	12	1807	SEMESTRAL	
2	UT-1.08	ENF.	ISOLAMENTO M1	13,33	39,99		1.295	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤80%	≥5,0 (ou ≥0,2m/s)	≥ 80	12	12	1807	SEMESTRAL
3	ENF.	AC M1	5,84	16,92	285		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤80%	≥5,0 (ou ≥0,2m/s)	≥ 80	12	12	1807	SEMESTRAL	
4	UT-1.09	ENF.	SALA DE ESTAR PACIENTE M6	20,04	60,12	1.200	2.780	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤80%	≥5,0 (ou ≥0,2m/s)	≥ 80	12	12	1807	SEMESTRAL
5		ENF.	ISOLAMENTO M2	13,33	39,99	1.295		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤80%	≥5,0 (ou ≥0,2m/s)	≥ 80	12	12	1807	SEMESTRAL
6		ENF.	AC M2	5,84	16,92	285		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤80%	≥5,0 (ou ≥0,2m/s)	≥ 80	12	12	1807	SEMESTRAL
7	UT-1.10	ENF.	SALA DE ESTAR PACIENTE M4	20,04	60,12	1.200	2.780	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤80%	≥5,0 (ou ≥0,2m/s)	≥ 80	12	12	1807	SEMESTRAL
8		ENF.	ISOLAMENTO M3	13,33	39,99	1.295		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤80%	≥5,0 (ou ≥0,2m/s)	≥ 80	12	12	1807	SEMESTRAL
9		ENF.	AC M3	5,84	16,92	285		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤80%	≥5,0 (ou ≥0,2m/s)	≥ 80	12	12	1807	SEMESTRAL
10	UT-1.11	ENF.	ENFERMARIA M10	23,14	69,42	1.375	1.500	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤80%	≥5,0 (ou ≥0,2m/s)	≥ 80	2	6	1807	SEMESTRAL
11		ENF.	ENFERMARIA M09	23,14	69,42	955		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤80%	≥5,0 (ou ≥0,2m/s)	≥ 80	2	6	1807	SEMESTRAL
12		ENF.	ENFERMARIA M08	23,14	69,42	955		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤80%	≥5,0 (ou ≥0,2m/s)	≥ 80	2	6	1807	SEMESTRAL
13		ENF.	ENFERMARIA M07	23,14	69,42	955		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤80%	≥5,0 (ou ≥0,2m/s)	≥ 80	2	6	1807	SEMESTRAL
14		ENF.	ENFERMARIA M06	23,14	69,42	1.140		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤80%	≥5,0 (ou ≥0,2m/s)	≥ 80	2	6	1807	SEMESTRAL
20	UT-1.13	ENF.	CIRCULAÇÃO POSTO ENFERMAG/ISI ESTAR	272,20	818,60	10.785	800	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤80%	≥5,0 (ou ≥0,2m/s)	≥ 80	2	6	1807	SEMESTRAL
21		ENF.	ÁREA DE LAZER ADOLESCENTES	9,83	29,49	485		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤80%	≥5,0 (ou ≥0,2m/s)	≥ 80	2	6	1807	SEMESTRAL
22		ENF.	ÁREA DE LAZER CRIANÇAS	22,62	67,86	890		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤80%	≥5,0 (ou ≥0,2m/s)	≥ 80	2	6	1807	SEMESTRAL
23		ENF.	SALA DE EXAMES E CURATIVOS	7,76	23,28	355		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤80%	≥5,0 (ou ≥0,2m/s)	≥ 80	2	6	1807	SEMESTRAL

CORA - 1º PAV. TMO - SETOR A - ENSAIOS E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO - ABRIL/2025 - REV.00

ITEM	EQUIPAMENTO	LOCAL	DESCRIÇÃO SALA	DADOS DE PROJETO				NÍVEL DE RISCO	CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO										PERIODICIDADE			
				ÁREA (m²)	VOLUME (m³) DESCONSIDERAR O VOLUME DOS EQUIPAMENTOS DE PROCESSO	INSULAMENTO (m³)	AR EXTERNO (m³)		BALANCEAMENTO DAS VÁZIOS	BALANÇO DE ENTÃO DAS PRESSÕES	ENSAIO DE TEMPERATURA	ENSAIO DE UMIDADE RELATIVA	CONTAGEM ELETRÔNICA DE PARTÍCULAS (REPOUSO)	ENSAIO DE INTEGRIDADE DE FILTRO ABSOLUTO (PAO)	TEMPERATURA (°C)	UMIDADE MÁXIMA (%)	DIFERENCIAL DE PRESSÃO (Pa)	VÁZIO DE AR RELATIVO AO PROJETO - Q (%)		NÚM. DE MOVIMENTAÇÃO DE AR MÍNIMO	NÚM. DE TROCA DE AR EXTERNO MÍNIMO	CONTAGEM DE PARTÍCULAS (REPOUSO)
1º PAVIMENTO																						
1	UT-1.14	TMO	QUARTO N3	23,00	69,00	1.780	500	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	12	2	ISO 7	SEMANAL
2		TMO	ANTECÂMARA N3	9,10	27,30	545		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	12	2	ISO 7	SEMANAL
3	UT-1.15	TMO	QUARTO N5	23,00	69,00	1.640	500	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	12	2	ISO 7	SEMANAL
4		TMO	ANTECÂMARA N5	9,92	29,46	700		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	12	2	ISO 7	SEMANAL
5		TMO	SALA ESTAR PARA FUNCIONÁRIOS	16,35	49,05	700		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	6	2	ISO 7	SEMANAL
6		TMO	ANTECÂMARA N1	9,70	29,10	340		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	6	2	ISO 7	SEMANAL
7		TMO	REGISTRO DE PACIENTES	6,35	19,05	320		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	6	2	ISO 7	SEMANAL
8		TMO	ESTAR PI PACIENTES E ACOMP. N3	12,50	37,50	640		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	6	2	ISO 7	SEMANAL
9		TMO	CIRCULAÇÃO LADO ESQUERDO	205,44	616,32	4.690		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	6	2	ISO 7	SEMANAL
10	UT-1.16 A	TMO	ABRIGO TEMPORÁRIO DE RESÍDUOS	7,35	22,05	280	1.280	3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	6	2	ISO 7	SEMANAL
11		TMO	PRESCRIÇÃO MÉDICA N1	9,20	27,60	495		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	6	2	ISO 7	SEMANAL
12		TMO	SALA ADMINISTRATIVA 1	5,90	17,40	275		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	6	2	ISO 7	SEMANAL
13		TMO	ÁREA DE LAZER/RECREAÇÃO	18,75	56,25	940		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	6	2	ISO 7	SEMANAL
14		TMO	CONSULTÓRIO DE PSICOLOGIA	7,10	21,30	290		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	6	2	ISO 7	SEMANAL
15		TMO	ESTAR PI PACIENTES E ACOMP. N5	12,40	37,20	615		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	6	2	ISO 7	SEMANAL
16		TMO	COPA	7,64	22,92	275		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	6	2	ISO 7	SEMANAL
17		TMO	CIRCULAÇÃO LADO DIREITO	137,17	411,51	3.415		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	6	2	ISO 7	SEMANAL
18		TMO	CIRCULAÇÃO CENTRAL	17,03	51,09	910		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	6	2	ISO 7	SEMANAL
19		TMO	FARMÁCIA	18,40	55,20	1.385		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	6	2	ISO 7	SEMANAL
20		TMO	SALA ADMINISTRATIVA 2	5,85	17,55	330		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	6	2	ISO 7	SEMANAL
21		TMO	EQUIPAMENTOS N2	5,40	16,20	320		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	6	2	ISO 7	SEMANAL
22	UT-1.16 B	TMO	EQUIPAMENTOS N1	8,50	25,50	340	2.085	3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	6	2	ISO 7	SEMANAL
23		TMO	SALA DE REUNÃO (FUNCIONÁRIOS)	18,70	56,10	730		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	6	2	ISO 7	SEMANAL
24		TMO	SALA DE REUNÃO (acompanhante família)	7,35	22,05	300		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	6	2	ISO 7	SEMANAL
25		TMO	ESTAR DOS PLATONISTAS	13,00	39,00	470		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	6	2	ISO 7	SEMANAL
26		TMO	SALA ESTAR PARA ACOMPANHANTES	33,90	101,70	1.830		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	6	2	ISO 7	SEMANAL
27		TMO	QUARTO DE PLANTÃO N1	11,25	33,75	800		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	6	2	ISO 7	SEMANAL
28		TMO	QUARTO DE PLANTÃO N2	11,25	33,75	465		3	X	X	X	NA	NA	X	20 a 24 °C	NA	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	6	2	ISO 7	SEMANAL
29	UT-1.18	TMO	LEITO PI PACIENTE CRÍTICO N5	21,75	65,25	955	1.340	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	12	2	ISO 7	SEMANAL
30		TMO	ANTECÂMARA N5	5,90	17,40	385		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	12	2	ISO 7	SEMANAL
31	UT-1.19	TMO	LEITO PI PACIENTE CRÍTICO 01	21,85	65,55	1.310	1.050	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	12	2	ISO 7	SEMANAL
32		TMO	LEITO PI PACIENTE CRÍTICO 02	21,40	64,20	1.285		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	12	2	ISO 7	SEMANAL
33		TMO	LEITO PI PACIENTE CRÍTICO 03	21,40	64,20	1.285		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	12	2	ISO 7	SEMANAL
34		TMO	LEITO PI PACIENTE CRÍTICO N4	21,40	64,20	1.285		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	12	2	ISO 7	SEMANAL
35		TMO	QUARTO N1	20,00	60,00	1.350		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	12	2	ISO 7	SEMANAL
36		TMO	ESTAR PI PACIENTES E ACOMP. N1	12,50	37,50	960		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	12	2	ISO 7	SEMANAL
37	UT-1.20	TMO	QUARTO N2	20,00	60,00	1.350	1.950	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	12	2	ISO 7	SEMANAL
38		TMO	ESTAR PI PACIENTES E ACOMP. N2	13,10	39,30	995		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	12	2	ISO 7	SEMANAL
39		TMO	QUARTO N8	20,00	60,00	1.265		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	12	2	ISO 7	SEMANAL
40		TMO	ESTAR PI PACIENTES E ACOMP. N8	12,50	37,50	975		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	12	2	ISO 7	SEMANAL
41		TMO	QUARTO N4	20,10	60,30	1.370		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	12	2	ISO 7	SEMANAL
42		TMO	ESTAR PI PACIENTES E ACOMP. N4	12,85	38,55	955		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	12	2	ISO 7	SEMANAL
43	UT-1.21	TMO	QUARTO N6	20,00	60,00	1.370	2.850	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	12	2	ISO 7	SEMANAL
44		TMO	ESTAR PI PACIENTES E ACOMP. N6	12,50	37,50	970		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	12	2	ISO 7	SEMANAL
45		TMO	QUARTO N7	20,00	60,00	1.365		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	12	2	ISO 7	SEMANAL
46		TMO	ESTAR PI PACIENTES E ACOMP. N7	12,50	37,50	890		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	12	2	ISO 7	SEMANAL
N6: Não Analisado																						

NA - Não Aplicável

NT - Sem Controle
Pa = Pascal (Unidade de Pressão)

CORA - 1º PAV. UTI/CENTRO CIRÚRGICO/HOSPITAL DIA TMO - SETOR D/E - ENSAIOS E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO - ABRIL/2025 - REV.00

ITEM	EQUIPAMENTO	LOCAL	DESCRIÇÃO SALA	DADOS DE PROJETO				NÍVEL DE RISCO	BALANCEAMENTO O DAS VÁZIOS	BALANÇO DE ENTÃO DAS PRESSÕES	ENSAIO DE TEMPERATURA	ENSAIO DE UMIDADE RELATIVA	CONTAGEM ELETRÔNICA DE PARTÍCULAS (REPOUSO)	ENSAIO DE INTEGRIDADE DE FILTRO ABSOLUTO (PAO)	CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO										PERIODICIDADE
				ÁREA (m²)	VOLUME (m³) DESCONSIDERAR O VOLUME DOS EQUIPAMENTOS DE PROCESSO	INSULAMENTO (m³)	AR EXTERNO (m³)								TEMPERATURA (°C)	UMIDADE MÁXIMA (%)	DIFERENCIAL DE PRESSÃO (Pa)	VAZÃO DE AR RELATIVO AO PROJETO - Q (%)	NÚM. DE MOVIMENTAÇÃO DE AR MÍNIMO	NÚM. DE TROCA DE AR EXTERNO MÍNIMO	CONTAGEM DE PARTÍCULAS (REPOUSO)	APROVAÇÃO DIN			
1º PAVIMENTO																									
1	UT-1.01	UTI	ISOLAMENTO	11,85	35,55	690	1.080	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	NA	20 a 24 °C	≤60%	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	12	12	NA	SEMANAL			
2		UTI	AC	7,73	23,19	390		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	NA	20 a 24 °C	≤60%	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	12	12	NA	SEMANAL			
3	UT-1.03	CC	SALA CIRÚRGICA 01	39,74	119,22	3.570		600	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	NA	20 a 24 °C	≤60%	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	5	25	ISO 7	SEMANAL		
4	UT-1.04	CC	SALA CIRÚRGICA 02	39,18	117,54	3.570	600	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	5	25	ISO 7	SEMANAL			
5		CC	RESSONÂNCIA	4,98	14,94	3.265	555	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	5	25	ISO 7	SEMANAL			
6	UT-1.07	CC	AC	1,65	4,95	680		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	2	6	ISO 7	SEMANAL			
7		CC	COMANDO	1,02	3,06	965		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	X	20 a 24 °C	≤60%	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	2	6	ISO 7	SEMANAL			
8	UT-1.22	TMO	RECEPÇÃO TMO/HOSPITAL DIA	113,04	339,12	5.300	700	3	X	X	X	NA	X	X	20 a 24 °C	NA	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	2	6	ISO 7	SEMANAL			
9		TMO	TMO HOSPITAL DIA	99,90	299,70	3.600	2.100	2	X	X	X	NA	X	X	20 a 24 °C	NA	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	2	6	ISO 7	SEMANAL			
10	UT-1.23	TMO	CIRCULAÇÃO	60,48	181,44	1.440		2	X	X	X	NA	X	X	20 a 24 °C	NA	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	2	6	ISO 7	SEMANAL			
11		TMO	CONSULTÓRIO 01	10,97	32,91	485		2	X	X	X	NA	X	X	20 a 24 °C	NA	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	2	6	ISO 7	SEMANAL			
12		TMO	CONSULTÓRIO 02	10,95	32,88	485		2	X	X	X	NA	X	X	20 a 24 °C	NA	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	2	6	ISO 7	SEMANAL			
13	UT-12.4	TMO	ISOLAMENTO L1	18,04	54,12	1.090	3.135	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	NA	20 a 24 °C	≤60%	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	12	12	NA	SEMANAL			
14			AC L1	6,90	20,70	435		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	NA	20 a 24 °C	≤60%	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	12	12	NA	SEMANAL			
15			AC L2	6,05	18,15	335		3	X	X	X	INFORMATIVO	X	NA	20 a 24 °C	≤60%	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	12	12	NA	SEMANAL			
16			TMO	ISOLAMENTO L2	17,73	53,19		1.275	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	NA	20 a 24 °C	≤60%	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	12	12	NA	SEMANAL		
17	UT-1.25	TMO	SIL MANIP. FRAC. DE DOSES	23,07	69,21	720	1.200	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	NA	20 a 24 °C	NA	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	2	6	ISO 7	SEMANAL			
18			TMO	SIL LIMPEZA E HIGIEN. DE INSUMOS	5,06	15,18		230	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	NA	20 a 24 °C	NA	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	2	6	ISO 7	SEMANAL		
19			TMO	PARA-AMPAZAMENTO	5,22	15,66		250	3	X	X	X	INFORMATIVO	X	NA	20 a 24 °C	NA	25,0 (ou 20,2mm)	≥ 80	2	6	ISO 7	SEMANAL		

2. ESCOPOS CONSIDERADAS PARA SERVIÇO NESTA PROPOSTA:

TAB

Ensaio de Integridade e Estanqueidade dos filtros absolutos HEPA (Fotometro)
Medição do índice de saturação dos pré-filtro e filtros absolutos;
Revisão dos selos de vedação;
Balanceamento da vazão e/ou pressão
Ensaio da medição da velocidade/vazão do fluxo de ar;
Medição do diferencial de pressão entre salas, quando possível;
Medição da umidade relativa do ar e da temperatura ambiente;
Cálculo do nº de trocas de ar por hora;
Ensaio da contagem eletrônica de partículas na condição “repouso”;
Ensaio da contagem de partículas Viáveis (92 pontos)

3. EQUIPAMENTOS CONSIDERADOS NESTA PROPOSTA:

04 Cabines de Segurança Biológica

4. ESCOPOS CONSIDERADOS PARA SERVIÇO NESTA PROPOSTA:

Ensaio de Integridade e Estanqueidade dos filtros absolutos HEPA
Medição do índice de saturação dos filtros absolutos;
Revisão e reaperto das conexões, no painel elétrico;
Revisão e limpeza da parte interna do equipamento;
Revisão do sistema eletromecânico;
Revisão dos selos de vedação;
Medição e ajuste da velocidade do fluxo de ar, **Downflow**;
Cálculo e ajuste da velocidade do fluxo de ar, **Inflow**;
Medição da umidade relativa do ar e da temperatura ambiente;
Ensaio de fumaça, com ou sem filmagem (smoke test).
Ensaio do nível de Ruído;
Ensaio da Luminosidade;
Ensaio da contagem de partículas na condição “repouso”
Ensaio de contagem de partículas viáveis (04 Placas);

Observações:

- Não estão inclusos nenhum tipo de material de reposição, filtros ou qualquer outra peça necessária para funcionamento das áreas e equipamentos. A proposta contempla apenas o serviço de certificação dos itens solicitados.

- PARA TODOS OS EQUIPAMENTOS E ÁREAS SERÁ EMITIDO O RELATÓRIO FINAL COM OS RESULTADOS, CLASSIFICAÇÃO E RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS EM ATÉ 10 DIAS ÚTEIS APÓS O TÉRMINO DOS SERVIÇOS, COM OS ATESTADOS DE CALIBRAÇÃO DOS INSTRUMENTOS UTILIZADOS.

1. RESPONSABILIDADES DA CERTIFICA-AR:

- Utilizar Instrumentos Calibrados com Certificados;
- Fornecer cópias dos Certificados de Calibração dos Instrumentos;
- Informar eventuais não conformidades, realizando as correções estipuladas neste descritivo e/ou solicitando correções quando for necessário;
- Fornecer os documentos Legais de regularidade da Empresa, sempre que solicitado;
- Seguir e obedecer aos procedimentos internos de trabalho e disciplina, quando dentro de suas instalações;
- Utilizar os EPIs necessários à realização dos trabalhos, estes deverão seguir as normas de segurança interna da **CONTRATANTE**. (**CONTRATANTE deverá informar os EPIs necessários**).

2. CONDIÇÕES GERAIS PARA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Os custos relacionados são válidos para horário comercial, de segunda à sexta-feira, das 08h00min às 17h00min.
- Os custos para diárias técnicas não comerciais (Sábados, Domingos e Feriados) terão o acréscimo de 100% do valor da proposta.
- A fatura será emitida após o término dos serviços, mesmo que não se conclua por motivos que não são de nossa responsabilidade (por exemplo: falta de materiais de reposição de responsabilidade da **CONTRATANTE**). Ficando sujeita nova proposta comercial e agendamento conforme disponibilidade da **CONTRATADA** para termino dos trabalhos.
- Para efeito de fatura, as diárias técnicas serão cobradas sempre de forma integral, independentemente do tempo de permanência no cliente.
- Os serviços serão agendados somente após o recebimento do pedido de compras ou aprovação por e-mail com o número da nossa proposta comercial.
- As áreas e/ou equipamentos deverão estar totalmente liberadas para a execução dos serviços conforme data de agendamento. Se por algum motivo nossos técnicos tiverem que aguardar a liberação destes ou de recursos da **CONTRATANTE**, haverá um acréscimo nos custos de R\$ 120,00 (cento e vinte reais) hora/homem parado/ocioso. Neste caso, as horas serão destacadas em O.S. (ordem de serviço) e serão faturadas ao término dos trabalhos.
- Para cancelamento do agendamento, a **CONTRATANTE** deverá comunicar a **CONTRATADA**

com 02 (dois) dias úteis de antecedência via e-mail. Caso não seja respeitado este prazo, a **CONTRATANTE** arcará com uma multa no importe de 50% (cinquenta por cento) do valor desta proposta, e ficará sujeita ao reagendamento conforme disponibilidade da **CONTRATADA**.

- A interrupção dos trabalhos ou serviços a serem refeitos por motivos alheios a vontade da **Certifica-Ar** causados pela **CONTRATANTE**, será cobrado o retorno dos técnicos conforme valores de nova proposta comercial.

- O fornecimento dos filtros não faz parte do nosso escopo.

- Devem ser providenciados os seguintes recursos: energia elétrica, escada suficiente para alcançar os filtros terminais ou plataforma quando acima de 2 metros de altura.

- Disponibilizar documentação necessária para execução dos testes (plantas atualizadas com dados de projeto e critérios de aceitação).

- Fornecer roupas especiais (aventais, toucas, mascaras, pró-pés, etc.) para acesso as áreas restritas.

- Para que os trabalhos fluam, é imprescindível que a **CONTRATANTE** possua filtros para reposição.

- Informar os EPIs necessários para realização dos trabalhos.

- O descarte final dos filtros absolutos e pré-filtro quando substituídos nos processos de certificação e de manutenções preventivas é de responsabilidade do **CONTRATANTE**.

- Aos técnicos da **Certifica-Ar**, encarregados de prestar os serviços contratados, será proporcionado livre e total acesso as áreas e equipamentos, os quais deverão ser colocados à disposição na data marcada e durante o tempo necessário ao conserto ou testes de certificação.

- É de responsabilidade da **CONTRATANTE** a autorização de entrada dos técnicos e equipamentos na área, onde estão os equipamentos. A **Certifica-Ar** não se responsabiliza por eventuais problemas de contaminação dos produtos ou processos, decorrentes deste procedimento.

- Para impressão dos relatórios será utilizada a formatação padrão **Certifica-Ar**.

- Após a realização dos serviços os relatórios digitalizados (PDF) serão enviados no prazo máximo de 10 dias úteis para aprovação. Prazo de aprovação pela **CONTRATANTE**: 03 três dias uteis com confirmação por e-mail após este prazo ou após a aprovação da **CONTRATANTE** os relatórios serão impressos e enviados via Correio.

- Ao aprovar este orçamento, a contratante dá fé, e aceite de todas as cláusulas desta proposta, informando que não existe nenhuma dúvida ou restrição às mesmas

3. CONDIÇÕES COMERCIAIS PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS:

Visita Técnica de Certificação TAB EM ÁREA LIMPA	
Valor do Serviço	R\$ 83.400,00(Oitenta e Três Mil e Quatrocentos Reais)
Data de Execução	A confirmar (verificar agenda).
Condição de Pagamento.	CONTRATO
Forma de Pagamento.	12X R\$ 6.950,00(Seis Mil Novecentos e Cinquenta Reais) Boleto Bancário.
Impostos.	ISS – PIS – COFINS (inclusos)
Validade da proposta.	14 dias.
Inclusos no orçamento.	Despesas com transporte (deslocamento Valinhos SP/Goiânia/GO) e vice-versa, tempo de locomoção, hospedagem do pessoal técnico.
Observação: Serviços a cargo do contratante: • Fornecer todas as energias necessárias para perfeito funcionamento dos equipamentos; • Fornecer todas as facilidades possíveis para acesso nos locais dos serviços; • Energia elétrica, escada suficiente para alcançar os filtros terminais ou plataforma quando acima de 2 metros de altura.	

DADOS PARA EMISSÃO DO PEDIDO DE COMPRA

CERTIFICA-AR CERTIFICAÇÕES E QUALIFICAÇÕES LTDA

Rua: Clark - 685 - Macuco - Valinhos - SP - Cep. 13279.400

Contato: (19)4117-0760

CNPJ: 54.709.275/0001-28 **I.E :** 708.325.651.117

DADOS BANCARIOS

Banco Itaú

AG: 2518

CONTA: 99002-09

PIX: 54.709.275/0001-28

Atenciosamente,



ANTONIO GRACIOLI FILHO
Comercial Técnico

+55 19 9 9447.7190
+ 55 4117.0760 | **Ramal 217**

R. Clark, 685 | Macuco, Valinhos - SP,
13279-400 ao lado da Asten.

comercial2@certificar-ar.com.br

