

Vitória/ES, 30 de janeiro de 2024.

OF Nº 003/2023

Ao
Governo do Estado do Espírito Santo
Secretaria de Estado de Saúde
Comissão Permanente de Licitação
Sr. Presidente

Ref.: Impugnação de Edital RDC 002/2023
Novo Centro Cirúrgico, Central de Material Esterilizado e Unidade de Internação
para Clínica Cirúrgica do Hospital Estadual Doutor Dório Silva – HDDS
Processo 2023-SXKG2

A empresa Envix Engenharia Ltda., com sede a Rua Paulo de Vasconcelos, nº 155 – Jabour - Vitória - ES, inscrita no CNPJ sob o nº 06.274.118/0001-94, vem por meio desta solicitar impugnação do edital supracitado.

Após análise no edital, foram identificadas falhas na elaboração do orçamento estimativo. Vários serviços que se fazem necessários a execução do objeto não se fazia presentes no orçamento.

Além disso a forma de elaboração do orçamento não condiz com a realidade da obra em questão por tratar custos de m² diferentes (centro cirúrgico – Anexo II – HRAS e enfermaria – Anexo II – APS 6 Equipes) para formatação de preço de uma edificação única, onde todos os acabamentos são padronizados e os sistemas são integrados e de mesma complexidade entre os dois setores.

JUSTIFICATIVAS DA IMPUGNAÇÃO:

Projetos Arquitetônicos e Complementares

Não fez parte da composição do valor de referência os custos da elaboração dos projetos arquitetônicos e complementares. No processo licitatório CP 001/2023 – Novo Centro Cirúrgico e Central de Material Esterilizado do Hospital Roberto Arnizaut Silveiras (processo 2023-Q8KNW), cuja planilha orçamentária é base para referencial de custo para a execução da obra do edital CP 002/2023, tais custos foram incluídos conforme “ANEXO XVI - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMATIVA”.

Planilha Itens Faltantes

Não fizeram parte da composição do valor de referência os custos de diversos itens indispensáveis para o funcionamento de um centro cirúrgico: Sistema IT-Médico, NoBreak, Sistema de Chamada de Enfermagem, itens relacionados ao Sistema de Gases Medicinais, itens relacionados ao Sistema de Cabeamento Estruturado. No processo licitatório CP 001/2023 – Novo Centro Cirúrgico e Central de Material Esterilizado do Hospital Roberto Arnizaut Silveiras (processo 2023-Q8KNW), cuja planilha orçamentária é base para referencial de custo para a execução da obra do edital CP 002/2023, tais custos foram incluídos conforme “PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ITENS FALTANTES”.

Equipamentos Cirúrgicos Acorados

Os valores dos equipamentos usados como referência não condizem com os equipamentos descritos na “Relação de Equipamentos Acorados Saúde” (Anexo A10.1) inclusive acessórios necessários, conforme orçamentos abaixo:

Orçamentos				
	Baumer	Steris	Cisa	Lanco
Autoclave à Vapor	335.000,00	729.370,87	368.713,00	
Autoclave Baixa Temperatura	292.000,00	477.920,60	516.212,00	
Termodesinfectora	368.000,00	675.215,09	352.117,00	
Estativa		134.824,58		55.279,95
Foco Cirúrgico com câmera	135.000,00	294.955,45	82.679,60	

Considerando a média dos custos dos equipamentos temos:

Custos				
	Referencial+BDI	Médio	Médio+BDI	%
Autoclave à Vapor	226.031,10	477.694,62	552.071,67	244%
Autoclave Baixa Temperatura	226.031,10	428.710,87	495.461,15	219%
Termodesinfectora	202.045,00	465.110,70	537.528,43	266%
Estativa	53.542,67	95.052,27	109.851,90	205%
Foco Cirúrgico com câmera	34.074,11	170.878,35	197.484,11	580%

Foram considerados equipamento de qualidade comprovada e com assistência técnica local.

Também não foram atualizados os quantitativos (em 6 centro cirúrgicos são necessários 6 estativas e 6 focos), a planilha utilizada previam 5 estativas e 5 focos.

Se faz necessária a inclusão dos custos das qualificações da instalação, de operação e de desempenho de todos os equipamentos do CME conforme RDC 15/2002.

Elevadores

Não fez parte da composição do valor de referência os custos de fornecimento de 02 (dois) elevadores, conforme projeto arquitetônico anexo ao processo.

Itens em Desacordo com normas e necessidades do EAS

Foi utilizada planilha "Anexo III - APS 6" para composição do valor referencial da contratação, porém tal planilha, claramente não apresenta efetivamente as necessidades para a obra desta licitação:

1) Acabamentos em desacordo:

A planilha do APS 6 Equipes apresenta acabamentos de piso e teto em porcelanato e gesso liso, respectivamente, porém no memorial descritivo do HDDS, os acabamentos são manta vinílica e gesso acartonado.

Além da qualidade e técnica necessárias para aplicação de tais acabamentos, existem diferenças consideráveis nos valores:

Porcelanato 60x60: R\$ 175,89/m² (Anexo III – APS 6 Equipes)

Forro em gesso liso: R\$ 69,29/m² (Anexo III – APS 6 Equipes)

Piso em manta vinílica: R\$ 417,30/m² (Anexo II – HRAS)

Forro em gesso acartonado: R\$ 92,23 (Anexo II – HRAS)

2) Cobertura em desacordo:

A planilha do APS 6 Equipes apresenta cobertura em estrutura de madeira e telhado em telha alumínio, porém para a estrutura solicitada para o HDDS, a cobertura deve ser em estrutura metálica e telhado em telha termoacústica.

Além da qualidade e técnica necessárias para aplicação de tais serviços, existem diferenças consideráveis nos valores:

Telhado em telha alumínio: R\$ 125,90/m² (Anexo III – APS 6 Equipes)

Telhado em telha termoacústica: R\$ 335,46 (Anexo II – HRAS)

3) Sistemas Faltantes:

A planilha do APS 6 Equipes não apresenta diversos sistemas necessários para o uso do EAS em questão: água quente, gases medicinais, chamada de enfermagem, alarme de incêndio, entre outros.

4) Sistema de Climatização:

A planilha do APS 6 Equipes apresenta para o sistema de climatização o uso de equipamentos de ar condicionado considerados do tipo split hi wall, acontece que esse tipo de equipamento está em desacordo com as normas e legislações vigentes. A norma técnica da ABNT - NBR 7256/22 - Tratamento de ar em estabelecimentos assistenciais de Saúde (EAS) - Requisitos para projeto e execução das instalações, determina na tabela A.2, página 31, que os ambientes "Enfermaria/área coletiva de tratamento (exceto neonatologia)" sejam climatizados por sistemas de ar condicionado dotados com classe de filtragem do ar insuflado de no mínimo G4 + F8:

Tabela A.2 (continuação)

Ambientes	Tipo de ambiente (All, AA, AO, PE)	Nível de risco	Situação a controlar (AgB; AgQ; AgR; TE; EQ)	Nível de Pressão	Vazão mínima de ar exterior [Renovações por hora]	Vazão mínima de ar insuflado [Número de movimentações por hora]	Exaustão total do ar ambiente	Classe de filtragem do ar insuflado	T °C	UR %
Internação										
Unidades de tratamento intensivo All, com antecâmara a, b	All	3	AgB/TE	Negativa	6	6	Sim	G4 + F8	20-24	Máx.60
Enfermaria neonatal/ Lactente de cuidados intermediários c	PE	2	AgB/TE	Positiva	2	6	Não	G4 + F8	22-26	Máx.60
Internação – quarto individual	AO	2	AgB	Positiva	2	6	Não	M5	22-26	Máx.60
Enfermaria/ área coletiva de tratamento (exceto neonatologia)	AO	2	AgB	Positiva	2	6	Não	G4 + F8	22-26	Máx.60

Na letra "C" do item 11.1.4, página 18 da mesma norma, determina que o segundo estágio de filtragem deve ser localizado após o ventilador, ou seja, a filtragem F8 deve ser após a serpentina e conjunto de ventilação:

ABNT NBR 7256:2022

11.1.4 Os estágios de filtragem devem ser dispostos conforme a seguir:

- a) todo ar exterior deve ser filtrado por meio de caixas de filtragem dedicadas, ou pelo filtro do equipamento;
- b) o primeiro estágio deve ser instalado antes da serpentina, de forma a pré-filtrar todo o ar a ser tratado, tanto o ar exterior quanto o ar recirculado;
- c) o segundo estágio deve ser instalado no lado pressurizado a jusante do ventilador de insuflação;
- d) o terceiro estágio deve ser instalado no lado pressurizado do duto, o mais perto possível do ambiente tratado, preferivelmente no próprio terminal de insuflação.

Essa configuração visa assegurar que o ar condicionado não insuffle no ambiente climatizado particulados indesejáveis, entretanto na solução prevista na planilha (equipamentos split), isso não pode acontecer.

Importante frisar que a classe de filtragem G4+F8 exigida pela norma é do arinsuflado e não do ar recirculado, pois a planilha contempla equipamentos derecirculação com filtragem G4/H13, o que não atende ao determinado pela referida norma técnica, pois o segundo grau de filtragem não vai estar no ar insuflado.

A tabela A1, determina ainda que as enfermarias possuam umidade relativa máxima de 60%, o que não é possível garantir com equipamentos do tipo split, pelo motivo do mesmo não possuir controle de umidade relativa.

Diante do apresentado, solicitamos:

- Inclusão dos custos dos projetos arquitetônicos e complementares no orçamento estimativo;
- Inclusão dos itens faltantes, já identificados no processo 2023-Q8JNW, no orçamento estimativo;
- Correção nos custos e no quantitativo dos equipamentos médicos, além de incluir os custos de qualificações no orçamento estimativo;
- Inclusão dos custos de aquisição e montagem dos elevadores e estrutura necessária para operação do mesmo no orçamento estimativo;
- Utilização apenas do orçamento da ampliação do HRAS (Anexo II) para elaboração do orçamento estimativo visto que o mesmo possui as mesmas características do objeto desta licitação desde as instalações necessárias aos materiais utilizados, conforme já exposto anteriormente.

Tais solicitações se fazem necessárias para que os valores sejam condizentes com a realidade do objeto licitado evitando assim a inexecuibilidade do objeto e possível frustração do processo licitatório.

Renato Ferreira Quintas

Envix Engenharia Ltda
06.274.118/0001-94



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
GERÊNCIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

ANEXO XVI - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMATIVA

ORÇAMENTO DE PROJETOS

Área do terreno (m²): 1458,00

Área da obra (m²): 972,07

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL SEM BDI
1.01	PROJETO DE TERRAPLENAGEM	M²	R\$ 2,64	R\$ 3.849,12
1.02	PROJETO ARQUITETÔNICO	M²	R\$ 41,78	R\$ 40.613,08
1.03	PROJETO ESTRUTURAL (SOMENTE FUNDAÇÃO)	M²	R\$ 3,50	R\$ 3.398,36
1.04	PROJETO DE ESTRUTURA METALICA	M²	R\$ 14,44	R\$ 14.036,69
1.05	PROJETO HIDROSSANITÁRIO	M²	R\$ 12,91	R\$ 12.549,42
1.06	PROJETO REDES ELÉTRICAS	M²	R\$ 20,05	R\$ 19.490,00
1.07	PROJETO DO SIST.DE CABEAMENTO ESTRUTURADO (VOZ, DADOS E SONORIZAÇÃO)	M²	R\$ 9,94	R\$ 9.662,38
1.08	PROJETO DE ALARME E CFTV	M²	R\$ 6,10	R\$ 5.929,63
1.09	PROJETO SPDA (PARARRAIO)	M²	R\$ 2,97	R\$ 2.887,05
1.10	PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO E CONFORTO AMBIENTAL	M²	R\$ 9,29	R\$ 9.030,53
1.11	PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNCIO	M²	R\$ 5,29	R\$ 5.142,25
1.12	PROJETO DE GASES MEDICINAIS	M²	R\$ 0,96	R\$ 933,19
1.13	PROJETO DE DRENAGEM	M²	R\$ 2,97	R\$ 2.887,05
1.14	SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO TIPO SPT, INCL. DESLOCAMENTO LOCAL DO EQUIPAMENTO ATÉ 500 M	M	R\$ 113,51	R\$ 8.513,25
1.14.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO DE SONDAGEM SPT	UNID	R\$ 1.832,60	R\$ 1.832,60
1.15	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO, PLANIALTIMÉTRICO E CADASTRAL	M²	R\$ 1,16	R\$ 1.127,60
1.15.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	UND	R\$ 1.257,13	R\$ 1.257,13
1.16	LEVANTAMENTO ARQUITETÔNICO (AS BUILT)	M²	R\$ 8,59	R\$ 8.350,08
TOTAL				R\$ 151.489,41



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
GERÊNCIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

ANEXO XVI - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMATIVA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ITENS FALTANTES

Obra: Construção do Novo Centro Cirurgico do Hospital Roberto A. Silveiras

Cidade: São Mateus - ES

BDI antigo: 29,93% Novo BDI: 31,01% BDI Dif.: 15,57% Data Base: 02/2020
Correção: 05/2023
% LS: 157,27%

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (COM BDI ANTIGO)	PREÇO UNITÁRIO (SEM BDI)	PREÇO UNITÁRIO (COM NOVO BDI)	VALOR TOTAL (COM NOVO BDI)	SÉRIE INCC	INCC 2022	INCC 2023	ÍNDICE DE REAJUSTE	VALOR REAJUSTADO
1			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 122.125,14	R\$ 993.700,51	8	389,54	1067,92	174,15%	R\$ 1.003.829,66
1.1	44481	DER	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR CAIXA MOLD 400A 65KA 600VCA	und	2	R\$ 2.884,21	R\$ 2.219,82	R\$ 2.908,19	R\$ 5.816,37		389,54	1067,92	174,15%	R\$ 15.945,53
1.2	11107	Cotação rápida	IT MÉDICO DO GRUPO 2, DE 10KVA, 220/127V E 60HZ COMPLETO, COM: TRANSFORMADORES, DISPOSITIVOS SURVEISORES DE ISOLAMENTO, ANUNCIADORES DE ALARME, QUE ATENDAM AS NORMAS NBR 13534 E RDC 50 (ANVISA)	und	6		R\$ 55.088,00	R\$ 72.170,79	R\$ 433.024,73					R\$ 433.024,73
1.3	11108	Cotação rápida	PISO COM MALHA CONDUTIVA E REVESTIMENTO EM MANTA VINÍLICA, COM ACABAMENTO IMPERMEÁVEL, LISO, SEM POROSIDADE, FENDA OU RANHURA, COM RODAPÉ CURVO INCLUSO NO MESMO MATERIAL DO PISO. LINHA IQ TORO SC, COR BEGE CLARO, REF.: 3093104, MARCA TARKETT OU EQUIVALENTE.	m²	176,30		R\$ 387,38	R\$ 507,51	R\$ 89.472,84					R\$ 89.472,84
1.4	11109	Cotação rápida	NO-BREAK TRIFÁSICO DE 10,0KVA, 220/127V, COM BANCO DE BATERIAS	und	10		R\$ 35.522,98	R\$ 46.538,66	R\$ 465.386,56					R\$ 465.386,56
2			OUTRAS INSTALAÇÕES				R\$ 8.075,43	R\$ 10.579,61	R\$ 43.439,10	0	782,34	1067,92	36,50%	R\$ 96.405,19
2.1			INSTALAÇÃO GASES MEDICINAIS				R\$ 4.891,16	R\$ 6.407,91	R\$ 47.342,36	0	782,34	1067,92	36,50%	R\$ 64.624,22
2.1.1			EQUIPAMENTO DE GASOTERAPIA				R\$ 4.827,30	R\$ 6.324,24	R\$ 30.875,73	0	782,34	1067,92	36,50%	R\$ 42.146,61
2.1.1.1	GAS-007	Próprio	PAINEL DE ALARME DE OXIGÊNIO	und	1	R\$ 1.547,86	R\$ 1.191,30	R\$ 1.560,73	R\$ 1.560,73	0	782,34	1067,92	36,50%	R\$ 2.130,45
2.1.1.2	GAS-008	Próprio	PAINEL DE ALARME PARA AR MEDICINAL	und	1	R\$ 1.547,86	R\$ 1.191,30	R\$ 1.560,73	R\$ 1.560,73	0	782,34	1067,92	36,50%	R\$ 2.130,45
2.1.1.3	GAS-015	Próprio	PAINEL DE ALARME PARA VÁCUO	und	1	R\$ 1.547,86	R\$ 1.191,30	R\$ 1.560,73	R\$ 1.560,73	0	782,34	1067,92	36,50%	R\$ 2.130,45
2.1.1.4	GAS-009	Próprio	POSTO DE PAREDE DE CONSUMO EXTERNO COMPLETO PARA AR MEDICINAL	und	4	R\$ 238,28	R\$ 183,39	R\$ 240,26	R\$ 961,04	0	782,34	1067,92	36,50%	R\$ 1.311,86
2.1.1.5	GAS-016	Próprio	PAINEL MEDICINAL HORIZONTAL DE 2 ANDARES, COMPOSTO COM 3 POSTOS DE CONSUMO P/ GASES(1 - O2; 1 - AC; 1 - VC); 8 TOMADAS TRIPOLARES (6X2P+T10A; 2X2P+T-20A); 1 PONTO CEGO, 1 PORTA PARA CHAMADA DE ENFERMAGEM	und	18	R\$ 1.390,25	R\$ 1.070,00	R\$ 1.401,81	R\$ 25.232,51	0	782,34	1067,92	36,50%	R\$ 34.443,38
2.1.2			DIVERSOS				R\$ 63,87	R\$ 83,67	R\$ 16.466,64	0	782,34	1067,92	36,50%	R\$ 22.477,62
2.1.2.1	GAS-005	Próprio	ABRACADEIRA TIPO COPO, DIAM. 1/2", INCLUSIVE PARAFUSOS E BUCHAS DE FIXAÇÃO	und	51	R\$ 5,18	R\$ 3,99	R\$ 5,22	R\$ 266,38	0	782,34	1067,92	36,50%	R\$ 363,61
2.1.2.2	GAS-020	Próprio	ABRACADEIRA TIPO COPO, DIAM. 3/4", INCLUSIVE PARAFUSOS E BUCHAS DE FIXAÇÃO	und	82	R\$ 5,22	R\$ 4,02	R\$ 5,26	R\$ 431,60	0	782,34	1067,92	36,50%	R\$ 589,15
2.1.2.3	GAS-018	Próprio	ABRACADEIRA TIPO COPO, DIAM. 1", INCLUSIVE PARAFUSOS E BUCHAS DE FIXAÇÃO	und	32	R\$ 5,39	R\$ 4,15	R\$ 5,43	R\$ 173,91	0	782,34	1067,92	36,50%	R\$ 237,40
2.1.2.4	GAS-006	Próprio	ABRACADEIRA TIPO COPO, DIAM. 1 1/4", INCLUSIVE PARAFUSOS E BUCHAS DE FIXAÇÃO	und	68	R\$ 6,21	R\$ 4,78	R\$ 6,26	R\$ 425,79	0	782,34	1067,92	36,50%	R\$ 581,22
2.1.2.5	GAS-017	Próprio	SUORTE DE FIXAÇÃO DE REDE DE GASES MEDICINAIS, NO TETO, ATRAVÉS DE PERFILADO (30 CM), PORCA SEXTAVADA E ARRUELA 1/4" (8 UND); VERGALHÃO ROSCA TOTAL 1/4" (2 X H=90CM), CANTONEIRA ZZ (2 UND) E PARAFUSO AUTOBROCANTE (4 UND)	und	233	R\$ 53,71	R\$ 41,34	R\$ 54,16	R\$ 12.618,45	0	782,34	1067,92	36,50%	R\$ 17.224,69
2.1.2.6	GAS-012	Próprio	PINTURA A DUAS DEMÃOIS DE ESMALTE SINTÉTICO EM TUBULAÇÃO DE REDE DE GASES MEDICINAIS, ATENDENDO AS CORES DA NORMA AR MEDICINAL	m	347,93	R\$ 7,27	R\$ 5,60	R\$ 7,33	R\$ 2.550,51	0	782,34	1067,92	36,50%	R\$ 3.481,54
2.2			CHAMADA DE ENFERMAGEM				R\$ 3.248,13	R\$ 4.255,37	R\$ 12.563,37	0	782,34	1067,92	36,50%	R\$ 17.149,50
2.2.1			CAIXA DE PASSAGEM				R\$ 25,35	R\$ 33,21	R\$ 164,01	0	782,34	1067,92	36,50%	R\$ 223,88
2.2.1.1	CHENF-001	Próprio	CAIXA DE DERIVAÇÃO VERSÁTIL (CONDULETE MÚLTIPLO) DE PVC, 5 ENTRADAS, LINHA CINZA, REF. CONDULETE TOP, MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE OU EQUIVALENTE	und	3	R\$ 10,30	R\$ 7,93	R\$ 10,39	R\$ 31,16	0	782,34	1067,92	36,50%	R\$ 42,53
2.2.1.2	CHENF-002	Próprio	CAIXA 4X2" DE PVC DE EMBUTIR PARA DRYWALL	und	12	R\$ 9,92	R\$ 7,63	R\$ 10,00	R\$ 120,03	0	782,34	1067,92	36,50%	R\$ 163,85
2.2.1.3	CHENF-003	Próprio	CAIXA 4X4" DE PVC DE EMBUTIR PARA DRYWALL	und	1	R\$ 12,72	R\$ 9,79	R\$ 12,83	R\$ 12,83	0	782,34	1067,92	36,50%	R\$ 17,51
2.2.2			ELETRODUTO				R\$ 6,38	R\$ 8,36	R\$ 519,57	0	782,34	1067,92	36,50%	R\$ 709,24
2.2.2.1	151132	LABOR	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO 3/4", MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE	m	62,16	R\$ 8,29	R\$ 6,38	R\$ 8,36	R\$ 519,57	0	782,34	1067,92	36,50%	R\$ 709,24
2.2.3			FIOS E CABOS				R\$ 5,30	R\$ 6,94	R\$ 3.295,80	0	782,34	1067,92	36,50%	R\$ 4.498,90
2.2.3.1	CHENF-008	Próprio	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-8, 1 CONDUTOR, 450/570 V, SECAO NOMINAL 1,0 MM2	m	475,092	R\$ 6,88	R\$ 5,30	R\$ 6,94	R\$ 3.295,80	0	782,34	1067,92	36,50%	R\$ 4.498,90
2.2.4			PLACAS				R\$ 5,44	R\$ 7,13	R\$ 85,55	0	782,34	1067,92	36,50%	R\$ 116,77
2.2.4.1	CHENF-010	Próprio	PLACA CEGA OU COM FURO 4X2" EM PVC P/ CONDULETE	und	12	R\$ 7,07	R\$ 5,44	R\$ 7,13	R\$ 85,55	0	782,34	1067,92	36,50%	R\$ 116,77
2.2.5			EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS				R\$ 3.205,66	R\$ 4.199,73	R\$ 8.498,44	0	782,34	1067,92	36,50%	R\$ 11.600,71
2.2.5.1	CHENF-012	Próprio	CENTRAL DE CHAMADA DE ENFERMEIRA COMPACTA EM ACRÍLICO LEITOSO BRANCO PARA 20 PONTOS, INCLUSIVE FONTE DE ALIMENTAÇÃO 12VCC, REF.: SINCRON OU EQUIVALENTE	und	1	R\$ 2.994,66	R\$ 2.304,83	R\$ 3.019,55	R\$ 3.019,55	0	782,34	1067,92	36,50%	R\$ 4.121,81
2.2.5.2	CHENF-013	Próprio	ESTAÇÃO DE CHAMADA DE ENFERMEIRA COM PÉRA DE ACIONAMENTO, REF.: SINCRON OU EQUIVALENTE.	und	8	R\$ 515,47	R\$ 396,73	R\$ 519,75	R\$ 4.158,04	0	782,34	1067,92	36,50%	R\$ 5.675,89
2.2.5.3	CHENF-014	Próprio	SINALEIRO DE PORTA COM ESPELHO PLÁSTICO, PRISMA EM ACRÍLICO E LED'S, REF.: SINCRON OU EQUIVALENTE	und	2	R\$ 331,81	R\$ 255,38	R\$ 334,57	R\$ 669,14	0	782,34	1067,92	36,50%	R\$ 913,40
2.2.5.4	CHENF-015	Próprio	ESTAÇÃO DE CHAMADA DE ENFERMEIRA PARA BANHEIRO, REF.: SINCRON OU EQUIVALENTE	und	2	R\$ 323,17	R\$ 248,73	R\$ 325,86	R\$ 651,71	0	782,34	1067,92	36,50%	R\$ 889,61
2.3			INSTALAÇÃO DE CFTV				R\$ 798,97	R\$ 1.046,73	R\$ 2.394,94	0	782,34	1067,92	36,50%	R\$ 14.631,46
2.3.1			TOMADAS E PLACAS				R\$ 4,43	R\$ 5,80	R\$ 313,08	0	782,34	1067,92	36,50%	R\$ 427,37
2.3.1.1	45525	DER	ESPELHO 4X2", LINHA BRANCA	und	54	R\$ 5,75	R\$ 4,43	R\$ 5,80	R\$ 313,08	0	782,34	1067,92	36,50%	R\$ 427,37
2.3.2			EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS E CERTIFICAÇÃO				R\$ 794,54	R\$ 1.040,93	R\$ 2.081,86	0	782,34	1067,92	36,50%	R\$ 14.204,09
2.3.2.1	CAB-011	Próprio	RACK FECHADO DE PAREDE PADRÃO METÁLICO, 19 X 16US X 470 MM	und	2	R\$ 1.032,35	R\$ 794,54	R\$ 1.040,93	R\$ 2.081,86	0	782,34	1067,92	36,50%	R\$ 2.841,83
2.3.2.2	CAB-012	Próprio	BANDEJA FIXA PARA RACK 19" X 500MM	und	2	R\$ 91,11	R\$ 70,12	R\$ 183,73	R\$ 367,46	0	782,34	1067,92	36,50%	R\$ 250,81
2.3.2.3	CAB-013	Próprio	PATCH PANEL DE 24 PORTAS CAT 5E	und	2	R\$ 310,34	R\$ 238,85	R\$ 312,92	R\$ 625,84	0	782,34	1067,92	36,50%	R\$ 854,30
2.3.2.4	CAB-014	Próprio	GUÍA ORGANIZADORA DE CABOS PARA RACK 19" 1U	und	4	R\$ 32,80	R\$ 25,24	R\$ 33,07	R\$ 132,29	0	782,34	1067,92	36,50%	R\$ 180,58
2.3.2.5	CAB-015	Próprio	REGUA COM 8 TOMADAS 2P+T-10 A	und	2	R\$ 75,97	R\$ 58,47	R\$ 76,60	R\$ 153,20	0	782,34	1067,92	36,50%	R\$ 209,13
2.3.2.6	CAB-016	Próprio	CERTIFICAÇÃO DE PONTO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	und	39	R\$ 20,79	R\$ 16,00	R\$ 20,96	R\$ 817,55	0	782,34	1067,92	36,50%	R\$ 1.115,99
2.3.2.7	11109	Cotação rápida	SISTEMA COM 10 CÂMERAS FULL HD (RESOLUÇÃO DE 1080P), 120 FPS, DVR STAND ALONE, MONITOR 24" LCD, MOUSE USB, HD 1 TERA PARA O STAND ALONE, ROLO DE 250 METROS DE CABO COAXIAL, CABO HDMI 1 METRO	und	1		R\$ 6.680,00	R\$ 8.751,47	R\$ 8.751,47					R\$ 8.751,47
TOTAL														R\$ 1.100.234,85

* A ANÁLISE, REALIZADA PELA GEAT, DO PROJETO APRESENTADO INICIALMENTE PELA CAIXA REALIZADA LEVANTOU A NECESSIDADE DE INCLUSÃO DESTES ITENS FALTANTES NA PLANILHA USADA COMO REFERÊNCIA

Legenda:

	Valores unitários consultado na planilha de referência da data 02/2022
	Valores unitários de referência retirados das planilhas orçamentárias do Processo 2020-MN72V (peças #295 a #300)
	Valores obtidos por meio de cotação rápida realizada junto ao NECL.

Os quantitativos foram retirados de correlações observadas na planilha da CAIXA do processo 2020-FBM6L ou da planta de setorização



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Saúde

ANEXO XVI - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMATIVA						
GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE GERÊNCIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA						
Obra: Construção do Novo Centro Cirúrgico do Hospital Roberto A. Silveiras Cidade: São Mateus - ES						
Referência: mai/23 BDI dif. *: 15,57%						
ITEM	DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO	UNID	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO COM BDI	CUSTO TOTAL
1	FOCO CIRÚRGICO: Foco Luminosidade: Cerca De 160.000 Lux . Adicional 1: C/ Dimmer . Articulação: Cúpulas E Braços Articuláveis . Cúpula: 2 Cúpulas . Lâmpada / Vida Útil: Led Min 60.000 H . Tipo: Cirúrgico De Teto	UND	5,0	R\$ 34.074,11	R\$ 39.379,45	R\$ 196.897,24
						Cotação rápida 13796 (05/2023)
2	ESTATIVAS ESTATIVA BRAÇO DUPLO: Fixação no teto com ancoragem de 01 braço duplo, para suprimento com gás médico e energia; Sistema de colunas com sistemas de braços duplos articulados, 03 articulações cuja carga bruta média de 200 Kg, em equipamentos médicos, acessórios, implementos e elementos considerados adequados; O alcance de cada braço deve ser de 90 cm, totalizando 180 cm (medidos desde o eixo da ancoragem até o eixo do módulo de distribuição); Para máxima segurança os braços devem possuir superfícies lisas, robustas e resistentes à desinfetantes; Conexão de gases medicinais, energia elétrica e outros nas colunas, instalados na parte interna das colunas e de seus braços. O range de giro 330º evitando colapsos ou distorções em cabos internos e mangueiras, em todos os eixos de giro do sistema. Sistema de frenagem (fim de curso) suave. A coluna aceita grande quantidade de acessórios que possibilita ampliar a capacidade de suporte de infusores e demais equipamentos. Possuir sistema de freio. COMPOSIÇÃO BRAÇO DUPLO EQUIPAMENTOS: Painéis com as seguintes características: 01 Gaveteiro; 02 Prateleiras; Suporte para monitor; Painel elétrica e dados; 06 unidades tomadas elétricas 127 VAC; 04 unidades tomadas elétricas 220 VAC; 02 unidades Sinal de vídeo DVI; 02 unidades Painel gases; No mínimo gases Oxigênio, Ar comprimido, Vácuo e N2O; Prateleira de 50 x 50cm; com capacidade individual de suportar 80 kg de carga e com trilhos laterais em ambos os lados para fixação de estruturas. Trilho para fixação de acessórios de 40cm com capacidade de carga bruta de 30kg instalado no painel. Tensão de alimentação elétrica de 127/220 V - 60 Hz com seleção automática de tensão e cabo de alimentação elétrica (padrão brasileiro - NBR 14136); Registro ANVISA. Garantia 12 meses.	UND	5,0	R\$ 53.542,67	R\$ 61.879,26	R\$ 309.396,32
						Cotação NECL (07/2023)
3	AUTOCLAVE VERTICAL DE BARREIRA Câmara interna retangular com capacidade mínima de 350 litros (+/- 5%), construída em aço inoxidável AISI AISI-316L ou superior e acabamento polido sanitário ou espeelhado. Incluso trilhos removíveis para movimentação dos carrinhos internos e deve possuir dreno. Câmara Externa em aço inoxidável AISI 304 ou superior com revestimento para evitar perda de calor e aquecimento do ambiente de trabalho. A estrutura em aço carbono com pintura anticorrosiva ou aço inoxidável AISI 304. Câmara interna deve possuir garantia de no mínimo 10 anos e garantia de vedação das portas de no mínimo 02 anos.	UND	3,0	R\$ 226.031,10	R\$ 261.224,14	R\$ 783.672,43
						Cotação rápida 13795 (11/2022)



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Saúde

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE GERÊNCIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA 							
ANEXO XVI - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMATIVA ORÇAMENTO DE EQUIPAMENTOS Obra: Construção do Novo Centro Cirúrgico do Hospital Roberto A. Silveiras Cidade: São Mateus - ES Referência: mai/23 BDI dif.*: 15,57%							
4	TERMODESINFECTORA DE BARREIRA lavadora termodesinfetora material: aço inoxidável, tipo: para limpeza, desinfecção e secagem, capacidade: 286 L, uso: automática, microprocessado, características adicionais: ciclos programáveis, composição básica: 2 portas, visor vidro, componentes adicionais: 6 cestos	UND	2,0	R\$ 202.045,00	R\$ 233.503,41	R\$ 467.006,81	Cotação rápida 13797 (05/2023)
5	GRUPO GERADOR Grupo Gerador Diesel de emergência de potência "stand-by" de ~300kVA Carenado e Silenciado, cor rotação de 1800 RPM, frequência de 60Hz, para a utilização como grupo gerador de emergência hospitalar. Tensão de operação de 220/127 VCA., com operação automática/manual, iniciando a partida automática do grupo gerador em caso de falha da rede elétrica da concessionária. Com gerador elétrico síncrono, trifásico, com ligação estrela com neutro acessível, manual único e acoplamento por discos flexíveis. Com motor estacionário de combustão interna por diesel, injeção direta de combustível, com sistema de gerenciamento eletrônico, água de refrigeração arrefecida por radiador incorporado, ventilador e bomba. Dotado de sistema de proteção contra alta temperatura da água, baixa pressão do óleo. Com filtros substituíveis para ar tipo seco, para óleo lubrificante e para combustível. Com sistema elétrico de 24 VCC, dotado de alternador. Com Proteção Elétrica realizada por disjuntor manual, tripolar, fixo, termomagnético. Com chave de transferência automática composta por dois contadores, tripolares. Com base de montagem única, fabricada a partir de chapas de aço carbono e estanque. Com os orifícios para içamento. Quadro de comando e operação do Grupo Gerador com microcontrolador ou microprocessador, fabricado com chapas de aço, seguindo a norma NR10. O Quadro de comando e operação deverá possuir as medições de: Potência ativa; Potência aparente; Energia ativa; Tensões de fase e de linha gerador; Tensão de bateria; Frequência; Corrente das fases do gerador; Temperatura da água; Horímetro; O Quadro de comando e operação deverá possuir as proteções de: Sobre/sub tensão, sobre/sub frequência, sobre corrente, sub tensão de bateria; Sobre temperatura da água; Deverá fazer parte do grupo gerador e protegido dentro do módulo Carenado: um Tanque de combustível de consumo, na base do contêiner, com sensor de nível e indicação no painel, na capacidade mínima de 200 L. O grupo gerador deverá possuir: Amortecedores de vibração; Com resistência de pré-aquecimento, controlada por termostato. A Carenagem deverá ser fabricada em aço, com aplicação de pintura eletrostática a pó. O Contêiner Silenciado deverá ser dotado de tratamento acústico. Com Manual técnico impresso e em mídia eletrônica. Com Garantia de 12 meses; Com treinamento básico de operação e verificações de rotina, durante a entrega técnica;	UND	1,0	R\$ 134.640,00	R\$ 155.603,45	R\$ 155.603,45	Cotação rápida 11096 (07/2023)
TOTAL						R\$ 1.912.576,25	
Especificações completa dos equipamentos solicitados pelo GGH/SSAS estão constantes no Termo de Referência * Fonte do BDI diferenciado: Item 3 do Anexo II da Resolução Nº 386/2022 do TCE-ES							



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Saúde

ANEXO A10.1
RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ANCORADOS SAÚDE

Este documento estabelece quais equipamentos deverão ser fornecidos, instalados e comissionados, além da operação assistida.

São necessários serem fornecidos juntamente com a execução das obras tendo em vista se tratarem de equipamentos

Equipamentos hospitalares ancorados na estrutura física, conforme especificações descritas neste Termo.

Instalação com fornecimento dos seguintes equipamentos ancorados, ou seja, que devem ser fixados na estrutura e/ou requerem pontos fixos de infraestrutura para seu funcionamento.

São eles:

a) Autoclave a vapor duas portas

Quantidade: 02 unidades

Especificações técnicas:

Características mínimas técnicas do equipamento esterilizador Autoclave, estão regulamentadas em RDC nº 15, ABNT NBR ISO 17.665-1, ABNT NBR ISO 17.665-2, ABNT 16.328 e ABNT NBR 15.883-2, comuns a todas as centrais de material e esterilização e a todos os fabricantes de equipamentos especializados em esterilização de materiais.

Construção: Câmara interna retangular com capacidade mínima de 500 litros (+/- 5%), construída em aço inoxidável AISI 316L ou superior e acabamento polido sanitário ou espelhado, incluso trilhos removíveis para movimentação dos carrinhos internos e deve possuir dreno. Câmara Externa em aço inoxidável AISI 304 ou superior com revestimento para evitar perda de calor e aquecimento do ambiente de trabalho. A estrutura em aço carbono com pintura anticorrosiva ou aço inoxidável AISI 304. Câmara interna deve possuir garantia de no mínimo 10 anos e guarnição de vedação das portas de no mínimo 02 anos.

Dimensões aproximadas da câmara interna (LxAxP) 460 x 660 x 1.250 mm; Câmara com pressão hidrostática de acordo com a ASME VIII; Deve possuir 02 (duas) portas deslizantes acionadas pneumáticamente com face interna construída em chapa de aço inoxidável AISI 316L. Estrutura interna através de perfis de aço e



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Saúde

acabamento externo por chapa de aço inoxidável. Abertura e fechamento automático, acionados através da interface do comando, de movimentação vertical ascendente e descendente através de pistões pneumáticos, sem contrapeso para movimentação suave da porta e proteção contra esmagamento através de dispositivo com sensores sensíveis ao toque. Travas mecânicas de segurança para impedir a abertura das portas durante o processo de esterilização e a abertura simultânea das portas de carga e descarga. Deve possuir bloqueio automático para evitar o início do ciclo se a porta não estiver fechada. Vedação da porta por guarnição de silicone alojada em canaleta na câmara, tanto a face da porta como a da canaleta devem ser retificadas para um ajuste adequado.

Entradas de validação independentes, com 1" de diâmetro, na lateral da câmara do equipamento, para introdução de sensores para coleta de dados de temperatura e pressão em processos de qualificação operacional e de desempenho.

Dreno da câmara interna protegido com filtro em chapa perfurada de aço inoxidável localizado próxima a flange da porta do lado de carga. Linha de drenagem.

Estrutura de apoio da câmara e componentes em perfis de aço inoxidável, com altura dos pés reguláveis para permitir o perfeito nivelamento do equipamento.

Tubulações usadas para a alimentação e interligação das câmaras sob a proteção do revestimento deverá ser construída em aço inoxidável 316L.

Gabinete Frontal e acabamentos laterais removíveis em aço inoxidável AISI 304 ou AISI 316, com acabamento escovado. Um painel em aço inoxidável, garantia de hermeticidade, a câmara do equipamento deve possuir vedação entre os ambientes onde o esterilizador ficará ancorado.

Sistema de Vácuo: através de bomba de vácuo de anel líquido, montada dentro do gabinete da Autoclave, com capacidade para produzir pressão inferior 70 a 80 mbar absoluto.

Painel elétrico para conexão da alimentação elétrica, 220V / 380V (trifásica) ao equipamento, com proteção dos elementos de carga por disjuntores.

Gerador de vapor com potência adequada ao tamanho do equipamento que garanta o aquecimento em até 30 minutos e com garantia de no mínimo 05 (cinco) anos, incorporado a autoclave, construído em aço inoxidável, 316L ou superior para trabalhar com



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Saúde

resistências elétricas blindadas, com controle automático do nível da água, dispositivo de proteção contra sobre temperatura das resistências, controle automático da pressão, bomba d'água e manômetro localizado no painel frontal da autoclave.

Painel de comando disposto em altura que facilita visualização e operação do lado de carregamento do esterilizador, agrupando os instrumentos de segurança e controle a seguir: Chave Liga / Desliga; Botão de Emergência; Manovacuômetro da câmara interna; Manômetro da câmara externa; Manômetro do gerador de vapor; impressora para registro dos parâmetros alcançados no processo.

Comando: Deve possuir 01 microprocessador dedicado com CLP integrado com tela tátil (*touch screen*) colorida de no mínimo 4.3" possibilitando a visualização dos parâmetros do ciclo selecionado, fases do ciclo programado mediante senha, operação em processo, mensagens operacionais e de segurança, pressão do gerador de vapor, pressão da câmara externa, vácuo e pressão da câmara interna e temperatura dos sensores. Comando deve possuir menu de seleção de usuários, valores dos sensores, configurações e mensagens de alarmes de avisos e erros e indicação de fim de ciclo. Deve possuir 01 impressora de alta qualidade para a aquisição de dados como tempo e temperatura, com canais configuráveis permitindo a visualização de dados do ciclo. A impressora térmica deve ser constituída de corpo termoplástico de alta resistência e tecnologia de impressão térmica, bobina de papel protegida por tampa, interface serial, e instalada no painel frontal do esterilizador, resistente a vapor, calor e água.

Controle do processo: realizado pelo CLP principal com dados de temperatura, verificação dos dados de temperatura - e com os dados de pressão enviados pelos transdutores ou sensores da câmara interna e da câmara externa.

Ciclos e programação: Deve possuir programação de ciclos distintos para cada tipo de processo com no mínimo 08 opções de ciclo programáveis. Ciclos com perfil para esterilização de materiais têxteis, vidrarias, instrumentos metálicos, dispositivos com lúmen, e outros materiais onde a correta remoção do ar da carga seja parte fundamental do processo. Ciclos para Teste *Bowie & Dick* e *Leak Test*.

Acessórios inclusos em cada equipamento:

Sistema de Osmose Reversa completa de no mínimo 40 litros/hora, no mínimo (03 filtros) compatível com o equipamento; Reservatório com capacidade de produção de água compatível com o consumo



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Saúde

do equipamento com qualidade de água que atenda a NBR ISO 11.134.

01 (uma) unidade de Rack Interno deslizante, construído em aço inox 304 ou material de qualidade superior para acondicionamento da carga e locação dos cestos aramados; com duas prateleiras de tamanho compatível com a câmara interna.

02 (duas) unidades de carros externos com rodízio: para movimentação das cargas construídos em aço inox 304 ou material de qualidade superior, com regulagem de altura e freios.

Equipamentos devem possuir garantia de 12 meses a partir da instalação (incluso todos componentes necessários ao perfeito funcionamento do equipamento). A empresa deverá ofertar manual de usuário e de manutenção e todas as informações para manutenção e código de peças. Deverá fornecer treinamento de equipe, ao longo da garantia.

b) Esterilizador de baixa temperatura de duas portas

Quantidade: 01 unidade

Especificações técnicas:

Esterilizador a baixa temperatura, para processamento de materiais sensíveis ao calor e umidade, utilizando vapor de peróxido de hidrogênio e plasma. Permite o pronto retorno para uso de dispositivos médicos metálicos e não metálicos, com ou sem lúmen, inclusive os manufaturados em materiais sensíveis ao calor e umidade, óticas, vidrarias e outros, sem deixar resíduos e sem agredir os materiais processados. **CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:** Com design ergonômico, adaptado aos padrões médios da população usuária, contemplando dimensões e peso reduzidos, de fácil transporte e movimentação por corredores, portas e elevadores. Instalação facilitada, com a necessidade apenas de conexão elétrica por tomada aterrada, monofásica de 220 V. Dispensa outros insumos como água, vapor, ar comprimido, exaustão e drenagem. O peróxido de hidrogênio utilizado no processo é transformado em oxigênio e vapor de água no final do processo. Não necessita de reforço estrutural no local de instalação devido ao seu peso reduzido. Operação silenciosa e econômica pelo baixo consumo de energia, com mínima irradiação de calor, não acrescenta carga térmica relevante ao sistema de condicionamento de ar. Insumo em frascos plásticos com 150 ml de H₂O₂ na concentração de 50%, com etiqueta RFID, impossibilita a utilização do peróxido com prazo de validade vencido, ou o reaproveitamento



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Estado da Saúde

do frasco. Ciclos realizados em temperaturas $<59^{\circ}\text{C}$ e em nível de vácuo profundo. O processo de esterilização por peróxido de hidrogênio não é utilizável para cargas líquidas, pós, tecidos e materiais com celulose em sua composição.

CONSTRUÇÃO: Câmara de esterilização com capacidade de 200 litros - Em formato cilíndrico construída em aço inoxidável AISI-316L com superfície polida, espessura de 3,2 mm, conexões do tipo flanges para vácuo no padrão ISO-KF, testada com verificação de estanqueidade. Externamente revestida com manta de borracha sintética, contendo características antichama e película superficial aluminizada.

Estrutura - Em aço SAE 1020 com proteção anticorrosiva e pés reguláveis para nivelamento. Rodízios para movimentação. Dupla portas de acionamento manual e abertura lateral, com vedação por guarnição de silicone, internamente construída em alumínio 5083 ou AISI-316L e acabamento externo em aço inoxidável AISI-304 escovado. Acabamento Frontal, de fundo e laterais em chapa de aço inoxidável. Tubulações e válvulas - Tubulações em aço inoxidável AISI-304 e alumínio anodizado. Conexões por abraçadeiras metálicas, com anéis de vedação (O'ring) em FKM, para evitar falsas entradas de ar. Válvulas solenoides mecânicas em aço inox e vedações em FKM.

COMANDO, INSTRUMENTAÇÃO E CONTROLE: Comando - Controlador micro processado dedicado, tipo CLP industrial, com rotinas de auto testes, auto diagnóstico e supervisão, controla a dosagem do agente esterilizante no início do ciclo e permite o acompanhamento das fases do processo, do alcance dos parâmetros programados, tempo, temperatura e pressão e da ocorrência de falhas, através de sua interface de operação, uma tela *Touch Screen* de 10".

Interface gráfica - Projetada e estudada para garantir ergonomia cognitiva, usabilidade, fluidez e facilidade na operação do equipamento.

Configuração do equipamento - Cadastro de usuários, nome da instituição, data, hora, impressora, alertas de manutenção, registro de ciclos, calibração, operação manual, ajustes de tela e abastecimento de peróxido de hidrogênio, com acesso pela interface através de senha. Cadastro de até 40 usuários, com níveis de acesso configuráveis. Alertas para rotinas de manutenção configuráveis, com prazos para execução definidos em função do número de ciclos ou horas de operação.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Saúde

Instrumentação - De alta qualidade e precisão com rotinas de controle testadas e comprovadas, asseguram o alcance de todos os parâmetros definidos para o processo assim como seu resultado.

Temperaturas de processo - Definidas para a câmara primária e para as duas câmaras secundárias através da medição por 3 sensores independentes tipo "K".

Temperatura da câmara de esterilização - Controlada por algoritmo proprietário via software, através de medições em vários pontos da câmara por sensores tipo "K".

Controle de pressão - Através de dois transdutores de pressão eletrônicos, com compensação eletrônica de temperatura e leitura absoluta, que atuam em faixas específicas de vácuo para maior precisão. Faixa de 0 a 10 Torr por transdutor com precisão de 0,25 % do fundo de escala e faixa até 760 Torr por transdutor com precisão de 0,5% do fundo de escala.

Impressão - Registro de dados do processo por impressora de 40 colunas, constituída de corpo termoplástico de alta resistência com tecnologia de impressão térmica. Como padrão, relatório do processo impresso no final do ciclo com registro das fases realizadas, tempos e parâmetros de cada fase gravados de forma resumida, incorporando informações particularizadas de cada ciclo como nome do operador, código da carga, data, hora de início e término de ciclo, volume de H₂O₂ disponível, tempo total, confirmação de sucesso ou falha do processo, números de ciclos possíveis em função do H₂O₂ remanescente e indicação de campo para assinatura do operador. Opcionalmente a impressora pode ser configurada para impressão dos dados em tempo real, com intervalo de impressão definido pelo usuário.

Sistema de dosagem - Controla todo processo de abastecimento e utilização do agente esterilizante. O sistema controla em tempo real o consumo e a disponibilidade de H₂O₂ para novos ciclos. O rompimento do lacre do frasco é comandado via IHM, evitando o contato com o operador. Painel de controle - Destacado em faixa acima da porta, inclui a interface de operação, a impressora, botão de emergência e chave On/Off. Sistema de vácuo - Através da bomba, é retirado o ar da câmara com pulsos de vácuo. O sistema de vácuo pode ser configurado em duas opções, com tempos de processo que podem variar conforme: • Bomba "Padrão" • Ciclo Rápido: 0,19 min/L; • Ciclo Padrão: 0,39 min/L; • Bomba "Alto Desempenho" • Ciclo Rápido: 0,16 min/L; • Ciclo Padrão: 0,35 min/L. Ambos tomando por base o modelo de 205 litros. Todas



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Saúde

configurações de bomba contemplam acionamento direto, se apresentam silenciosamente.

Paperless - Sistema de registro das informações do ciclo em meio eletrônico (em formato PDF) sem o uso de papel. Os dados dos ciclos são armazenados em pen drive conectado na porta USB do equipamento. Comunicação integrada - Disponibiliza informações do produto (tais como tempo de ciclo, número de ciclos, etc.) em rede *modbus* TCP/IP para integração com sistemas supervisórios e acesso de dados.

CICLOS DE ESTERILIZAÇÃO - O perfil do ciclo de esterilização apresenta quatro fases distintas agrupadas conforme as necessidades do processo. Preparação/Condicionamento - Fase em que é feito o aquecimento da câmara e da carga para a temperatura do processo, e a evacuação da câmara para eliminação do ar da carga e alcance do nível de vácuo definido para o processo, através do acionamento da bomba de vácuo. Difusão - Fase em que o peróxido é injetado na câmara. O sistema controla o volume injetado de peróxido, o alcance da pressão programada, a manutenção da temperatura e o tempo de exposição onde o agente esterilizante é mantido em contato com a carga. Plasma - É gerado o plasma com a energização do sistema de alta tensão e feita nova evacuação da câmara, até a pressão e pelo tempo definidos para essa fase. Aeração - Nessa fase são executados sucessivos pulsos de vácuo com injeção de ar através de um filtro absoluto, com o intuito de retirar da carga e da câmara todo o resíduo de peróxido transformado em vapor de água e oxigênio. Essa fase finaliza o processo, com a admissão de ar pelo filtro absoluto, para equalização da pressão da câmara e abertura da porta.

CICLOS DISPONÍVEIS - O profissional da CME pode escolher perfis de ciclos de acordo com a necessidade de processamento. Cada frasco de insumo H_2O_2 pode produzir de 5 a 16 ciclos, dependendo do perfil selecionado.

Ciclo Rápido - Configurado para materiais de superfície, sem a presença de lúmens e em embalagens que facilitem a retirada de ar e penetração do agente esterilizante. Normalmente para materiais embalados individualmente em envelopes de *Tyvek*. **Ciclo Padrão** - Para materiais com lúmen ou de geometria mais complexa, e também para materiais de superfície colocados em caixas de instrumental.

Ciclo *Advanced* - Ciclo criado especialmente para cargas de difícil penetração ou com lúmens muito estreitos e longos. Esse tipo de



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Saúde

configuração pode ser utilizado para casos onde o ciclo padrão não é suficiente para alcançar o nível de esterilidade absoluta.

Ciclo de Sistemas Robóticos - Ciclo especialmente desenvolvido para a esterilização de dispositivos robóticos. Esse ciclo permite a esterilização segura e preserva ainda mais a vida útil do material sensível. Ciclo com validação dos endoscópios ópticos Xi 1.5 e Xi 2.0 do sistema DaVinci do fabricante *Intuitive Surgical*, junto ao laboratório *SMP GmbH* localizado em *Tübingen* na Alemanha.

Leak-Test - Ciclo para teste, onde após uma fase de acondicionamento para eliminar umidade residual da câmara, é realizado um vácuo e em seguida, com todas as válvulas da câmara fechadas, é monitorada a pressão. O ciclo indica falha se houver aumento de pressão maior que o programado.

Ciclo de Neutralização - Ciclo de manutenção para eliminação residual de peróxido no tanque de abastecimento. O ciclo é realizado sem carga, com o perfil do ciclo de superfície e com tempos de fases reduzido.

Ciclo de Aquecimento - Permite o reparo do equipamento de forma rápida e eficaz quando o mesmo permanece desligado por longos períodos, sem consumir agente esterilizante. **SEGURANÇA** - O equipamento apresenta os seguintes itens de segurança: • Aviso sonoro e visual para sinalização de final de ciclo; • Sistema de monitoramento por RFID do agente esterilizante, utilizado no equipamento garantindo maior rastreabilidade e segurança para o processo; • Liberação apenas de oxigênio gasoso e vapor de água, substâncias inócuas para a saúde e o meio ambiente.

A empresa deverá ofertar manual de usuário e de manutenção e todas as informações para manutenção e código de peças. Deverá fornecer treinamento de equipe ao longo da garantia.

c) Estativa para centro cirúrgico de 02 braços

Quantidade: 06 unidades

Especificações técnicas:

ESTATIVA BRAÇO DUPLO: Fixação no teto com ancoragem de 01 braço duplo, para suprimento com gás médico e energia; Sistema de colunas com sistemas de braços duplos articulados, 03 articulações cuja carga bruta média de 200 Kg, em equipamentos médicos, acessórios, implementos e elementos considerados adequados; O alcance de cada braço deve ser de 90 cm, totalizando 180 cm (medidos desde o eixo da ancoragem até o eixo do módulo de distribuição); Para máxima segurança os braços devem possuir



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Saúde

superfícies lisas, robustas e resistentes à desinfetantes; Conexão de gases medicinais, energia elétrica e outros nas colunas, instalados na parte interna das colunas e de seus braços. O range de giro 330° evitando colapsos ou distorções em cabos internos e mangueiras, em todos os eixos de giro do sistema. Sistema de frenagem (fim de curso) suave. A coluna aceita grande quantidade de acessórios que possibilita ampliar a capacidade de suporte de infusores e demais equipamentos. Possuir sistema de freio.

COMPOSIÇÃO BRAÇO DUPLO EQUIPAMENTOS: Braço duplo com 90 cm cada, totalizando aproximadamente 180 cm de distância entre eixos. Módulo de distribuição (com capacidade de carga bruta de 200 kg) de 80 cm, com 2 painéis, tubo de suspensão 70cm, verificar pé direito da sala. Painéis com as seguintes características: 01 Gaveteiro; 02 Prateleiras; Suporte para monitor; Pannel elétrica e dados: 06 unidades tomadas elétricas 127 VAC; 04 unidades tomadas elétricas 220 VAC; 02 unidades Sinal de vídeo DVI. 02 unidades Pannel gases: No mínimo gases Oxigênio, Ar comprimido, Vácuo e N₂O. Prateleira de 50 x 50cm; com capacidade individual de suportar 80 kg de carga e com trilhos laterais em ambos os lados para fixação de estruturas. Trilho para fixação de acessórios de 40cm com capacidade de carga bruta de 30kg instalado no painel. Tensão de alimentação elétrica de 127/220 V - 60 Hz com seleção automática de tensão e cabo de alimentação elétrica (padrão brasileiro - NBR 14.136); Registro ANVISA. Garantia 12 meses.

d) Foco cirúrgico com duas cúpulas e widea

Quantidade: 06 unidades

Especificações técnicas:

Foco cirúrgico de teto fixado através de haste central única para procedimentos gerais e de alta complexidade, contendo 02 cúpulas e com lâmpada de *LED* em um eixo principal, sendo necessário que a cúpula principal forneça no mínimo 160.000 Lux e a satélite forneça, no mínimo 100.000 Lux de intensidade de iluminação. Além das cúpulas, um suporte para monitor grau cirúrgico de no mínimo 27" e uma câmera de alta definição deverão ser instalados no mesmo sistema de iluminação do foco cirúrgico. O foco cirúrgico deverá utilizar somente *LEDs* brancos com temperatura de cor fixa de 4.200 K ou a maior na escala de graus Kelvin, mantendo a qualidade na reprodução das cores, com índices de CRI de 95 e R9 de 97. As cúpulas deverão manter o campo visual operatório iluminado de forma homogênea e promover o controle e redução de



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Saúde

sombras. As cúpulas também deverão contar com iluminação ambiente para cirurgias minimamente invasivas, de aproximadamente 100 Lux de intensidade. A vida útil dos *LEDs* deverá ser de no mínimo 30.000 horas de utilização em total conformidade com o fluxo de ar laminar. O foco cirúrgico deverá possuir um sistema de ajuste do diâmetro focal através da movimentação do manípulo central, para direita e/ou para esquerda, sem a necessidade de movimentar a cúpula na direção vertical, para cima e/ou para baixo. O sistema de controle do foco cirúrgico deverá possuir um controle individual de iluminação ao lado de cada cúpula, localizada ao final do eixo cardânico, para ligar/desligar a cúpula, ajustar a intensidade de iluminação em no mínimo 5 níveis, selecionar iluminação ambiente. O sistema de suspensão deverá possuir eixo cardânico duplo para cada cúpula, que irá se conectar a um braço horizontal, permitindo posicionar o foco em qualquer ponto necessário, proporcionando uma rotação contínua dos braços de 360 graus. O foco cirúrgico deverá possuir sistema de transmissão de vídeo pré-cabeado em alta definição (HD), através de câmera instalada no manípulo central de uma das cúpulas, sendo que a resolução mínima deverá ser de 1.920 x 1.080 pixels. Essa câmera deverá ser fornecida com o sistema de iluminação e controlada através do controle individual da cúpula e também pelo painel de controle de parede. A construção da estrutura das cúpulas deverá ser em alumínio ou para facilitar a dissipação térmica e garantir o conforto da equipe cirúrgica e do paciente, bem como aumentar a vida útil do produto, garantindo a eficiência e o ideal rendimento do sistema. O diâmetro da cúpula principal deve ser de no mínimo 650 mm e o da cúpula satélite de 600 mm. As manoplas deverão ser fabricadas em material resistente à alta temperatura para esterilização realizada em Autoclaves de vapor, sendo necessário 05 unidades adicionais. O sistema elétrico deverá ser compatível com redes de 110VAC e/ou 220VAC de 50/60Hz. A garantia do equipamento deverá ser de no mínimo 01 ano, a contar a partir da data de instalação. O foco cirúrgico deverá possuir registro vigente na Anvisa. O fabricante deverá fornecer manuais de operação, instalação e treinamento sem ônus para o hospital, sendo o manual do usuário impresso e em português e treinamento operacional para a equipe de médicos e enfermagem.

- e) Lavadora Termodesinfectora duas portas**
Quantidade: 02 unidades



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Saúde

Especificações técnicas:

Capacidade da câmara interna de no mínimo, 400 litros e capacidade de no mínimo 15 bandejas de instrumentos padrão DIN, para utilização em processos de desinfecção térmica em materiais usados ou contaminados passíveis de umidade ou temperatura. Câmara construída em aço inoxidável tipo AISI 316 com alta resistência a corrosão e acabamento polido. Deve possuir: Conexões de água, Válvulas de fechamento e abertura automáticas e do tipo pneumáticas, painel frontal com display em cristal líquido do tipo *touchscreen* com no mínimo 7 polegadas colorido para acompanhamento dos ciclos, sistema com no mínimo quatro bombas peristálticas com controle de volume de dosagem de detergentes, controle de nível mínimo de detergente, alarme de falha na quantidade dosada. Bloqueio de um novo ciclo caso o nível de detergente esteja baixo conforme ABNT NBR ISO 15.883-1. Alarmes de segurança com indicação visual e sonora para baixa temperatura, falta de água, abertura da porta, falta de detergente e sistema de proteção contra superaquecimento, sistema de segurança que impede a abertura das portas acidentalmente. Iluminação Interna da câmara. Com controle e registro de temperatura da água e do ar de secagem através de sensor de temperatura tipo PT100, sistema hidráulico com tubulação em aço inoxidável. Sensor de condutividade da água para verificação da qualidade da água no enxágue e desinfecção, deve gerar alarme caso a condutividade da água esteja acima do limite estabelecido. Sensor de pressão para a água de recirculação, que gera alarme em caso de baixa pressão. O equipamento deve ter 02 portas com sistema por elevação vertical/guilhotina com estrutura em aço inox e vidro duplo temperado. Sistema de secagem embutido na lavadora deve possuir ventilador, aquecedor elétrico e filtro bacteriológico e direcionar o ar quente para a câmara. Comando microprocessador *touchscreen*, por display com no mínimo 8 programas de lavagem e desinfecção pré-programados e acessíveis para alteração/intervenção do usuário por intermédio de uma senha com nível de supervisor. Deve ter disponível no mínimo 10 fases para programação do ciclo, podendo habilitá-las conforme necessidade. Deve ser possível cadastrar até 20 usuários diferentes com senhas individuais e no mínimo 5 níveis de acesso. Os ciclos de limpeza e desinfecção devem possuir registro da informação de A0. Deve ser possível através de senha de supervisor, habilitar o modo de operação manual do sistema de controle. Possuir tela de calibração dos instrumentos, sensores de



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Saúde

temperatura, dosadores, etc. para auxiliar as operações de calibração. Impressora embutida no painel para registro do processo. Armazenamento interno para no mínimo o último ciclo executado na lavadora para possibilitar a reimpressão do ciclo.

Acessórios inclusos no equipamento:

Sistema de Osmose Reversa completa compatível com o equipamento; Reservatório com capacidade de produção de água compatível com o consumo do equipamento com qualidade de água que atenda a NBR ISO 11.134; 01 (um) Rack para instrumentos; 01 (um) Rack para traqueias com no mínimo 16 bocais; 01 (um) Rack para tubos, nebulizadores e linhas de pvc ou silicone; 01 (um) Rack de carga; 02 (dois) carros de transportes; 01 (um) Rack para materiais de anestesia e 01 (um) para materiais de ventilação; 08 (oito) Cestos para instrumental em tamanhos diferentes; 03 (três) Cestos para utensílios e 06 (seis) cestos com furos pequenos com tamanhos diferentes. Tensão de alimentação: 220 V. Frequência: 50 Hz – 60 Hz para seu funcionamento.

A empresa deverá ofertar manual de usuário e de manutenção e todas as informações para manutenção e código de peças. Deverá fornecer treinamento de equipe necessárias ao longo da garantia.

PROPOSTA COMERCIAL

ID da Proposta:
BA23.33.0325AData
Emissão: 29/11/2023Valida
de: 10 (DEZ) DIASRazão Social
(Destinatário):

ENVIX ENGENHARIA LTDA

Nome Fantasia ou Local
Instalação:

CNPJ: 06.274.118/0001-94

Inscrição Estadual: ISENTO / Ñ INFORM

Contato:

RENATO

Telefone:

TELEFONE
(27) 3327-0608

Cel:

e-Mail:

FINANCEIRO@ENVIXENGENHARIA.COM.BR

Endereço:

R PAULO DE VASCONCELOS, 155 - VITÓRIA - ES

São Paulo, 29 de novembro de 2023.

Prezados Senhores,

Agradecemos pela oportunidade e consulta a despeito das soluções Baumer.

É com grande satisfação que nós da BAUMER S.A., empresa 100% Brasileira e de capital aberto, com matriz estabelecida à Av. Prefeito Antônio Tavares Leite, 181 – Mogi Mirim, São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 61.374.161/0001-30 e Inscrição Estadual nº. 456.056.910.118, apresentamos nossa PROPOSTA COMERCIAL para fornecimento de seus Produtos nos Valores e Condições Comerciais aqui detalhados, estes únicos e exclusivos para o Destinatário desta.

Encontre nas páginas a seguir a completa descrição dos Equipamentos e seus Serviços Associados que aqui propomos, bem como todas as condições comerciais para seu fornecimento.

Qualquer dúvida não hesite em nos procurar.

Atenciosamente,

Ricardo Serra de Souza

Ricardo Serra
Supervisor de Vendas Baumer RJ/ES
Baumer S.A. • www.baumer.com.br
Fone/Fax: 21 -99662-6607
E-mail: cml.equipamentos.rj@baumer.com.br

1. DESCRIÇÃO DOS ITENS COTADOS:

ITEM 01 – ESTERILIZADOR A VAPOR HI VAC II

ESTERILIZADOR A VAPOR – FAMÍLIA HI VAC II CONF.3

CÂMARA DE 370 LITROS e 02 PORTAS (BARREIRA) BOMBA DE VÁCUO ANEL LÍQUIDO

Código: B0110-370P

Marca/Fabricante: Baumer S.A.

Procedência: Brasil

Registro ANVISA/MS: 10345500099

Os esterilizadores da linha HI VAC II utilizam vapor de água sobre pressão em altas temperaturas como agente esterilizante, em ciclos com remoção de ar por sistema de vácuo pulsante e controle automatizado através de controlador microprocessado dedicado tipo CLP industrial. Construídos com a melhor tecnologia nas áreas da mecânica, termodinâmica, hidráulica, eletrônica e software, são equipamentos robustos, seguros e de alta performance.

Disponíveis em modelos com uma ou duas portas e com câmaras com volumes a partir de 140 litros, encontram aplicação na esterilização de materiais tanto de origem Hospitalar como de outros segmentos onde a esterilização é processo chave, como Laboratórios de Pesquisa Clínica, Controle de Qualidade, R&D (Pesquisa e Desenvolvimento) e dentro dos processos produtivos de Indústrias Farmacêuticas, entre outras.

Seu uso é adequado para esterilização de material poroso empacotado, instrumentais e utensílios empacotados ou não, vidrarias, luvas, seringas e outros materiais em borrachas ou ligas de plásticos resistentes a altas temperaturas, líquidos em frascos de vidro com fechamento ventilado e outros.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

A versão da Esterilizadora HI VAC II cotada nesta proposta entregará um equipamento de 02 (duas) portas para instalação em Barreira Sanitária, Câmara Interna com volume útil de 370 litros, Câmaras (interna e externa) construídas com Aço Inoxidável liga AISI-316L com espessura de 4,76mm (3/16") e polimento sanitário (interna), com 09 (nove) opções de ciclos de esterilização, Estrutura (chassis) em aço inoxidável, Laterais fixas construídas em aço inoxidável AISI-314 com acabamento escovado, Gerador de Vapor (Interno),



As Imagens usadas nesta proposta são ilustrativas e podem não refletir na exatidão o equipamento na versão nela cotada.

Bomba de Vácuo anel líquido, tubulações e válvulas em aço inoxidável, Impressora de cabeça Térmica e saída USB mais Modulo Ethernet para conectividade e transferência de dados múltiplos.

MODELO COTADO, DIMENSÕES E CAPACIDADES BÁSICAS – HI VAC II

A família HI VAC II é composta por esterilizadores com câmaras de pequeno, médio e grande porte, sendo estes tamanhos nas opções com uma ou duas portas. A opção cotada nesta proposta apresenta a seguinte configuração:

Câmara (Volume)	Câmara (Dimensões)	Capacidade de Cestos	Arquitetura (Portas)	Equipamento (Dimensões)	Equipamento (Peso Líquido)	Código do Item
370 Litros (úteis)	L: 460mm A: 660mm P: 1245mm	06 x ISO 04 x DIN	BARREIRA (02 Portas)	L: 1200mm A: 1960mm P: 1510mm	875 KG	B0110-370P

CICLOS DE ESTERILIZAÇÃO – HI VAC II

A Esterilizadora HI VAC II cotada nesta proposta entregará o Programa "C" de ciclos de esterilização. Com este programa o usuário poderá escolher entre 09 (nove) ciclos, estes parcial ou totalmente configuráveis, sendo:

- Ciclo com Perfil de Densidade – Têxteis
- Ciclo com Perfil de Densidade – Termossensíveis
- Ciclo com Perfil de Densidade – Rápido (Flash)
- Ciclo com Perfil de Densidade – Instrumental
- Ciclo com Perfil de Densidade – Configurável pelo Usuário A
- Ciclo com Perfil para Líquidos – Geral (permite configuração para Lactário)
- Ciclo com Perfil para Líquidos – Configurável pelo Usuário B
- Ciclo de Teste – *Bowie & Dick*
- Ciclo de Teste – *Leak Test*

COMANDOS, CONTROLES E INTERFACES – HI VAC II

A versão da Esterilizadora HI VAC II cotada nesta proposta entregará Comandos, Controles e Interfaces para permitir sua integração tanto com o operador quanto com sistemas externos. Estes são resumidos abaixo:

Painel de comando: Disposto em altura que facilita visualização e operação do lado de carregamento do esterilizador, contendo a interface do comando microprocessado (IHM), chave liga/desliga da alimentação elétrica do esterilizador, botão de partida, manovacuômetro para leitura de vácuo e pressão da câmara interna, manômetro para acompanhamento da pressão na câmara externa e manômetro para leitura da pressão do gerador, todos com glicerina para permitir leituras estáveis e botão de emergência. O painel contém ainda a Impressora Térmica.

IHM (Interface Homem Máquina): Microprocessado com tela *Touchscreen* colorida de 7" e grau de proteção IP65, permite monitorar e controlar todas as funções do equipamento e parâmetros do ciclo. Incorpora uma porta padrão USB para atualização de software e

exportação via Pendrive dos dados do *Sistema Paperless* da Baumer, que permite o registro das informações do ciclo em formato PDF sem o uso de papel.

Controle do processo: Realizado pelo CLP (Controlador Lógico Programável) com dados de temperatura enviado pelos sensores e com os dados de pressão enviados pelos transdutores da câmara interna e da câmara externa. O CLP monitora todas as variáveis do processo de esterilização e permite ao operador acompanhar diversas informações em tempo real através da IHM, onde poderá visualizar:

- Temperatura da câmara interna;
- Temperatura da câmara externa (opcional necessitando do sensor para a CE);
- Pressão da câmara interna;
- Pressão da câmara externa;
- Tempo decorrido da fase de exposição / esterilização;
- Tempo decorrido para finalização da fase de secagem;
- Informações sobre status do ciclo;
- Visualização gráfica em tempo real dos dados temperatura e pressão.

Painel secundário: Localizado do lado estéril (descarga) da Esterilizadora apresenta manômetro com glicerina para leitura de pressão da câmara interna, botão de operação da porta de descarga, botão de emergência e luzes espia para indicação de ciclo em andamento, ciclo completo, porta de carga fechada e alarme ativo.

Porta Ethernet: Permite o acesso remoto com espelhamento da interface, onde pode-se:

- Selecionar e iniciar um ciclo de esterilização e acompanhar as etapas do processo com a visualização das medições de temperatura, pressão, estimativa de tempo para término da fase.
- Configurar alerta de final de ciclo, visualizar alarmes de falhas e de segurança e acessar os registros dos últimos alarmes, podendo inclusive exportar esses dados.
- Gerenciar usuários e senhas, alterar data e hora do sistema e ajustes de tela e escolher o idioma de operação.

Teclado multifuncional: interface via teclado virtual na tela Touchscreen da IHM para a seleção de parâmetros de processo e entrada de dados na programação dos ciclos.

Impressora: de Cabeça Térmica e instalada no painel frontal do esterilizador, permite a documentação do processo com registros da hora de início do processo, dados de tempo, temperatura e pressão da câmara interna durante o processo de esterilização, início do ciclo, fases do ciclo, início e término da fase de exposição e indicação de local para assinatura do operador e supervisor da unidade.

Controle de temperatura: Sistema eletrônico de controle de temperatura na câmara interna através de 02 (dois) Termo Resistores de platina tipo *PT-100 Class A* localizados junto ao dreno de eliminação de condensado da câmara interna. As indicações de temperatura são apresentadas digitalmente via IHM e em Graus Célsius (°C).

Controle de pressão da câmara interna e externa: é realizado por transdutores de pressão eletrônicos fabricados em aço inoxidável AISI 316 com compensação eletrônica da temperatura e leitura absoluta da pressão, independente da pressão atmosférica do local onde o equipamento está instalado.

ESTRUTURA E CONSTRUÇÃO – HI VAC II

Encontre a seguir as principais características das partes que compõe a Esterilizadora HI VAC II cotada:

Conjunto de Câmaras: De perfil Retangular e Construída em dupla parede (Câmara interna e Câmara externa), com vinco central e desnível para facilitar a retirada do condensado via dreno protegido com filtro em chapa perfurada de aço inoxidável com diâmetro de 1.½" localizado proximal a face do lado de carga.

Câmara Interna em aço inoxidável AISI-316L, com espessura de 3/16" (4,76 mm) e acabamento polido sanitário.

Câmara Externa em gomos no formato de "U" invertidos com o mesmo material da câmara interna.

O conjunto é dimensionado conforme norma ASME para suportar as seguintes pressões:

- Pressão Máxima de Trabalho de 3,0 kgf/cm².
- Pressão de teste hidrostático de 4,5 kgf/cm² - 1,5 vezes a PMTA.

Externamente a Câmara tem aplicada uma camada em fibra mineral isenta de cloretos, revestida com chapa de aço inoxidável AISI-430 com acabamento polido, diminuindo assim a condensação de vapor, a irradiação de calor e consequentemente melhorando a performance geral do processo e reduzindo tempo e custo.

Entradas de validação independente: Duas entradas de validação independentes com 1" de diâmetro, estão disponíveis na lateral possibilitando a introdução de sensores de temperatura e pressão necessários aos processos de qualificação operacional e de desempenho.

Estrutura de suporte da câmara: O conjunto da câmara é montado sobre uma estrutura (chassis) em Aço Inoxidável AISI304. Essa estrutura está sobre um conjunto de pés reguláveis para o perfeito nivelamento do equipamento.

Tubulação: as tubulações soldadas na câmara são construídas em aço inoxidável AISI-316. As tubulações sobre o revestimento da câmara são em aço inoxidável AISI-316 e isoladas por tubo de silicone com fibra de vidro no interior. As conexões são rosqueadas.

Válvulas de Controle de Processo: Com acionamento pneumático independente em aço inoxidável AISI 316. Controladas por válvulas solenoides de ar comprimido, nas linhas de alimentação de vapor das duas câmaras, das linhas de vácuo e exaustão, e da entrada de ar no final do processo. Demais controles como pressurização e vácuo das canaletas das portas e entrada de água para bombas através de válvulas solenoides.

Portas – Tipo e Vedação: Equipamento cotado com dupla porta para instalação em ambientes de Arquitetura (*layout*) para Barreira Sanitária. Um micro switch posicionado acima da porta permite ao sistema de controle determinar se a porta está fechada. O sistema de travamento mecânico impede a abertura da porta quando o esterilizador estiver em processo.

As portas são do tipo guilhotina com movimentação vertical, abertura e fechamento automático acionados através da interface do comando. O movimento é totalmente assistido por dois pistões pneumáticos, elevando-se no fechamento e rebaixando-se na abertura, recolhendo a porta para trás do acabamento do gabinete. Com dispositivo de segurança anti esmagamento que interrompe o movimento das portas frente a obstruções. A porta tem a face interna construída em chapa de aço inoxidável AISI-316L com acabamento polido sanitário, reforço estrutural em cantoneira de aço, isolamento interno com manta de fibra mineral isenta de cloreto que garante temperatura externa da porta inferior a 50°C. A Face externa construída em chapa de aço inoxidável AISI-304 com acabamento escovado.

A vedação das Portas se dá via Guarnição de silicone alojada em uma canaleta na moldura da câmara. No fechamento esta é pressurizada contra a face interna da porta e na abertura retraída através de pulso de vácuo. Tanto a face da porta como a da canaleta são perfeitamente usinadas para um ajuste adequado e maior durabilidade da guarnição.

Sistema de vácuo: Para realização dos pulsos de vácuo no acondicionamento da carga no início do ciclo e na fase final do processo (secagem) o equipamento se utiliza de uma bomba de vácuo de anel líquido de 3,0 CV.

Entrada de ar limpo: Para a “quebra” do vácuo feita através de filtro hidrófobo esterilizável com eficiência de 99,9997% para partículas maiores ou iguais a 0,22µm.

Alimentação de vapor: O Esterilizador funciona com Gerador de Vapor interno elétrico com abastecimento automático de água através de bomba com rotor com tratamento à base de níquel cromo. A potência específica do gerador de vapor que acompanhará esta unidade foi definida previamente pelo comprador e está melhor citada nesta proposta mais adiante, no quadro “Configuração do Item Cotado”.

O corpo de gerador é construído em aço inoxidável AISI-316L e resistências blindadas em aço inoxidável AISI-316. Controle de nível de água por sistema de boia de aço inox para detecção de nível mínimo e máximo de água no gerador. A Drenagem parcial é automática no final de cada ciclo, controlada por temporizador para diminuir a concentração de minerais na água. O gerador possui chave seletora para drenagem total do gerador para limpeza do fundo.

Válvula de segurança com certificado de calibração em aço inoxidável AISI 316 e conexões rosqueadas, selada e com mecanismo de verificação de funcionamento, protege o conjunto do gerador. Construído conforme normas vigentes.

Alimentação de Ar Comprimido: O equipamento obrigatoriamente necessita de ar comprimido para o funcionamento de diversas de suas partes, tais como vedação de portas e movimentação de válvulas. A proposta parte do princípio que o Comprador disponibilizará pontos de ar comprimido no local de assentamento do equipamento, este livre de impurezas e umidade, com pressão de fornecimento de 6 a 7 bar e conexão de engate rápido de 6mm.

Acabamento Externos: Frontal e Laterais fabricados em aço inoxidável AISI304 com acabamento escovado.

Fonte de alimentação: Seleccionável pelo comprador no ato do pedido entre 02 (duas) opções de entrada:

- Trifásica de 220 VCA – 50/60 Hz estabilizada. Saída de baixa tensão (24 VCC).
- Trifásica de 380 VCA – 50/60 Hz estabilizada. Saída de baixa tensão (24 VCC).

COMPONENTES ESPECIAIS E ITENS ACESSÓRIOS – HI VAC II

A opção de Esterilizadora Baumer modelo HI VAC II cotada nesta proposta incluirá os itens acessórios abaixo descritos e ilustrados. Quais e quantos destes acessórios estão citadas mais adiante nesta proposta, no Item 02 –Condições Gerais para Fornecimento, subitem 2.1 – Valores e Quantidades (*att: As imagens são ilustrativas*).

GERADOR DE VAPOR (V0100-044-200): Incorporado ao equipamento e alimentado eletricamente (44Kw) o gerador é construído em aço inoxidável AISI 316L com abastecimento automático através de bomba centrífuga de água. O gerador possui isolamento térmico através de manta de lã de rocha e está protegido por válvula de segurança calibrada e lacrada na pressão de trabalho. O Gerador possui dispositivo de drenagem automática.



Construído conforme normas ASME - seção VIII, divisão I, e ABNT NBR 11816. O gerador utiliza-se de resistência blindada em aço inoxidável AISI 316 eletropolido.

CAVALETE DE AR COMPRIMIDO (R0200-001): Cavalete de ar comprimido dotado de filtro com separador de umidade, redutor de pressão e manômetro.



CAVALETE DE ÁGUA (H0200-001): Cavalete composto de válvula de fecho rápido, manômetro, filtro com elemento de 5 micras, e válvula de retenção.



OSMOSE REVERSA 60 L/H (H0100-060)



CARRO PARA TRANSPORTE E TRANSFERENCIA DO RACK (D0500-002): Especifico para a HI VAC II (tanto 01 quanto 02 portas). Construído em aço inoxidável AISI 304 e incluindo 4 (quatro) rodízios giratórios em aço com todas revestidas em borracha e freios. Os trilhos para o rack são de aço inoxidável AISI 304, tendo no final uma trava para fixar o rack acionado por uma alavanca.

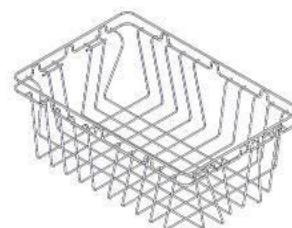
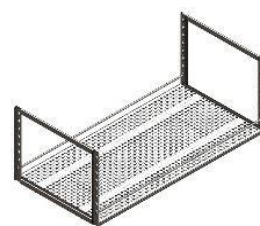
Numa das extremidades o prolongamento dos trilhos termina em dois pegadores que facilitam as manobras do carro, projetado de forma a permitir a desmontagem facilitando o transporte.

RACK PARA CARGA – ALTO (D0400-370): Rack com base para acomodação da carga e fixação de prateleiras (não incluídas) com altura regulável. Construído em aço inoxidável AISI 316L e rodízios inoxidáveis para o deslizamento nos trilhos da câmara e do carro.

São adaptáveis para o uso com Pacotes, Cestos, Prateleiras, etc.

PRATELEIRA PARA RACK – TELA ARAMADA (D0200-370A): Prateleira para Rack ajustável. Construída em Tela Aramada de aço inoxidável AISI 316. Inclui travessas para ajuste de altura e apoio da prateleira e travessas de segurança.

CESTO PARA CARGA PADRÃO ISO ALTO (D0100-001): Cesto aramado de inox AISI316 e acabamento eletropolido, padrão ISO. Medidas: 540 x 360 x 195 mm.



NORMAS & REGULATÓRIO

O projeto, materiais e construção das Esterilizadoras a Vapor de toda a Família HI VAC II atendem às especificações e requisitos de entidades locais e internacionais, sendo estas:

- **EN 285:2015**
Sterilization - Steam sterilizer - Large sterilizers.
- **IEC 61010-1:2010**
Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use.
Part 1: General requirements.
- **IEC 61010-2-040:2015**

Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use.

Part 2 – 040: Particular requirements for sterilizers and washer-disinfectors used to treat medical materials.

- **IEC 61326-1:2012**

Electrical equipment for measurement, control and laboratory use – EMC requirements.

Part 1: General requirements.

- **IEC 62366:2015**

Medical devices - Part 1: Application of usability engineering to medical devices.

- **IEC 62304:2006**

Medical device software – Software life cycle processes.

- **EN 13445:2014**

(Parts 1, 2, 3,4 e 5) – Unfired pressure vessels.

- **EN ISO 17665-1:2006**

Sterilization of health care products - Moist heat

Part 1: Requirements for development, validation and routine control of a sterilization process for medical devices.

- **EN ISO 15223-1:2016**

Medical devices — Symbols to be used with medical device labels, labelling and information to be supplied

Part 1: General requirements.

- **NBR 11816:2003**

Esterilizadores a vapor com vácuo, para produtos de saúde.

- **ASME, Section VIII, Division I**

Boiler and pressure vessel code.

- **NR 13**

Caldeiras e Vasos de Pressão.

Em anexo a esta proposta está o catalogo técnico da Família de Esterilizadoras a Vapor HI VAC II. Nele encontram-se informações mais precisas e detalhadas deste produto.

Atenção: A configuração específica e individual da Esterilizadora a Vapor HI VAC II cotada nesta proposta está melhor especificada no campo 2.1 a seguir (ITENS, CONFIGURAÇÃO, QUANTIDADES e VALORES). Neste quadro está discriminado o tamanho da câmara, quantidade de portas e quantos e quais acessórios (como carros, racks, cestos, etc) acompanham a unidade cotada, bem como a citação da inclusão dos demais itens citados como "opcionais" acima..

ITEM 02 – LAVADORA TERMODESINFECTORA**LAVADORA TERMODESINFECTORA BAUMER
CÂMARA DE 287 LT / 02 PORTAS (BARREIRA)****Código: TW-E200-287P****Marca/Fabricante: Baumer S.A. / Procedência: Nacional****Registro ANVISA/MS: 10345500051**

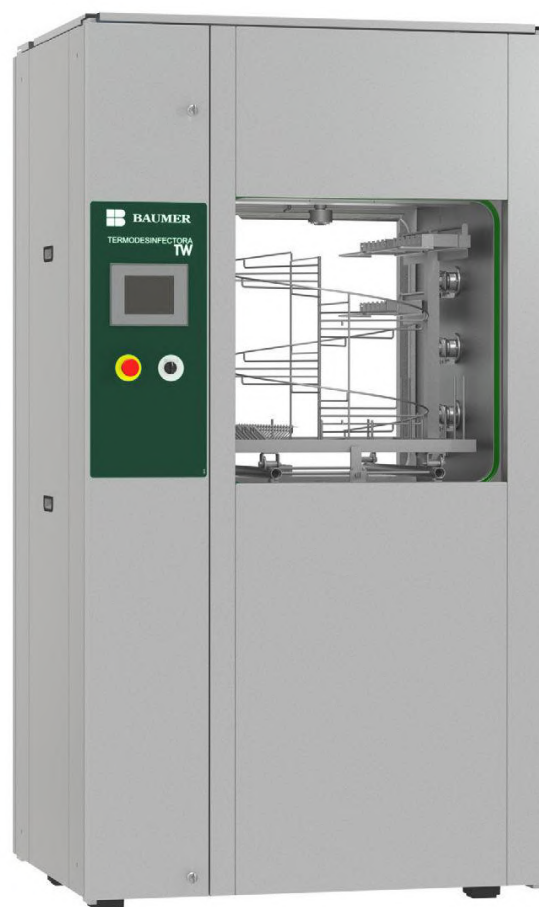
Equipamento para lavagem, enxágue, desinfecção, e secagem automática de instrumentos cirúrgicos, utensílios, vidrarias de laboratório, tubos e acessórios para anestesia, tubos de sucção, caixas e contêineres reutilizáveis, mamadeiras e outros. Recomendado para instituições que desejam substituir os processos manuais por método mecânico, evitando-se principalmente os riscos ocupacionais. Prateleiras para acomodação de materiais diversos e apoio inferior, ambas com braços giratórios, acompanham o equipamento. Ampla linha de racks e acessórios estão disponíveis para as mais variadas aplicações. Unidade de secagem incorporada a estrutura do equipamento. Indicada para o uso em Central de Materiais e áreas de lavagem de materiais em hospitais, laboratórios clínicos e indústrias

Principais das configurações variáveis consideradas na construção da Termodesinfectora Baumer de 287 litros nesta proposta:

- Câmara em aço inoxidável AISI316L com polimento sanitário.
- Equipamento construído para arquitetura em Barreira (02 portas).
- Estrutura (chassis) em aço inoxidável AISI304.
- Boiler de aquecimento de água elétrico construído em aço inoxidável AISI304.
- Sistema de Dosagem com 03 (Três) bombas peristálticas.
- Tubulações em aço inoxidável.
- Interface via tela tátil (touchscreen) colorida de 5,7".
- Impressora Térmica instalada no lado de descarga.
- Entradas de água fria e tratada em aço inoxidável.
- Bomba de Circulação fabricada em Bronze.
- Unidade de secagem com pré-filtro tipo HEPA

MODELOS E CAPACIDADES

A família TW-E2000 é composta por Lavadoras Termodesinfectoras de médio e grande porte, sendo estes tamanhos nas opções com uma ou duas portas. Abaixo as informações essenciais da versão apresentada nesta proposta:



Volume da Câmara	Dimensões da Câmara (LxAxP)	Dimensões do Equipamento (LxAxP)	Número de Cestos (*)	Qtde Portas	Código Item
287 LITROS	660 x 730 x 860 MM	1100 x 2200 x 1150 MM	15 (QUINZE)	02 (DUAS) PORTAS	TW-E2000-287P

CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

A Termodesinfectora Baumer permite a configuração de componentes na hora da compra com a escolha do material da câmara, da quantidade de bombas para circulação de água e para dosagem de suprimentos, da opção por impressora e a localização da mesma e etc.

Programação acessível ao usuário: Parâmetros configuráveis pelo usuário através da interface do comando com a utilização de senha.

Portas: Equipamento com duas portas tipo guilhotina, com movimentação vertical para abertura e fechamento, construídas em aço inoxidável com as mesmas especificações existentes para a câmara. Dotadas de vidro central amplamente dimensionado para facilitar a visualização do interior da câmara de lavagem durante o processo. Possui sistema de intertravamento das portas e sistema ante esmagamento que retorna a porta a posição aberta, se houver alguma obstrução durante o fechamento da mesma.

Câmara: Câmara com perfil retangular e fundo no formato de um trapézio invertido para facilitar a drenagem da câmara, com iluminação interna para facilitar a visualização dos materiais durante o processo de lavagem e desinfecção.

Validação: O equipamento permite validação conforme procedimentos da Norma ISO 15883 partes I, II, III e V.

COMANDOS, CONTROLES E INSTRUMENTAÇÃO

Painel de Comando:

Controlador lógico programável com tela Touchscreen colorida de simples operação que permite ao operador a configuração de cada uma das fases do ciclo, possibilitando a armazenagem de até 30 ciclos configuráveis pelo usuário, com a definição de parâmetros de tempo, temperatura e demais parâmetros de processo. O sistema prevê condições básicas de comunicação à distância através de modem e/ou sistema supervisorio para manutenção remota integrado à engenharia (manutenção programada) e/ou sistema de suporte de atendimento técnico do fabricante (sistema parte). Permite o uso dos conceitos de ajustes de parâmetros em processo de validação tipo A₀ (conceito de melhoria da performance do perfil dos ciclos).

Impressora:

Item com tecnologia de impressão térmica (padrão) ou matricial (opcional), instalada no painel de carga ou descarga a critério do comprador. A impressora permite a documentação do processo com registros da hora de início do processo, dados de tempo, temperatura da câmara interna durante o processo, início do ciclo, fases do ciclo, início e término da fase de exposição e indicação de local para assinatura do operador e supervisor da unidade.

Controle de temperatura:

O sistema eletrônico de controle de temperatura na câmara interna se dá através de (01) um termo resistor de platina PT-100 classe A que esta localizada no teto do equipamento. A Termodesinfectora prevê um sistema contínuo de verificação e certificação da temperatura do ciclo, com a colocação junto ao sensor de controle de outro sensor PT-100, cuja medição será também registrada na impressora. Possui sistema de comparação entre o sensor de temperatura principal e o sensor de referência, alertando em caso de diferenças maiores de 2°C.

Válvulas de Comando:

Controlam a entrada de ar, água tratada, água fria e água quente e drenagem da câmara, existe um manifold de válvulas pneumáticas que controlam o movimento das portas, o acionamento e o recuo das guarnições.

ESTRUTURA E CONSTRUÇÃO DO EQUIPAMENTO

Estrutura: Em perfil de aço inoxidável AISI 304

Câmara: Em aço inoxidável AISI 316L com acabamento polido sanitário e isolada termicamente por material adequado (podendo receber revestimento em alumínio). Iluminação interna por lâmpadas fluorescentes e entrada para validação de acordo com a norma ISO 15883.

Portas: Duas portas construídas em aço inoxidável AISI 304 (opcionalmente em AISI 316, AISI 316L), de fechamento vertical automático com visor de vidro temperado inserido em uma borda em aço inoxidável. A vedação da porta será feita por guarnição em pura borracha de silicone e sua movimentação por injeção de ar comprimido. Dotada de sistema de segurança que impede a abertura simultânea das portas a fim de evitar riscos de contaminação e de um sistema de segurança "Anti Esmagamento".

Acabamentos e Frontais: Construídas em aço inoxidável AISI 304 com o acabamento escovado.

Bomba de circulação: em bronze para circulação de água nas fases de lavagem, enxágue e desinfecção térmica. Injeção de água sobre pressão nas tubulações dos racks e nos braços giratórios, através de (01) uma bomba que garante a qualidade e eficiência da lavagem dos materiais.

Bomba de dosagem: Dotado de três bombas peristálticas que permitem a programação do volume adequado dos produtos de lavagem necessários ao correto processo de lavagem. Os produtos utilizados podem ser detergentes enzimáticos, alcalinos, agentes umectantes, lubrificantes, desincrustantes e outros cuja compatibilidade deve ser avaliada junto a rede de Assistência Técnica Baumer. A Termodesinfectora Baumer é dotada de um sistema de monitoramento do nível que informa o operador quando agente desinfetante atinge o nível mínimo no reservatório.

Boiler para aquecimento de água: Componente opcional para fornecimento de água pré-aquecida para as fases de lavagem e desinfecção do processo, diminuindo o tempo de ciclo em aproximadamente 30%. Situado na parte superior do equipamento com conexão amplamente dimensionada, para rápido abastecimento da câmara de lavagem. Construído

em aço inoxidável AISI-304 com design afunilado para evitar retenção de água. Aquecimento por resistências elétricas blindadas em aço inox AISI 316, acabamento eletro polido e potência de 12 kW, com proteção por termostato de segurança com rearme manual. Controle de nível com dois pontos de controle, sendo o nível baixo o de segurança, e controle de temperatura por sensor PT-100 classe A em aço inoxidável AISI 316 L (conforme norma DIN IEC 751/85).

Unidade de secagem: Acoplada a parte superior do equipamento permite a secagem dos materiais e instrumentais através da circulação de ar quente filtrado no interior da câmara. Dotada de uma turbina amplamente dimensionada, um pré-filtro para contenção de partículas maiores e um filtro absoluto tipo HEPA com capacidade de reter 99,995% de partículas de até 0,3 microns (opcionalmente filtro absoluto tipo ULPA com capacidade de reter 99,999995% de partículas de até 0,12 microns). O ar é aquecido através de trocador de calor locado na parte superior do equipamento (através de resistências elétricas ou serpentinas a vapor), além de trocador de calor (com resistências elétricas ou serpentinas a vapor), localizado no interior da câmara de lavagem. O tempo e a temperatura de secagem são programados por software.

Sistema hidráulico: Tubulações em aço inoxidável e válvulas em latão (opcionalmente em aço inoxidável).

Aquecimento: Elétrico

ROTINA DE PROGRAMAÇÃO

A programação do controlador deve ser executada por pessoa especializada, pois apesar de extremamente intuitiva requer um bom nível de conhecimento técnico para a efetividade do processo. O controlador armazena até trinta (30) programas distintos.

Os primeiros seis programas estarão previamente determinados pela fábrica como uma simples referência ao usuário. O usuário pode definir seus processos adequando-os às necessidades específicas de seu serviço refazendo a programação dos ciclos já definidos ou criando novas sequências, respeitando o limite de armazenamento.

A Termodesinfectora TW permite a programação de até 8 fases em um ciclo, sendo compostas de:

- Fase 01 – ENXAGUE
- Fase 02 – LAVAGEM
- Fase 03 – ENXAGUE
- Fase 04 – LAVAGEM
- Fase 05 – ENXAGUE
- Fase 06 – DESINFECÇÃO
- Fase 07 – UMECTAÇÃO
- Fase 08 – SECAGEM.

Nas fases de ENXAGUE pode-se programar até três enxagues sucessivos.

CICLO DA TERMODESINFECTORA BAUMER TW

Cinco diferentes tipos de processos estão disponíveis para a montagem do ciclo de lavagem e desinfecção, sendo estes o Enxágüe, a Lavagem, a Desinfecção, a Umectação e a Secagem, estes melhor definidos abaixo:

Enxágüe

Para eliminação do resíduo mais grosso no início do processo de lavagem e dos resíduos de agentes de limpeza após as fases de lavagem. Para evitar a fixação de sangue a matérias orgânicas, todo ciclo de lavagem deve-se iniciar com um ciclo de enxágüe com água fria. A fase consiste no abastecimento da câmara com água até nível adequado, e na recirculação dessa água sob pressão, com a ação das bombas, sobre a carga montada no interior da câmara, e no descarte da água no final da fase. O tempo de cada enxágüe e as repetições podem ser programados pelo operador.

Lavagem

Ciclo em que ocorre novamente o abastecimento de água na câmara juntamente com a injeção do detergente e após atingir o nível de água é iniciado o processo de lavagem com o acionamento da bomba de circulação de água. Para esta fase pode ser utilizada água fria, água destilada ou água quente, conforme necessidade e de acordo com o nível de sujeira do material. Para a utilização de água aquecida as resistências são acionadas para que seja elevada a temperatura de lavagem.

Durante o tempo de aquecimento, a bomba de circulação de água efetua a circulação da solução visando um melhor resultado na lavagem. Os parâmetros de processo como tempo, temperatura e quantidade de detergentes são programáveis. Após atingir o tempo de lavagem toda a água é descartada para o dreno, finalizando a fase de lavagem.

Desinfecção

A câmara é novamente abastecida e a água é aquecida até a temperatura de desinfecção definida pelo usuário. Durante o aquecimento a bomba de circulação de água faz a circulação de água no interior da câmara pelo tempo determinado.

É durante esta fase que ocorre a diminuição dos microorganismos. Para que isto ocorra, os materiais devem ser mantidos em contato com a água aquecida pelo tempo e temperatura definidos para o processo. Só é iniciada a contagem do tempo de desinfecção quando for atingida a temperatura programada. Para o controle deste parâmetro é utilizado um sensor eletrônico de temperatura PT-100.

Para manutenção da temperatura de desinfecção, o comando checa continuamente as medições de temperatura e controla o acionamento das resistências para garantir a permanência no patamar programado. Após atingir o tempo de desinfecção toda a água é descartada para o dreno finalizando a fase.

Umectação

Após a fase de desinfecção pode ser programada a fase de umectação, na qual se injeta o agente umectante ou lubrificante, cujas quantidades são pré-determinadas no momento da programação e a dosagem é controlada por bomba peristáltica. Este agente umectante ou lubrificante auxiliará na fase de secagem, proporcionando uma secagem mais eficiente e criando uma película protetora ao material processado. Ao final desta fase a água será descartada para o dreno.

Secagem

Nesta fase a temperatura e a umidade dos materiais expostos no processo serão eliminados permitindo a sua retirada da câmara e manipulação sem risco de recontaminação e/ou danos ao operador.

A secagem é realizada através do sistema de aquecimento dotado de ventilador, pré-filtro, filtro HEPA (opcionalmente ULPA) e resistências superiores e internas para o aquecimento do ar. O ar é injetado na câmara pelos dutos laterais e circula pelo interior da mesma sendo liberado pelo duto de exaustão que está localizado na parte superior da câmara. A temperatura do ar e o tempo de secagem são programáveis.

SEGURANÇA

A Termodesinfectora Baumer TW possui uma lógica de controle extremamente funcional de modo a não permitir que ações ou parâmetros estejam fora das faixas ou condições necessárias de operação, o que torna o equipamento extremamente confiável durante o ciclo de desinfecção.

Para tanto, o equipamento possui alarmes de segurança que auxiliam na indicação da falha em qualquer fase do processo. Os alarmes se distinguem dos demais parâmetros por serem apresentados visualmente de forma intermitente na tela de operação e emitindo um sinal sonoro.

COMPONENTES E ACESSÓRIOS

A opção de Termodesinfectora Baumer modelo TW cotada nesta proposta poderá ser configurada com os itens acessórios abaixo citados. As quantidades destes acessórios estão citadas mais adiante nesta proposta, no Item 02 –Condições Gerais para Fornecimento, subitem 2.1 – Valores e Quantidades (*att: As imagens são ilustrativas*).

Cavalete de Ar Comprimido (R0200-001): Cavalete de ar comprimido dotado de filtro com separador de umidade, redutor de pressão e manômetro.



Cavalete de Ar Água (H0200-001): Cavalete composto de válvula de fecho rápido, manômetro, filtro com elemento de 5 micras, e válvula de retenção.



OSMOSE REVERSA 60 L/H (H0100-060)



Carro para Transporte do Rack - Com Contenção de Fluidos (EA-21-02): Específico para a Termodesinfectora TW com câmara de 400 litros. Construído em aço inoxidável AISI 304 e incluindo 4 (quatro) rodízios giratórios em aço com todas revestidas em borracha e freios. Adaptado com uma bandeja de contenção de fluidos que evita respingos proveniente de material molhado.



Numa das extremidades o prolongamento dos trilhos termina em dois pegadores que facilitam as manobras do carro, projetado de forma a permitir a desmontagem facilitando o transporte.

Rack para Instrumentais com 04 Prateleiras (EA-20-01): Específico para a Termodesinfectora TW com câmara de 287 litros. Construído em aço inoxidável AISI 304.



Estrutura do rack para carga das caixas de instrumentais com 05 (cinco) prateleiras.

Rack para Anestesia / Traqueias (EA-22-01): Específico para a Termodesinfectora TW com câmara de 287 litros. Construído em aço inoxidável AISI 304.



Para a lavagem de circuitos anestésicos, traqueias, máscaras, ambús e demais elementos utilizados no processo de anestesia e/ou respiração.

Cesto para Instrumental com Tampa (EA-23-01): Cesto para instrumentais.

Dimensões: 450 x 340 x 70mm. Chapa Perfurada



Cesto para Instrumental com Tampa (EA-23-02): Cesto para instrumentais.

Dimensões: 340 x 250 x 70mm. Chapa Perfurada



Cesto para Instrumental com Tampa (EA-23-03): Cesto para instrumentais.

Dimensões: 250 x 150 x 50mm. Chapa Perfurada



NORMAS & REGULATÓRIO

O projeto, materiais e construção das Lavadoras Termodesinfectoras TX-E2000 atendem às especificações e requisitos de entidades locais e internacionais, sendo estas:

NBR ISO 15883-1:2013:

Lavadoras desinfetadoras - Parte 1: Requisitos gerais, termos, definições e ensaios.

NBR ISO 15883-2:2013:

Lavadoras desinfetadoras - Parte 2: Requisitos e ensaios para lavadoras desinfetadoras automáticas destinadas à desinfecção térmica para instrum. cirúrgicos, equipamento anestésico, recipientes, utensílios, vidrarias, entre outros.

IEC 61010-1:2010:

Safety requirements for elec. equipment for measurement, control and laboratory use – Part 1: General requirements

IEC 61010-2-040: 2005:

Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use – Part 2 – 040: Particular requirements for sterilizers and washer-disinfectors used to treat medical materials.

IEC 61326-1:2012:

Electrical equip. for measurement, control and laboratory use – EMC requirements – Part 1: General Requirements.

EN ISO 14971:2012:

Produtos para a saúde – Aplicação de gerenciamento de risco em produtos para a saúde.

ISO 15223:2000:

Símbolos a serem usados em etiquetas, rotulagens e informações a serem fornecidas com os produtos médicos.

NBR 5419:2005:

Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas.

RDC Nº 56:2001:

Requisitos mínimos para comprovar a segurança e eficácia de produtos para saúde.

RDC Nº 16:2013:

Boas Práticas de Fabricação de Produtos Médicos.

ANVISA/MS:

Registrado no Agencia Nacional de Vigilância Sanitária sob o nº. 10345500051 (Baumer S.A. – Brasil)

Em anexo a esta proposta está o catalogo técnico da linha de Lavadoras Termodesinfectoras TW-E2000. Nele encontram-se informações mais precisas e detalhadas deste produto.

Atenção: A configuração específica e individual da Lavadora Termodesinfectora TW-E2000 cotada nesta proposta está melhor especificada no campo 2.1 a seguir (ITENS, CONFIGURAÇÃO, QUANTIDADES e VALORES). Neste quadro está discriminado o tamanho da câmara, quantidade de portas e quantos e quais acessórios acompanham a unidade cotada. A não descrição destes aponta para a cotação da opção de 400 litros de porta única e sem acessórios.

**ITEM 03 – AUTOCLAVE DE PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO MODELO E CAPACIDADE
B0201-100-V02 – Capacidade aproximada de 100L com duas porta.**

APLICAÇÃO

Esterilizador a baixa temperatura, para processamento de materiais sensíveis ao calor e umidade, utilizando vapor de peróxido de hidrogênio e plasma. Permite o pronto retorno para uso de dispositivos médicos metálicos e não metálicos, com ou sem lúmen, inclusive os manufaturados em materiais sensíveis ao calor e umidade, óticas, vidrarias e outros, sem deixar resíduos e sem agredir os materiais processados.



CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

Com design moderno e ergonômico adaptado aos padrões médios da população usuária, com dimensões e peso reduzidos, de fácil transporte e movimentação por corredores, portas e elevadores.

Instalação facilitada, com a necessidade apenas de conexão elétrica por tomada aterrada, monofásica de 220 V. Dispensa outros insumos como água, vapor, ar comprimido, exaustão e drenagem. O peróxido de hidrogênio utilizado no processo em volumes mínimos de 10, 15 ou 20 ml, é transformado em oxigênio e vapor de água no final do processo. Facilidade no transporte pelas dimensões reduzidas e baixo peso, não necessita de reforço estrutural no local de instalação.

Baixa sensibilidade a umidade. A instrumentação de controle identifica a presença de umidade na carga e realiza um procedimento de secagem prévia, capaz de evitar o aborto de ciclos com cargas levemente úmidas.

O processo de esterilização por peróxido de hidrogênio, não é utilizável para cargas líquidas, pós, tecidos e materiais com celulose em sua composição.

CONSTRUÇÃO:

Câmara de esterilização: em formato cilíndrico construída em aço inoxidável AISI-316L com superfície polida, espessura de 12,5 mm, conexões do tipo flanges para vácuo no padrão ISO-KF, testada com pressão hidrostática de acordo com a ASME VIII.

Externamente revestida com chapa de alumínio sobre isolamento em manta de borracha ante chama e poliuretano.

Estrutura em aço SAE 1020 com proteção anticorrosiva e pés reguláveis para nivelamento. Rodízios para movimentação são opcionais.

Portas: Equipamento com uma ou duas portas de acionamento manual e abertura lateral, com vedação por guarnição de silicone, internamente construída em alumínio 5083 com 12,5 mm de espessura e acabamento externo em aço inoxidável AISI-304 escovado.

Acabamentos: Frontal, de fundo e laterais em chapa de aço inoxidável.

Tubulações e válvulas: Tubulações em aço inoxidável AISI-304 e alumínio anodizado. Conexões por abraçadeiras metálicas, com anéis de vedação (o'ring) em Viton, para evitar falsas entradas de ar.

Válvulas solenoides mecânicas em aço inox e guarnições em Viton.

INSTRUMENTAÇÃO E CONTROLE

Comando: controlador micro processado dedicado, tipo **CLP** industrial, com rotinas de auto testes, auto diagnóstico e supervisão, controla a dosagem do agente esterilizante no início do ciclo e permite o acompanhamento das fases do processo, do alcance dos parâmetros programados – tempo, temperatura e pressão - e da ocorrência de falhas, através de leitura direta no mostrador digital tipo IHM, dotado de tela **Touch Screen de 10"**.

Interface gráfica projetada e estudada para garantir ergonomia cognitiva, usabilidade, fluidez e facilidade na operação do equipamento. Configuração do equipamento – cadastro de usuários, nome da instituição, data, hora, impressora, alertas de manutenção, registro de ciclos e etc – calibração, operação manual, ajustes de tela e abastecimento de peróxido de hidrogênio, com acesso pela interface através de senha.

Cadastro de até 40 usuários, com níveis de acesso configuráveis. Alertas para rotinas de manutenção configuráveis, com prazos para execução definidos em função do número de ciclos ou horas de operação.

Instrumentação de alta qualidade e precisão, e rotinas de controle testadas e comprovadas, asseguram o alcance de todos os parâmetros definidos para o processo e o resultado do processo.

Temperaturas de processo: definidas para a câmara primária e para as duas câmaras secundárias através da medição por 3 sensores independentes, tipo "K".

Temperatura da Câmara de esterilização: controlada por algoritmo proprietário via software, através de medições de um 4º sensor tipo "K" localizado junto ao dreno de descarga do vapor de peróxido.

Controle de pressão através de dois transdutores de pressão eletrônicos, com compensação eletrônica de temperatura e leitura absoluta, que atuam em faixas específicas de vácuo para maior precisão. Faixa de 0 a 1 Torr por transdutor com precisão de 0,25 % do fundo de escala e faixa até 760 Torr por transdutor com precisão de 0,5 % do fundo de escala.

Impressão: registro de dados do processo por impressora de 40 colunas, constituída de corpo termoplástico de alta resistência com tecnologia de impressão térmica Como padrão, relatório completo do processo impresso no final do ciclo com registro das fases realizadas tempos e parâmetros de cada fase gravados de forma

resumida, incorporando informações particularizadas de cada ciclo como nome do operador, código da carga, data, hora de início e término de ciclo, volume de H2O2 utilizado, tempo total, confirmação de sucesso ou falha do processo, números de ciclos possíveis em função do H2O2 remanescente e indicação de campo para assinatura do operador. Opcionalmente a impressora pode ser configurada para impressão dos dados em tempo real com intervalo impressão definido pelo usuário. O sistema também disponibiliza os dados do processo para gravação em porta USB.

Sistema de Dosagem: controla todo processo de abastecimento e utilização do agente esterilizante. Informações da etiqueta RFID do frasco são copiadas e controladas pelo comando, impossibilitando a reutilização do frasco ou uso de peróxido fora da validade. O sistema controla em tempo real o consumo e a disponibilidade de H2O2 para novos ciclos. O rompimento do lacre do fresco é comandado via IHM, evitando o contato com o operador.

Painel de controle: destacado em faixa acima da porta, inclui a interface de operação, a impressora, botão de emergência e chave On / Off.

OUTROS COMPONENTES:

Sistema de vácuo: para remoção de ar através de bomba de vácuo de garra seca. O sistema permite, na fase de preparação, a redução da umidade da carga e a continuação do processo, de cargas com leves residuais de umidade, diminuindo a ocorrências de aborto de ciclo por cargas não completamente secas.

CICLO DE ESTERILIZAÇÃO

O perfil do ciclo de esterilização apresenta 4 fases distintas agrupadas conforme as necessidades do processo.

Preparação / acomodação: Fase em que é feito o aquecimento da câmara e da carga para a temperatura do processo – 50 °C e a evacuação da câmara para eliminação do ar da carga e alcance do nível de vácuo definido para o processo, através do acionamento da bomba de vácuo.

Difusão: Fase em que o Peróxido é injetado na câmara. O sistema controla o volume injetado de peróxido, o alcance da pressão programada, a manutenção da temperatura e o tempo de exposição onde o agente esterilizante é mantido em contato com a carga.

Plasma: É gerado o plasma com a energização do sistema HTV e feita nova a evacuação da câmara, até a pressão e pelo tempo definidos para essa fase.

Aeração: Nessa fase são executados sucessivos pulsos de vácuo com injeção de ar através de um filtro absoluto, com o intuito de retirar da carga e da câmara, todo o resíduo de peróxido transformado em vapor de água e oxigênio. Essa fase finaliza o processo, com a admissão de ar pelo filtro absoluto, para equalização da pressão da câmara e abertura da porta.

CICLOS DISPONÍVEIS:

Ciclo Superfície: Desenhado para materiais de superfície, sem a presença de lúmens e em embalagens que facilitem a retirada de ar e penetração do agente esterilizante. Normalmente para materiais embalados individualmente em envelopes de Tyveck. Possui as fases de Preparo, onde deve ser alcançado nível de vácuo abaixo de 800 m Torr; Difusão com injeção de 10 ml de H2O2; Plasma e Aeração.

Ciclo Lúmen Para materiais com lúmen ou de geometria mais complexa, e para materiais de superfície colocados em caixas de instrumental. Possui as fases de Preparo onde deve ser alcançado nível de vácuo abaixo de 500 m Torr; Difusão I com injeção de 10 ml de H₂O₂; Plasma I; Difusão II com injeção de outros 10 ml de H₂O₂; Plasma II; e Aeração.

Leak Test: Ciclo para teste, onde após uma fase de acondicionamento para eliminar umidade residual da câmara é realizado um vácuo profundo e em seguida, com todas válvulas da câmara fechadas é monitorada a pressão por 5 minutos. O ciclo indica falha se houver aumento de pressão maior que 80 m Torr.

Ciclo de neutralização: Ciclo de manutenção para eliminação de residual de peróxido no tanque de abastecimento. O ciclo é realizado sem carga, com o perfil do ciclo de superfície e com tempos de fases reduzidos.

ABASTECIMENTO

Por frasco de H₂O₂ com etiqueta RFID, na concentração de 50% e com volume de 150 ml

Permite a rastreabilidade do processo e evita o reaproveitamento do frasco ou uso de frascos fora da validade.

ITENS DE SEGURANÇA

- Aviso sonoro e visual para sinalização de final de ciclo;
- Sistema de monitoramento por RFid do agente esterilizante utilizado no equipamento garantindo maior rastreabilidade e segurança para o processo; liberação apenas de oxigênio gasoso e vapor de água, substâncias inócuas para a saúde e o meio ambiente

COMPONENTES, SUPRIMENTOS E ACESSÓRIOS INCLUSOS

Solução Peróxido Hidrogênio 50% - Embalagem com 6 frascos de 150 ml.
02 cestos.

ITEM 04 – FOCO CIRURGICO DE TETO COM VÍDEO E MONITOR

Modelo: QUANTA LED 700700

Código: F0102-700700

Marca/Fabricante: Baumer

Procedência: Nacional

Registro ANVISA/MS: 10345500144

A Família de Focos Cirúrgicos QUANTA LED da Baumer foi desenvolvido para que todos os procedimentos cirúrgicos tenham a melhor qualidade de iluminação, com uma perfeita identificação dos tecidos, baixo calor na área de trabalho, extremamente reduzido consumo de energia e uma vida útil operacional que supera qualquer expectativa. Enquadra aos níveis de requerimentos tecnológicos dos Centros Cirúrgicos mais exigentes.

As cúpulas dos Focos Quanta têm um design de perfil baixo que aliam design, ergonomia e preservação de espaço, bem como reduzida turbulência aerodinâmica,

sendo então perfeitamente aplicáveis e recomendáveis em salas cirúrgicas equipadas com fluxo de Ar Laminar.

Seu acabamento externo é constituído de materiais poliméricos (plásticos de engenharia) e alumínio, seu conjunto de múltiplos Leds é disposto de maneira a evitar a incidência de sombras projetadas e de contorno na região da focalização. Este sistema possibilita um alto rendimento luminoso e melhor desempenho cirúrgico, combinado a um baixo consumo de energia. As cúpulas são construídas inteiramente seladas e o painel de regulação de intensidade localizado no braço de cada cúpula é protegido por uma membrana em policarbonato, facilitando a limpeza e desinfecção do conjunto.

A configuração do Foco Cirúrgico QUANTA LED versão 700700 aqui proposto entregará uma solução para iluminação cirúrgica composta de 01 eixo de ancoragem mestre, 02 (dois) braços rotacionais e 02 braços multiarticulados suspendendo 02 (dois) conjuntos de Cúpula, Comandos e Anel de movimentação de 700 mm de diâmetro. Ambas estas cúpulas operando com tecnologia de iluminação 100% LED de alta Luminância.

CÚPULAS – CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

Utilizando-se de um conjunto múltiplo de LEDs com alta capacidade de geração de luz, baixo consumo e extrema durabilidade operacional, estes individualmente dispostos atrás de lentes cristalinas, cada cúpula do Foco Cirúrgico QUANTA 700700 cotado nesta proposta entregará 02 cúpulas, cada uma com as seguintes características principais:

CÚPULA DE 700 MILÍMETROS cada uma é composta por 126 LEDs de alta potência individualmente conectados a lentes cristalinas. Os conjuntos de LED e Lente são distribuídos em 06 segmentos, cada um com 21 conjuntos cada.

A cúpula de 700 entrega iluminação com temperatura de cor ajustável entre de 3500 e 5000 Kelvin e intensidade luminosa de até 160.000 Lux, atingindo assim condições similares a luz branca solar. Seu IRC é igual ou maior que 95%. A intensidade da luminosidade e diâmetro do campo cirúrgico são digitalmente ajustáveis através do painel de comando. A vida útil dos LEDs é superior a 50.000 horas.

Para procedimentos de cirurgia endoscópica ambas as cúpulas são equipadas com LEDs dedicados para este fim, estes de menor intensidade. O acionamento deste tipo de iluminação se dá no painel de controle.

As Características principais da Cúpula de 700 mm do Foco Cirúrgico QUANTA cotado nesta proposta são:

Iluminância (Máxima): 160.000 Lux (ajustável entre 20 a 100%)

Diâmetro do Campo (em 1 mt): 160 a 228 mm (em 04 níveis)
Profundidade Luminosa: 1100 mm
Renderização de Cor (RA): $\geq 95\%$
Temperatura de Cor: de 3500 a 5000 Kelvins (em 04 níveis)
Quantidades de LEDs: 126 Conjuntos (LED + Lente)
Iluminação para Endoscopia: Sim (via Comando)
Vida Útil LEDs (Shelf-Life): 50.000 horas (operacionais)
Variação de Temperatura: $\leq 2^{\circ}\text{C}$ (no Cirurgião)
Dimensões (com arco e manopla): $\varnothing 820 \text{ mm} \times 205 \text{ mm}$ (Altura)
Alimentação Elétrica: 100 / 240V 50-60 Hz (Automático)
Potência (em 100%): 113 VA
Manoplas Esterilizáveis (vida útil): 3.000 ciclos de 121°C (autoclave)
Sistema de Emergência (Autonomia das Baterias): de 4,5 até 9h (variando com a intensidade)

INTERFACE COM OPERADOR e CARACTERÍSTICAS DIVERSAS

A interface com o operador e ajustes individuais de cada cúpula são feitos através de um Painel de Comando localizado junto ao anel de movimentação da cúpula.

O painel de comando é constituído de um corpo em plástico de engenharia, Os acionamentos são feitos através de um teclado de membrana em policarbonato de 4" de alta resistência e de fácil limpeza e desinfecção de sua superfície.

As Características principais das Cúpulas do Foco Cirúrgico QUANTA 700700 cotado nesta proposta bem como as possíveis variabilidades selecionáveis via Painel de Comando são:

MOVIMENTAÇÃO E POSICIONAMENTO

As Cúpulas, seus braços principais e braços basculantes articulados permitem todo tipo de rotação e articulações horizontais e verticais para um preciso posicionamento do campo focal na área cirúrgica que se deseja iluminar.

A rotação de todo o conjunto em torno do seu eixo de ancoragem mestre é infinita (360°), assim como as rotações de cada cúpula em torno de seu eixo individual.

As cúpulas se rotacionam lateralmente em 180° ($90^{\circ}+90^{\circ}$). Os braços rotacionais se articulam em 45° acima e 50° abaixo, posicionando uma das cúpulas a apenas 01 metro do piso permitindo a iluminação de cavidades laterais e afins.

As cúpulas podem ser posicionadas pelo próprio cirurgião através da manopla esterilizável ou pelos demais integrantes da Equipe Cirúrgica através do anel de manobra que circunda a cúpula.

SEGURANÇA

Os Focos Cirúrgicos da Família QUANTA são equipados com um sistema de alimentação elétrica de emergência (bateria de back-up) discretamente instalado internamente no acabamento da fixação de teto.

O Foco LED QUANTA cotado nesta proposta é composto de:

- 02 (duas) Cúpula LED 700 mm
- 02 (duas) Manoplas Esterilizáveis
- 01 (um) Acabamento de Teto (calota)
- 01 (um) Eixo base do foco (ancoragem)
- 02 (dois) Braço principal
- 02 (dois) Braço basculante
- 01 (um) Sistema de Bateria (back-up)

UTILIZAÇÃO e INSTALAÇÃO

O Sistema de Iluminação Cirúrgica com tecnologia Led da Baumer série Quanta foi desenvolvido para uso em salas cirúrgicas de hospitais e clínicas. É destinado para iluminação local do corpo do paciente de modo que os tecidos apresentados nos acessos cirúrgicos sejam perfeitamente reconhecidos e a performance do cirurgião seja maximizada.

A instalação do Sistema de Iluminação Cirúrgica com tecnologia LED da Baumer QUANTA requer mão-de-obra especializada disponível apenas em nossa rede de Representantes. A sua instalação feita por indivíduos não qualificados anula a garantia do item e isenta a Baumer de qualquer responsabilidade decorrente desta instalação.

O local de instalação (Sala Cirúrgica) que irá receber o foco cirúrgico QUANTA versão 700700 deverá ter altura útil (ou pé-direito) de no mínimo 3,0 (TRÊS) metros. Alturas inferiores tornam a sua operação e funcionalidade não ideal e dificultam o trânsito do time cirúrgico por sob seu conjunto de eixo, braços e cúpulas.

Caso a altura do piso até a laje (pé direito) do Centro Cirúrgico onde o foco será instalado for superior a 3 (três) metros será necessária a instalação de prolongadores (adaptadores) que viabilizem o posicionamento do sistema em altura funcional. Estes prolongadores não estão inclusos nesta proposta.

Somente devem ser instalados em Salas Cirúrgicas cujas lajes (estrutura do teto) tenham sido projetadas prevendo a instalação deste sistema e sempre com conhecimento e aval do Time de Engenharia do Cliente, este com o Apoio técnico da Equipe de Engenharia da Baumer ou de seus Representantes Técnicos Credenciados.

2. CONDIÇÕES GERAIS PARA FORNECIMENTO

2.1. CONFIGURAÇÃO, QUANTIDADES E VALORES DOS ITENS COTADOS

It.	Descrição	Qt	Unitário (em R\$)	Subtotal (em R\$)
01	ESTERILIZADORA A VAPOR HI VAC II – CÂMARA DE 370 LITROS / 02 PORTAS (BARREIRA) Código: B0110-370 P (BOMBA DE VÁCUO ANEL LÍQUIDO) Marca/Fabricante: Baumer S.A. / Procedência: Brasil Registro ANVISA/MS: 10345500099 Acompanha os seguintes itens acessórios: 01 (UM) X GERADOR DE VAPOR DE 44 KW (V0100-044-200) 02 (DOIS) X CARRO TRANSP E TRANSF DO RACK (D0500-002) 01 (UM) X RACK PARA CARGA (D0400-370) 01 (UM) X PRATELEIRA RACK EM TELA ARAMADA (D0200-370A) 01 (UM) X CAVALETE DE AR COMPRIMIDO (R0200-001) 01 (UM) X CAVALETE DE ÁGUA (H0200-001) 06 (SEIS) X CESTO ALTO ISO TELA 540X360X195MM (D0100-001) 01 (UMA) X OSMOSE REVERSA H0100-060	01	R\$ 335.000,00	R\$ 670.000,00
02	LAVADORA TERMODESINFECTORA TW-E2000 CAMARA DE 287 LITROS / PORTA DUPLA Código: TW-E2000-287P Marca/Fabricante: Baumer S.A. Registro ANVISA/MS: 10345500051 Acompanha os seguintes itens acessórios: 01 (UM) X CAVALETE DE ÁGUA (H0200-001) 01 (UM) X CAVALETE DE AR (R0200-001) 02 (DOIS) X CARRO RACK CONT DE FLUIDOS (EA-21-02) 01 (UM) X RACK INSTRUMENTAIS (EA-49-01) 01 (UM) X RACK TRAQUEIAS (EA-22-01) 02 (DOIS) X CESTO INSTRUMENTAL 45X34X07 CM (EA-23-01) 02 (DOIS) X CESTO INSTRUMENTAL 34X25X07 CM (EA-23-02) 02 (DOIS) X CESTO INSTRUMENTAL 25X15X05 CM (EA-23-03) 01 (UMA) X OSMOSE REVERSA H0100-060	01	R\$ 292.000,00	R\$ 584.000,00

03	AUTOCLAVE DE PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO MODELO: B0201-105P-V02 MARCA BAUMER: 105 LITROS ANVISA/MS: 10345500135 DUAS PORTAS ACOMPANHA OS SEGUINTEIS ITENS ACESSÓRIOS: SOLUÇÃO PERÓXIDO HIDROGÊNIO 50% - EMBALAGEM COM 6 FRASCOS DE 150 ML. 02 CESTOS.	01	R\$ 368.000,00	R\$ 368.000,00
04	FOCO CIRURGICO DE TETO COM CAMERA DE VÍDEO E MONITOR Modelo: QUANTA LED 700700 Código: F0102-700700 Marca/Fabricante: Baumer Procedência: Nacional Registro ANVISA/MS: 10345500144	05	R\$ 135.000,00	R\$ 675.000,00

TOTAL FINAL DESTA PROPOSTA:**R\$ 2.297.000,00***(Dois Milhões, Duzentos e Noventa e Sete Mil Reais)*

2.2. VALIDADE DA PROPOSTA

10 (DEZ) DIAS Corridos. Contados da data de emissão deste documento.

Os Valores e Condições Comerciais mencionados nesta Proposta Comercial são válidos única e exclusivamente para o COMPRADOR aqui mencionado, não podendo ser exigidos ou estendidos a qualquer outra parte sem a formal anuência e concordância da BAUMER S.A.

2.3. PRAZO DE ENTREGA NA FABRICA

ATÉ 60 (SESSENTA) DIAS da data da confirmação do pedido (pagamento da Entrada).

Atenção: O prazo acima é uma condição sujeita a alteração a qualquer momento e se refere a data de disponibilização dos itens cotados nesta proposta em nossa fábrica, localizada na cidade de Mogi Mirim, SP.

2.4. FRETE, SEGURO DE TRANSPORTE e LOCAL DE ENTREGA

O Frete e o Seguro de Transporte até o endereço de entrega dos itens **ESTÃO INCLUIDOS** nos valores apresentados nesta Proposta Comercial. As mercadorias serão entregues no endereço citado nos dados do destinatário desta Proposta Comercial. A escolha e o custeio deste transporte e seguro correrão única e exclusivamente por conta da BAUMER S.A.

A condição de entrega com frete incluso se resume a entrega das Mercadorias na porta do cliente e não inclui nenhum deslocamento interno as facilidades do COMPRADOR até o ponto final da instalação, seja este vertical ou horizontal. Qualquer deslocamento interno nas facilidades do COMPRADOR correrá por conta e ordem deste.

É responsabilidade do COMPRADOR a disponibilização de local de fácil acesso ao veículo de transporte das mercadorias e que disponha de superfície plana para curtos deslocamentos em solo da carga, estes de até 20 (vinte) metros. Cabe também ao COMPRADOR garantir que as mercadorias sejam guardadas em local protegido de umidade, luz, poeira ou qualquer outra fonte de agressão física que possa danificar as mercadorias entre o recebimento da mercadoria e sua instalação final.

2.5. CONDIÇÃO DE PAGAMENTO

O Pagamento dos itens mencionados nesta proposta se dará da seguinte forma:

Antecipado na assinatura do pedido.

A confirmação financeira do pagamento do saldo libera o equipamento para coleta e entrega.

Todos os pagamentos deverão ser feitos via Transferência Bancária a Conta da Proponente.

Dados Bancários citados mais adiante em 2.13. PROPONENTE / FABRICANTE

2.6. DA APROVAÇÃO ou CANCELAMENTO DO PEDIDO

O aceite por parte da VENDEDORA da aprovação desta proposta por parte da COMPRADORA está atrelada à abrangência do conteúdo integral dos itens aqui citados, bem como de seus quantitativos.

A falta de cumprimento das obrigações estipuladas nesta PROPOSTA COMERCIAL ensejará, a critério da VENDEDORA, a rescisão do pedido de compra.

Ocorrendo a rescisão ou o cancelamento do pedido de compra solicitado pela COMPRADORA, esta perderá, em favor da BAUMER S.A., o montante de 20% (Vinte por Cento) do total desta proposta a título de compensação pelas despesas realizadas para o processo produtivo do equipamento e de sua alocação em estoque.

Alterações das condições desta Proposta deverão ser solicitadas por escrito pela COMPRADORA à VENDEDORA e, posteriormente, confirmadas por escrito pela VENDEDORA através de revisões nesta Proposta Comercial.

2.7. EMBALAGEM

Os equipamentos serão entregues embalados em Caixa de madeira ou Papel Cartonado, estas sobre pallets ou não. Itens Consumíveis ou Acessórios serão entregues acondicionados em caixas de papel cartonado ou em sacos plásticos. No caso da não instalação imediata todos os itens entregues deverão ser armazenados em locais de fácil acesso, protegidos de chuvas e intempéries.

2.8. REAJUSTE DE PREÇOS

Os valores aqui apresentados estão em Reais (BRL) e são exclusivamente para transações no território Brasileiro.

Estes são fixos e irrevogáveis dentro do período de validade da proposta.

2.9. GARANTIA NACIONAL BAUMER

Todos os Produtos descritos no Item 2.1 desta proposta tem cobertura pela Garantia Nacional Baumer. A Garantia inicia-se a partir da emissão da Nota Fiscal de venda e parte da premissa obrigatória que o Comprador atendeu a todos requisitos de instalação, operação e manutenção citados nos Manuais de Instalação, Operação e Manutenção, estes recebidos com a entrega do Produto.

A Garantia cobre todos os produtos citados no Item 2.1 nos prazos de validade descritos a seguir:

Cobertura	Prazo
DEFEITOS DE FABRICAÇÃO Inclui as partes gerais, não indicadas nas Coberturas Específicas abaixo listadas	13 (TREZE) MESES
VASOS DE PRESSÃO Inclui Câmaras Interna / Externa e a Caldeira do Gerador de Vapor.	05 (CINCO) ANOS
MATERIAL ELÉTRICO e ELETRÔNICO Inclui Fiação, Telas LCD, Processadores, Pressostatos, Filtros, Alarmes, Campainhas, Válvulas, Comandos, Conexões, Reparos e Transdutores.	06 (SEIS) MESES
COMPONENTES EXPOSTOS AO AQUECIMENTO Inclui Lâmpadas e demais componentes expostos ao calor, como Resistências, Guarnições, Mangueiras, Borrachas e Plugs Plásticos.	90 DIAS (NOVENTA)
VEDAÇÕES HIDRÁULICAS	90 DIAS (NOVENTA)
MEMBRANAS E ELEMENTOS FILTRANTES Válida unicamente se a análise da água de alimentação do equipamento tenha sido aprovada pela Baumer S.A. previamente ao início de operação do equipamento.	90 DIAS (NOVENTA)

2.9.1. Condições da Garantia Limitada

A Baumer S.A. garante que seus Produtos são livres de defeitos nos materiais e na fabricação pelo período supramencionado, o qual se inicia na data de emissão da Nota Fiscal. Caso um Produto, durante o período de garantia aplicável, apresente defeito coberto pela garantia e por fato comprovadamente imputável à Baumer S.A. será reparado a seu exclusivo critério, respeitada a legislação vigente. A Baumer S.A. não garante que a operação de qualquer Produto seja ininterrupta ou livre de erros. O local de instalação dos Produtos deve estar de acordo com os requisitos descritos no Manual de Instalação, recebido pelo Comprador no ato da compra.

2.9.2. Responsabilidades do Comprador

Para a validade da garantia o Comprador se obriga a:

- Instalar os pontos de energia elétrica, vapor, ar comprimido e água, bem como manter o ambiente físico de acordo com o que consta dos Manuais de Instalação, Operação e Manutenção do Fabricante.
- Comprovar as manutenções preventivas indicadas no Manual de Manutenção por meio de registros acionados via nossa Rede de Representantes Técnicos Autorizados.
- Sempre se utilizar peças e/ou componentes originais desenvolvidos e fabricados para o Equipamento, ou seja, somente aqueles fornecidos pela Baumer S.A. diretamente ou através de sua Rede Técnica Credenciada.
- Não permitir que intervenções para reparos, aplicações e instalações de componentes adicionais sejam realizadas por Agentes Técnicos não autorizados pela Baumer S.A.
- Devolver formalmente ao departamento técnico da Baumer S.A. (fábrica Mogi Mirim), através de seu agente autorizado, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, os componentes e/ou peças substituídos em garantia.

2.9.3. Exclusões da Garantia

Os itens abaixo listados, entre outros compatíveis com o ora exposto, não estão cobertos pela garantia:

- Componentes externos ao Produto.
- Materiais de limpeza, conservação e desgaste normal pelo uso.
- Papéis e vidros.
- Mão de obra de manutenção preventiva.
- Ensaio de qualificação e de validação de processos.
- Aferição e calibração periódicas dos instrumentos de medição e controle.
- Atualização de software do controlador (quando for o caso), exceto nos casos em que as falhas comprovadas do programa prejudiquem as condições de operação e segurança.
- Despesas de viagem e estadias do técnico, fretes, embalagens e seguro.
- Custos com terceirização de processos em função de manutenções corretivas e preventivas.
- Danos causados por falhas nos suprimentos de água, energia elétrica (interrupção, sub ou sobre tensão, transientes) ou de deficiência no aterramento.
- Danos causados por mau uso, abuso, queda, negligência, imprudência ou imperícia.
- Danos causados por armazenamento ou uso em condições fora das especificações contidas nos Manuais.
- Danos causados por equipamentos que produzam ou induzam interferências eletromagnéticas ou ainda por problemas de instalação elétrica em desacordo com os Manuais de Instalação, Operação e Manutenção.
- Danos causados por Acessórios e/ou Produtos de terceiros adicionados a um Produto Baumer S.A.
- Danos causados por violação do Produto em tentativa de reparo ou ajuste por Agentes Técnicos terceiros e não autorizados pela Baumer S.A.
- Danos causados por agentes da natureza, como descargas elétricas (raios), inundações, incêndios, desabamentos, terremotos, etc.
- Perdas e danos causados pelo Produto ou pelo seu Desempenho, inclusive, mas não limitado a, lucros cessantes, perdas financeiras e limitações de produtividade, resultantes dos atos relacionados a hipóteses de não cobertura desta garantia.
- Danos causados ao Produto instalado após o vencimento dos prazos de garantia acima descritos.

2.10. INSTALAÇÃO

A instalação técnica **ESTÁ INCLUIDA** nos valores aqui cotados e será executada pelo Representante Técnico (RT) homologado pela Baumer para a região do Comprador ou por qualquer outro indicado única e exclusivamente pela Baumer. Após a instalação este agente emitirá o Relatório de Entrega Técnica (RET) que deverá ser assinado pelo representante do Comprador.

É de responsabilidade do Comprador o agendamento desta instalação junto ao RT em até 30 (trinta) dias corridos da data de entrega física dos equipamentos adquiridos através desta proposta. Findo este prazo a instalação poderá, a critério da Baumer S.A. ou seus agentes, tarifar esse serviço.

Os serviços técnicos de instalação incluídos nesta proposta consideram que o Representante Técnico Baumer irá encontrar os Equipamentos já alocados no local de assentamento operacional final e com todos os pontos de energia elétrica, vapor, ar comprimido, água/esgoto, etc, disponibilizados de acordo com o que consta dos Manuais de Instalação, Operação e Manutenção. Os Serviços de Instalação não incluem nenhum tipo de deslocamento dos equipamentos dentro das facilidades do COMPRADOR até o ponto da instalação operacional nem qualquer adequação necessária a operação destes.

QUALIFICAÇÕES: Não Inclusa.

Atenção: A Instalação dos Equipamentos cotados nesta proposta por Indivíduos e/ou Empresas não credenciados pela Baumer anula imediatamente a garantia e isentará automaticamente o fabricante e seus Representantes de qualquer responsabilidade quanto ao desempenho dos equipamentos, bem como de ações de Esfera Civil ou Criminal decorrente da operação destes.

2.11. RESPONSABILIDADES DO COMPRADOR

Com o objetivo de viabilizar uma instalação eficaz e assim permitir que a garantia dos produtos aqui ofertados possa ser tecnicamente validada o COMPRADOR se compromete a:

- No local de instalação final dos produtos dispor do acesso a todos os insumos necessários ao perfeito funcionamento destes, tais com (e não se limitando a) Pontos de Energia elétrica, Rede de gases medicinais, Rede de Dados, Vapor, Água, etc. Estes insumos sempre dentro das especificações citadas nos Manuais Técnicos dos produtos;
- Manter o ambiente de instalação dos equipamentos arejado e adequado, de acordo com o que consta dos Manuais de Instalação, Operação e Manutenção do Fabricante;
- Manter registros que comprovem as Manutenções Preventivas indicadas no Manual de Manutenção;
- Sempre utilizar peças e/ou componentes originais para o Equipamento, ou seja, somente aqueles fornecidos ou indicados pela Baumer;
- Nunca permitir intervenções por agentes técnicos não autorizados pela Baumer para qualquer tipo de serviço, reparo, aplicações e instalações de componentes adicionais aos produtos.

2.12. TREINAMENTO

As despesas de treinamento operacional e técnico **ESTÃO INCLUSAS** nos valores aqui cotados e serão executados pelo Representante homologado pela Baumer para a região do Comprador ou por qualquer outro indicado exclusivamente pela Baumer. Prestaremos treinamento de Uso e Operação dos equipamentos aqui cotados a todos os Usuários finais que forem determinados pelo comprador, contemplando 02 (dois) eventos de até 2 (duas) horas cada, estes obrigatoriamente agendados no mesmo dia.

Prestaremos treinamento Técnico (Básico) para a Equipe de Manutenção e Engenharia Clínica do Comprador ministrado durante a montagem e instalação dos equipamentos.

2.13. REPRESENTANTE TECNICO CREDENCIADO

Encontre abaixo a relação das companhias credenciadas e devidamente treinadas pela Baumer para oferecer Assistência Técnica e Cobertura para todas as Garantias (Pós Vendas) aos equipamentos citados nesta Proposta Comercial, bem como realizar a Instalação e os Treinamentos destes.

MEDIXX LTDA (EMPRESA DO GRUPO BAUMER)

Endereço :	AV. PREF. ANTONIO T. LEITE, 281	Cidade/UF:	MOGI MIRIM / SP
Contato:	GERENCIA DE OPERAÇÕES	Telefones:	SAC (19) 3805-7699

2.14. PROPONENTE / FABRICANTE

BAUMER S.A.

Av. Prefeito Antonio Tavares Leite, 181
13803.330 – Mogi Mirim – SP
CNPJ – 61.374.161/0001-30
Inscrição Estadual – 456.056.910.118

Dados Bancários

Banco do Brasil (001)
Conta Corrente 14928-4
Agência 3362-6

Sendo só o que tínhamos para apresentar até o momento, agradecemos a atenção e o interesse pelos nossos produtos e nos colocamos a seu dispor para dirimir quaisquer dúvidas que porventura existam.

Atenciosamente,

Ricardo Serra de Souza

Ricardo Serra
Supervisor de Vendas Baumer RJ/ES
Baumer S.A. • www.baumer.com.br
Fone/Fax: 21 -99662-6607
E-mail: cml.equipamentos.rj@baumer.com.br



COTAÇÃO

Tipo: Venda

Nº da Oportunidade:

Nº da Cotação: 35519

PARCEIRO DE NEGÓCIO

C00011608

NOME DO PARCEIRO DE NEGÓCIO

ENVIX ENGENHARIA LTDA

CNPJ: 06.274.118/0001-94

I.E.: 82431124

Endereço Fiscal: PAULO DE VASCONCELOS Nº: 155

Bairro: JABOUR

Complemento:

Cidade: VITORIA

UF:ES

CEP: 29072210

Telefone: 3327-0608

Pessoa de Contato:

E-mail NF-e: FINANCEIRO@ENVIXENGENHARIA.COM.BR

FORNECEDOR: CISA BRASILE - MATRIZ

CNPJ: 05120289000104

I.E.: 254411126

Endereço Fiscal: DONA FRANCISCA - Nº: 8300

Bairro: DISTRITO INDUSTRIAL

Complemento: BLOCO I 1,2,3

Cidade: JOINVILLE

UF: SC

CEP: 89219600

90

INFORMAÇÕES DA COTAÇÃO

Data de Lançamento: 12/12/2023 Válida até: 11/01/2024

Interessado em:

Ref. PG 03





INVESTIMENTO - IPI E ICMS INCLUSOS

Nº DO ITEM		QTDE	TOTAL	% IPI	TOTAL C/ IMPOSTOS
AUT-000006921	AUT 6464/GS/V/2P/E/TS/SV 380V 60HZ ID:POR VAC:BL MAN:DIR EXP:MON GAR:12 ALT:1 DS:C EST:AL	1	340.803,25	3,25%	351.879,36

01 EQUIPAMENTOS	Quantidade	Valor
DESIGN STANDARD (AÇO INOX ESCOVADO)	-	8.846,46
EQUIPAMENTO BASE	-	275.292,26
SISTEMA DE VÁCUO COM BOMBA DE DUPLO ESTÁGIO DE ANEL LÍQUIDO	-	30.329,82
02 OPCIONAIS	Quantidade	Valor
FECHAMENTO LATERAL	-	3.675,48
03 ACESSÓRIOS	Quantidade	Valor
CARRO EXTERNO AUTOCLAVE 6464 GLOBO ALTURA FIXA	1	4.651,41
CARRO INTERNO AUTOCLAVE 6464 COM 1 GRELHA	1	5.695,78
CESTO MODULAR 600LX290HX300P	4	2.576,70
KIT SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO	1	7.378,19
OSMOSE REVERSA 20L/H	1	11.263,43
RESERVATÓRIO 50L	1	853,05
SUPORTE PISO RESERVATÓRIO OSMOSE	1	1.316,43



Checklist
Cotação de Vendas

Autoclave

Geral		
Utilização		
✓ Health Care (Hospitalar)		Life Science (Indústria)
Waste Treatment (ETR)		
Classe		
✓ Globo Slim		Globo Large
Modelo		
3290 (102 litros)		4270 (145 litros)
4210 (200 litros)		4212 (255 litros)
✓ 6464 (322 litros)		6410 (444 litros)
6412 (566 litros)		
Sistema de Vácuo		
✓ Bomba de Anel Líquido de Duplo Estágio		
Tecnologia		
✓ V - Vapor		VLN - Vapor, Líquido Resfriamento Natural
Portas		
1 Porta		✓ 2 Portas
Sistema de Aquecimento		
✓ E - Elétrico		EV - Elétrico ou Vapor
V - Vapor		
Tensão de Alimentação		
220V		✓ 380V
Frequência		
50 Hz		✓ 60 Hz
Idioma no Painel de Controle e Documentos		
✓ Português		Espanhol
Lado de Acesso para Manutenção		
Esquerda		✓ Direita
Forma de Expedição		
✓ Montada		
Altitude do Local de Instalação		
✓ Abaixo de 2750 metros		
Design dos Painéis Frontal e Posterior		
✓ Aço Inox Escovado		Elegance
Estrutura do Equipamento		
Inox		✓ Alumínio
Opcionais do Equipamento		
Fechamento em Aço Inox - Lateral Esquerdo		
✓ Sim		Não
Fechamento em Aço Inox - Lateral Direito		
✓ Sim		Não
Sistema de Monitoramento e Armazenamento (Monitoring)		
Sim		✓ Não
Módulo Trilha de Auditoria e FDA (21 CFR Part 11)		
Sim		✓ Não
Painel Touch Screen - Lado Descarga		
Sim		✓ Não
Sistema de Resfriamento da Descarga de Efluentes		
Sim		✓ Não
Bloco de Segurança da Porta		
Sim		✓ Não
Disponibilidade do Manual no Painel Touch Screen		
✓ Sim		Não
Sistema Detector de Ar na Câmara Interna		
Sim		✓ Não



Autoclave		
Duplo PT100 na Câmara Interna		
Sim	✓	Não
No-Break para o Sistema de Comando		
Sim	✓	Não
Módulo de Manutenção com Iluminação		
Sim	✓	Não
Garantia Estendida		
✓ Meses: 0		
Kit Consumíveis		
✓ Quantidade: 0		
Acessórios do Equipamento		
Carro Externo		
✓ Quantidade: 1		
Carro Interno		
✓ Quantidade: 1		
Grelha e Suporte do Carro Interno		
✓ Quantidade: 0		
Cesto		
✓ Quantidade: 4		
Divisor para Cestos		
Quantidade		
Sistema de Tratamento de Água (Osmose Reversa)		
✓ Quantidade: 1		
Sistema de Pressurização para Osmose		
✓ Quantidade: 1		
Reservatório para Osmose		
✓ Quantidade: 1		
Suporte para Reservatório Osmose		
✓ Suporte de Piso: 1		Suporte de Parede
Compressor de Ar		
Sim	✓	Não



Nº DO ITEM		QTDE	TOTAL	% IPI	TOTAL C/ IMPOSTOS
AUT-000006922	AUT 6410/GS/V/2P/E/TS/SV 380V 60HZ ID:POR VAC:BL MAN:DIR EXP:MON GAR:12 ALT:1 DS:C EST:AL	1	357.107,10	3,25%	368.713,08

01 EQUIPAMENTOS	Quantidade	Valor
DESIGN STANDARD (AÇO INOX ESCOVADO)	-	8.846,46
EQUIPAMENTO BASE	-	283.580,57
SISTEMA DE VÁCUO COM BOMBA DE DUPLO ESTÁGIO DE ANEL LÍQUIDO	-	32.470,34
02 OPCIONAIS	Quantidade	Valor
FECHAMENTO LATERAL	-	4.944,52
03 ACESSÓRIOS	Quantidade	Valor
CARRO EXTERNO AUTOCLAVE 6410 GLOBO ALTURA FIXA	1	4.894,51
CARRO INTERNO AUTOCLAVE 6410 COM 1 GRELHA	1	6.698,03
CESTO MODULAR 600LX290HX300P	4	2.576,70
GRELHA E SUPORTE CARRO INTERNO AUTOCLAVE 6410	1	1.696,44
KIT SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO	1	7.378,19
OSMOSE REVERSA 30L/H	1	13.457,50
RESERVATÓRIO 50L	1	853,05
SUPORTE PISO RESERVATÓRIO OSMOSE	1	1.316,43



Checklist
Cotação de Vendas

Autoclave

Gera!		
Utilização		
☒ Health Care (Hospitalar)	Life Science (Indústria)	
☐ Waste Treatment (ETR)		
Classe		
☒ Globo Slim	Globo Large	
Modelo		
☐ 3290 (102 litros)	☐ 4270 (145 litros)	
☐ 4210 (200 litros)	☐ 4212 (255 litros)	
☐ 6464 (322 litros)	☒ 6410 (444 litros)	
☐ 6412 (566 litros)		
Sistema de Vácuo		
☒ Bomba de Anel Líquido de Duplo Estágio		
Tecnologia		
☒ V - Vapor	VLN - Vapor, Líquido Resfriamento Natural	
Portas		
☐ 1 Porta	☒ 2 Portas	
Sistema de Aquecimento		
☒ E - Elétrico	EV - Elétrico ou Vapor	
☐ V - Vapor		
Tensão de Alimentação		
☐ 220V	☒ 380V	
Frequência		
☐ 50 Hz	☒ 60 Hz	
Idioma no Painel de Controle e Documentos		
☒ Português	Espanhol	
Lado de Acesso para Manutenção		
☐ Esquerda	☒ Direita	
Forma de Expedição		
☒ Montada		
Altitude do Local de Instalação		
☒ Abaixo de 2750 metros		
Design dos Painéis Frontal e Posterior		
☒ Aço Inox Escovado	Elegance	
Estrutura do Equipamento		
☐ Inox	☒ Alumínio	
Opcionais do Equipamento		
Fechamento em Aço Inox - Lateral Esquerdo		
☒ Sim	Não	
Fechamento em Aço Inox - Lateral Direito		
☒ Sim	Não	
Sistema de Monitoramento e Armazenamento (Monitoring)		
☐ Sim	☒ Não	
Módulo Trilha de Auditoria e FDA (21 CFR Part 11)		
☐ Sim	☒ Não	
Painel Touch Screen - Lado Descarga		
☐ Sim	☒ Não	
Sistema de Resfriamento da Descarga de Efluentes		
☐ Sim	☒ Não	
Bloco de Segurança da Porta		
☐ Sim	☒ Não	
Disponibilidade do Manual no Painel Touch Screen		
☒ Sim	Não	
Sistema Detector de Ar na Câmara Interna		
☐ Sim	☒ Não	



Autoclave		
Duplo PT100 na Câmara Interna		
Sim	✓	Não
No-Break para o Sistema de Comando		
Sim	✓	Não
Módulo de Manutenção com Iluminação		
Sim	✓	Não
Garantia Estendida		
✓ Meses: 0		
Kit Consumíveis		
✓ Quantidade: 0		
Acessórios do Equipamento		
Carro Externo		
✓ Quantidade: 1		
Carro Interno		
✓ Quantidade: 1		
Grelha e Suporte do Carro Interno		
✓ Quantidade: 1		
Cesto		
✓ Quantidade: 4		
Divisor para Cestos		
Quantidade		
Sistema de Tratamento de Água (Osmose Reversa)		
✓ Quantidade: 1		
Sistema de Pressurização para Osmose		
✓ Quantidade: 1		
Reservatório para Osmose		
✓ Quantidade: 1		
Suporte para Reservatório Osmose		
✓ Suporte de Piso: 1		Suporte de Parede
Compressor de Ar		
Sim	✓	Não



N° DO ITEM		QTDE	TOTAL	% IPI	TOTAL C/ IMPOSTOS
SPS--000001806	ESTERILIZADOR 4270/SPS/2P/TS/SV 220V 60HZ IDI:POR GAR:12	1	499.963,20	3,25%	516.212,00

01 EQUIPAMENTOS	Quantidade	Valor
EQUIPAMENTO BASE	-	515.069,24
03 ACESSÓRIOS	Quantidade	Valor
CESTO 600X360X155MM SPS 4270	-	1.142,66

Checklist
Cotação de Vendas

Esterilizador Plasma

Geral

Modelo	
✓ 4270	6464
Portas	
1 Porta	✓ 2 Portas
Tensão de Alimentação	
✓ 220V	380V
Frequência	
50 Hz	✓ 60 Hz
Idioma no Painel de Controle e Documentos	
✓ Português	Espanhol

Opcionais do Equipamento

Sistema de Monitoramento e Armazenamento (Monitoring)	
Sim	✓ Não
Módulo Trilha de Auditoria e FDA (21 CFR Part 11)	
Sim	✓ Não
Garantia Estendida	
✓ Meses: 0	
Kit Consumíveis	
✓ Quantidade: 0	

Acessórios do Equipamento

Compressor de Ar	
Sim	✓ Não



N° DO ITEM		QTDE	TOTAL	% IPI	TOTAL C/ IMPOSTOS
SPS--000001807	ESTERILIZADOR 6464/SPS/2P/TS/SV 220V 60HZ IDI:POR GAR:12	1	678.243,05	3,25%	700.285,95

01 EQUIPAMENTOS	Quantidade	Valor
EQUIPAMENTO BASE	-	696.936,84
03 ACESSÓRIOS	Quantidade	Valor
CESTO 600X290X150MM SPS 6464	-	3.349,01

Checklist
Cotação de Vendas

Esterilizador Plasma

Geral

Modelo	4270	✓ 6464
Portas	1 Porta	✓ 2 Portas
Tensão de Alimentação	✓ 220V	380V
Frequência	50 Hz	✓ 60 Hz
Idioma no Painel de Controle e Documentos	✓ Português	Espanhol

Opcionais do Equipamento

Sistema de Monitoramento e Armazenamento (Monitoring)	Sim	✓ Não
Módulo Trilha de Auditoria e FDA (21 CFR Part 11)	Sim	✓ Não
Garantia Estendida	✓ Meses: 0	
Kit Consumíveis	✓ Quantidade: 0	

Acessórios do Equipamento

Compressor de Ar	Sim	✓ Não
------------------	-----	-------



Nº DO ITEM		QTDE	TOTAL	% IPI	TOTAL C/ IMPOSTOS
TER-000002638	TERMO 104/2P/E/TS/SV 220V 60HZ IDI:POR GAR:12 DS:C EST:AL	1	310.854,35	3,25%	320.957,12

01 EQUIPAMENTOS	Quantidade	Valor
DESIGN STANDARD (AÇO INOX ESCOVADO)	-	23.109,61
EQUIPAMENTO BASE	-	204.124,89
02 OPCIONAIS	Quantidade	Valor
FECHAMENTO LATERAL	-	3.588,60
ILUMINACAO INTERNA	-	410,72
MONITORAMENTO PRESSÃO BOMBA DE ÁGUA	-	1.111,94
REGISTRO IMPRESSORA MATRICIAL	-	4.414,45
REGULADOR DE AR COMPRIMIDO	-	303,65
SISTEMA DE SECAGEM	-	13.776,06
03 ACESSÓRIOS	Quantidade	Valor
BANDEJA INSTRUMENTO 480LX50HX250P 1 DIN	10	6.538,30
BANDEJA MICRO INSTRUMENTO 240LX50HX250P 1/2 DIN COM TAMPA	1	828,47
CARRO EXTERNO TERMO 104/105 V3 - ALTURA FIXA	2	6.078,43
RACK ANESTESIA AN10/15 - TERMODESINFECTORA 104/105 V3	1	10.143,58
RACK INSTRUMENTAL ST10 - TERMODESINFECTORA 104/105 V3	1	13.809,42
KIT SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO	1	7.378,19
OSMOSE REVERSA 75L/H	1	20.326,67
RESERVATÓRIO 200L	1	2.416,10
SUPORTE PISO RESERVATÓRIO OSMOSE	1	2.321,31
Limpeza	Quantidade	Valor
Cisa Zymes	-	276,45



Checklist
Cotação de Vendas

Termodesinfectora

Geral

Modelo	
✓ 104 (270 litros)	155 (365 litros)
Portas	
1 Porta	✓ 2 Portas
Tensão de Alimentação	
✓ 220V	380V
Frequência	
50Hz	✓ 60Hz
Idioma no Pannel de Controle e Documentos	
✓ Português	Espanhol
Forma de Expedição	
✓ Montada	
Design dos Painéis Frontal e Posterior	
✓ Aço Inox Escovado	
Estrutura do Equipamento	
✓ Alumínio	

Opcionais do Equipamento

Fechamento Lateral Esquerdo/Direito	
✓ Sim	Não
Impressora	
✓ Sim	Não
Regulador de Ar Comprimido	
✓ Sim	Não
Sistema de Secagem	
✓ Sim	Não
Iluminação Interna	
✓ Sim	Não
Dosador Adicional (Padrão 104/155 = 2 adicional 104 = 3 adicional 155 = 4)	
Sim	✓ Não
Contador de Fluxo de Detergente	
✓ Sim	Não
Monitoramento de Pressão da Bomba de Água	
✓ Sim	Não
Sistema de Monitoramento e Armazenamento (Monitoring)	
Sim	✓ Não
Reconhecimento do Rack Interno	
Sim	✓ Não
Módulo Trilha de Auditoria e FDA (21 CFR Part 11)	
Sim	✓ Não
Painel Touch Screen - Lado Descarga	
Sim	✓ Não
Medição da Condutividade da Água	
Sim	✓ Não
Garantia Estendida	
✓ Meses: 0	
Kit Consumíveis	
✓ Quantidade: 0	

Acessórios do Equipamento

Carro Externo	
✓ Quantidade: 2	
Rack Instrumental 5 Níveis (ST10 / ST15)	
✓ Quantidade: 1	
Rack Instrumental 4 Níveis (ST8 / ST12)	
✓ Quantidade: 0	

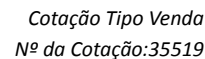


Termodesinfectora	
Rack Instrumental 3 Níveis (ST6 / ST9)	
✓ Quantidade: 0	
Rack Instrumental 2 Níveis (ST4 / ST6)	
✓ Quantidade: 0	
Rack Anestesia (AN10/15 / AN15/15 - 15 Saídas para Traqueias \$\$)	
✓ Quantidade: 1	
Rack Nebulização (NB10 / NB15)	
✓ Quantidade: 0	
Rack Utensílios (UT10 / UT15)	
✓ Quantidade: 0	
Rack Mamadeiras (MA10 / MA15)	
✓ Quantidade: 0	
Rack Vidraria (VD10 / VD15)	
✓ Quantidade: 0	
Rack Vidraria Grande (VG10 / VG15)	
✓ Quantidade: 0	
Rack Container (CO10 / CO15)	
✓ Quantidade: 0	
Rack Tuberia (VT10 / VT15)	
✓ Quantidade: 0	
Bandeja Instrumento 1 DIN	
✓ Quantidade: 10	
Bandeja Instrumento 1/2 DIN	
✓ Quantidade: 0	
Bandeja Micro Instrumento 1 DIN (Com Tampa)	
✓ Quantidade: 0	
Bandeja Micro Instrumento 1/2 DIN (Com Tampa)	
✓ Quantidade: 1	
Bandeja Tubos de Ensaio com altura 180mm	
✓ Quantidade: 0	
Bandeja Ótica Rígida 290x52x80mm (Com Tampa)	
✓ Quantidade: 0	
Bandeja Ótica Rígida 460x52x80mm (Com Tampa)	
✓ Quantidade: 0	
Sistema de Tratamento de Água (Osmose Reversa)	
✓ Quantidade: 1	
Sistema de Pressurização para Osmose	
✓ Quantidade: 1	
Reservatório para Osmose	
✓ Quantidade: 1	
Suporte para Reservatório de Osmose	
✓ Quantidade: 1	
Compressor de Ar	
Sim	✓ Não



Nº DO ITEM		QTDE	TOTAL	% IPI	TOTAL C/ IMPOSTOS
TER-000002639	TERMO 155/2P/E/TS/SV 220V 60HZ IDI:POR NCE GAR:12 DS:C EST:AL	1	341.033,60	3,25%	352.117,19

01 EQUIPAMENTOS	Quantidade	Valor
DESIGN STANDARD (AÇO INOX ESCOVADO)	-	25.144,82
EQUIPAMENTO BASE	-	221.041,10
02 OPCIONAIS	Quantidade	Valor
FECHAMENTO LATERAL	-	3.772,03
ILUMINACAO INTERNA	-	410,72
MONITORAMENTO PRESSÃO BOMBA DE ÁGUA	-	1.111,94
REGISTRO IMPRESSORA MATRICIAL	-	4.414,45
REGULADOR DE AR COMPRIMIDO	-	303,65
SISTEMA DE SECAGEM	-	13.768,16
03 ACESSÓRIOS	Quantidade	Valor
BANDEJA INSTRUMENTO 480LX50HX250P 1 DIN	10	6.538,30
BANDEJA MICRO INSTRUMENTO 240LX50HX250P 1/2 DIN COM TAMPA	1	828,47
CARRO EXTERNO TERMO 84/155 V3 - ALTURA FIXA	2	7.071,90
RACK ANESTESIA AN15/24 - TERMODESINFECTORA 84/155 V2/V3	1	20.899,76
RACK INSTRUMENTAL ST15 - TERMODESINFECTORA 84/155 V2/V3	1	14.092,90
KIT SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO	1	7.378,19
OSMOSE REVERSA 75L/H	1	20.326,67
RESERVATÓRIO 200L	1	2.416,10
SUORTE PISO RESERVATÓRIO OSMOSE	1	2.321,31
Limpeza	Quantidade	Valor
Cisa Zymes	-	276,45





Termodesinfectora

Rack Instrumental 6 Níveis (ST18)	
Quantidade	
Rack Instrumental 5 Níveis (ST10 / ST15)	
✓ Quantidade: 1	
Rack Instrumental 4 Níveis (ST8 / ST12)	
✓ Quantidade: 0	
Rack Instrumental 3 Níveis (ST6 / ST9)	
✓ Quantidade: 0	
Rack Instrumental 2 Níveis (ST4 / ST6)	
✓ Quantidade: 0	
Rack Anestesia (AN10/15 / AN15/15 - 15 Saídas para Traqueias \$\$)	
Quantidade	
Rack Anestesia (AN10/24 / AN15/24 - 24 Saídas para Traqueias \$\$\$)	
✓ Quantidade: 1	
Rack Nebulização (NB10 / NB15)	
✓ Quantidade: 0	
Rack Utensílios (UT10 / UT15)	
✓ Quantidade: 0	
Rack Mamadeiras (MA10 / MA15)	
✓ Quantidade: 0	
Rack Vidraria (VD10 / VD15)	
✓ Quantidade: 0	
Rack Vidraria Grande (VG10 / VG15)	
✓ Quantidade: 0	
Rack Container (CO10 / CO15)	
✓ Quantidade: 0	
Rack Tuberia (VT10 / VT15)	
✓ Quantidade: 0	
Bandeja Instrumento 1 DIN	
✓ Quantidade: 10	
Bandeja Instrumento 1/2 DIN	
✓ Quantidade: 0	
Bandeja Micro Instrumento 1 DIN (Com Tampa)	
✓ Quantidade: 0	
Bandeja Micro Instrumento 1/2 DIN (Com Tampa)	
✓ Quantidade: 1	
Bandeja Tubos de Ensaio com altura 180mm	
✓ Quantidade: 0	
Bandeja Ótica Rígida 290x52x80mm (Com Tampa)	
✓ Quantidade: 0	
Bandeja Ótica Rígida 460x52x80mm (Com Tampa)	
✓ Quantidade: 0	
Sistema de Tratamento de Água (Osmose Reversa)	
✓ Quantidade: 1	
Sistema de Pressurização para Osmose	
✓ Quantidade: 1	
Reservatório para Osmose	
✓ Quantidade: 1	
Suporte para Reservatório de Osmose	
✓ Quantidade: 1	
Compressor de Ar	
Sim	✓ Não



Nº DO ITEM		QTDE	TOTAL	% IPI	TOTAL C/ IMPOSTOS
CC-FC-000002-00	FOCO CIRURGICO UNICA 520 TETO	5	392.963,50	5,20%	413.397,60



Resumo da Cotação

ITEM	N° DO ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	TOTAL	% IPI	TOTAL C/ IMPOSTOS
1	AUT-000006921	AUT 6464/GS/V/2P/E/TS/SV 380V 60HZ ID:POR VAC:BL MAN:DIR EXP:MON GAR:12 ALT:1 DS:C EST:AL	1,00	340.803,25	3,25	351.879,00
2	AUT-000006922	AUT 6410/GS/V/2P/E/TS/SV 380V 60HZ ID:POR VAC:BL MAN:DIR EXP:MON GAR:12 ALT:1 DS:C EST:AL	1,00	357.107,10	3,25	368.713,00
3	SPS--000001806	ESTERILIZADOR 4270/SPS/2P/TS/SV 220V 60HZ IDI:POR GAR:12	1,00	499.963,20	3,25	516.212,00
4	SPS--000001807	ESTERILIZADOR 6464/SPS/2P/TS/SV 220V 60HZ IDI:POR GAR:12	1,00	678.243,05	3,25	700.286,00
5	TER-000002638	TERMO 104/2P/E/TS/SV 220V 60HZ IDI:POR GAR:12 DS:C EST:AL	1,00	310.854,35	3,25	320.957,00
6	TER-000002639	TERMO 155/2P/E/TS/SV 220V 60HZ IDI:POR NCE GAR:12 DS:C EST:AL	1,00	341.033,60	3,25	352.117,00
7	CC-FC-000002-00	FOCO CIRURGICO UNICA 520 TETO	5,00	392.963,50	5,20	413.398,00

Total Equipamentos:	3.023.562,30
Despesas Adicionais:	0,00
Total Geral c/ Impostos:	3.023.562,30

Observações:
OPP 10429
PROJETO ROBERTO SILVARES CME



INFORMAÇÕES DA COTAÇÃO

GUINDASTE: Não incluso

TIPO DE ENVIO: CIF - TERRESTRE

PRAZO DE FATURAMENTO: 90 dias

CONDIÇÃO DE PAGAMENTO: À vista

O inadimplemento de qualquer das parcelas acima mencionadas acarretará o vencimento antecipado das demais.

Caso o preço acima ajustado não seja pago na forma acima estabelecida, não sendo respeitada a(s) data(s) pré-determinada(s), o COMPRADOR incorrerá em multa compensatória de 2% (dois por cento) sobre o valor do(s) equipamento(s), acrescida de juros de mora a razão de 1% (um por cento) ao mês e correção monetária pelo IGPM-FGV, não sendo entregue o(s) equipamento(s) até que a irregularidade seja sanada.

FINAME/LEASING: Se houver financiamento bancário (Finame/Leasing) e não estiver disponível até o faturamento, o saldo será faturado na condição de 30/60/90 dias a contar da emissão da nota fiscal. Em caso de atraso no pagamento será aplicado multa compensatória de 2% (dois por cento) sobre o valor dos equipamentos, acrescida de juros de mora a razão de 1% (um por cento) ao mês e correção monetária pelo IGPM-FGV, não sendo entregue o(s) equipamento(s) até que a irregularidade seja sanada.

ALUGUEL ESPAÇO : A ausência de retirada dos produtos adquiridos na data indicada pela CISA ensejará a cobrança de aluguel desde já fixado no valor de R\$ 4,00 (quatro reais) o metro quadrado por dia em decorrência da estadia e guarda dos produtos adquiridos. O cálculo para cobrança do aluguel do espaço dia será realizado mediante a utilização da seguinte fórmula: (APLICÁVEL PARA COTAÇÃO EQUIPAMENTOS).

Valor do aluguel dia = Valor do metro quadrado (R\$ 4,00) x Metragem do(s) equipamento(s)

***** As obrigações previstas na presente Cotação de Vendas, sujeitam-se a execução nos termos do Código de Processo Civil, servindo a presente como título executivo nos termos do artigo 784, III, do Código de Processo Civil Brasileiro.

PROTEÇÃO DE DADOS: As partes declaram estar em conformidade com a Lei 13709/2018. Ao celebrar este contrato, as partes declaram ter pleno conhecimento da Lei Geral de Proteção de Dados Brasileira (LGPD) de instruções e regulamentos emitidos pela Autoridade Nacional de Proteção de Dados - ANPD ou demais órgãos competentes ("Legislação de Proteção de Dados"), comprometendo-se a tratar e proteger os dados pessoais que forem processados no âmbito do presente Contrato ("Dados Pessoais"), na forma da Legislação de Proteção de Dados em vigor.

As Partes reconhecem a forma de contratação por meios eletrônicos, digitais e informáticos como válida e eficaz, constituindo título executivo extrajudicial para todos os fins de direito, ainda que seja estabelecida com assinatura eletrônica ou certificação fora dos padrões ICP-BRASIL, conforme disposto pelo art. 10 da Medida Provisória no 2.200/2001 em vigor no Brasil.

Cada parte se compromete a direcionar os documentos para assinatura eletrônica aos seus representantes legais, na forma do seu Contrato Social/Estatuto Social. Assim, as Partes se responsabilizam por todas e quaisquer informações prestadas às outras, se comprometendo, ainda, a informar sempre que houver qualquer alteração e/ou atualização, especialmente sobre seus representantes legais.

Uma vez assinado eletronicamente por todas as Partes, o documento final será enviado automaticamente por e-mail para todos os participantes do fluxo de assinatura. Sem prejuízo disso, a versão final ficará disponível na plataforma de assinatura eletrônica, ficando cada uma das Partes responsável por extrair, da plataforma, a sua respectiva via.

Joinville, _____.

De acordo,

NOME DO PARCEIRO DE NEGÓCIO

CISABRASILE LTDA.

Testemunhas

Nome:

CPF:

Nome:

CPF:

ENTREGA – Conforme nossas indicações

A fabricação do equipamento inicia na CISA a partir das confirmações abaixo para que assim se inicie a contagem do prazo de entrega estipulado em proposta:

- Confirmação da Proposta Comercial assinada ou Pedido de Compra ou Contrato de Compra e Venda.
- Pagamento do sinal;
- O layout do equipamento **acompanha a proposta comercial de acordo com o modelo configurado**
- A transportadora contratada deve ter autorização de funcionamento de empresa - ANVISA e Alvará/Licença Sanitária do veículo (exceto produtos que não se enquadram na RDC 185 – produtos para saúde).

INSTALAÇÃO – Conforme nossas indicações

- Instalação em dias úteis e horário comercial da CISA;
- É obrigatória a utilização deste layout para instalação;
- Obras civis, elétricas, mecânicas e hidráulicas deverão ser feitas pelo cliente;
- Local de instalação deverá ser disponibilizado à CISA para verificação da conformidade das obras realizadas, conforme os desenhos e esquemas apresentados pela CISA. **Em caso de não conformidade, a CISA aguardará uma notificação formal de que as adequações necessárias foram concluídas para realização de nova visita para reprogramar a instalação;**
- Todos os materiais utilizados para conexão dos equipamentos às utilidades, como tubos e mangueiras, serão fornecidos pela CISA nas condições e quantidades necessárias ao atendimento das especificações do layout de instalação previamente entregue e verificada;
- Configuração e pré-set dos ciclos que serão utilizados. Todos os insumos (indicadores, integradores, agentes químicos, etc), serão de responsabilidade do cliente.

TREINAMENTO – Operacional para os usuários do equipamento

- Em dias úteis e horário comercial da CISA;
- Ministrado por técnicos CISA OU Assistência Técnica autorizada de forma a habilitar todos os usuários a operar o equipamento;
- Duração total de 08 (oito) horas, em dia e horário comercial.
- Treinamento poderá ser agendado em 02 dias úteis. Caso haja a necessidade de mais dias, será cobrado.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Ocorre trimestralmente DENTRO DO PERÍODO DE GARANTIA. Realizado em dia e horário comercial, com datas previamente agendadas por meio de cronograma formal.

MANUTENÇÃO CORRETIVA

- Atendimento de Assistência Técnica em horário comercial, das 08 às 18 horas em dias úteis;
- Dos chamados ilimitados durante o período de garantia para manutenção corretiva, excluem-se problemas com as utilidades (alimentação de ar, água, vapor ou energia elétrica) e erros operacionais;
- Chamados com erro de operação ou problemas com utilidades serão cobrados;
- Após a abertura do chamado a intervenção ocorre dentro de 24 horas úteis. Não está incluso atendimento fora do horário comercial.
- Para chamados feitos fora do horário comercial, a contagem para tempo de atendimento iniciará a partir da primeira hora útil do próximo dia útil.

GARANTIA para todo o equipamento

- Instalação e treinamento devem ser feitos pela CISA e/ou sua Assistência Técnica autorizada. Caso contrário, o(s) equipamento(s) perde(m) a garantia de fábrica;
- **Inclusa na garantia de fábrica do equipamento por 12 (doze) meses sendo 9 (meses) garantia contratual 3 (meses) garantia legal e garantia estendida se contratada**, toda a mão de obra e substituição de componentes

elétricos, hidráulicos, pneumáticos, contra defeitos de fabricação, conforme prazo estipulado em proposta, **a contar da emissão da Nota Fiscal dos equipamentos;**

- Não está incluso na garantia a troca de vidros, lâmpadas, ou quaisquer outro componente ou peça que seja danificado devido erro de operação ou mal uso.
- É necessário para efeito da manutenção preventiva e garantia do equipamento, a substituição dos kit's de manutenção semestral. Estes deverão ser adquiridos previamente de acordo com o modelo do equipamento.
- Para garantia de peças e equipamento, é necessário que todos os procedimentos estejam de acordo com a Política de Garantia CISA.
- Não está incluso na garantia equipamentos e/ou acessórios que forem danificados por choque, poeira, entre outros ; devido a guarda em local com condições inapropriadas.

POLÍTICA COMERCIAL

- Não estará incluso na garantia a troca do Gerador de Vapor, Resistências elétricas, Válvulas de segurança e termostáticas ou termostato, caso os parâmetros de água não atendam ao descrito na tabela contida no item **“Garantia Câmara de Esterilização”**;
- Não estão inclusos os consumíveis do equipamento como: papel e fita para impressora, guarnição de vedação da(s) porta(s), filtro de ar bacteriológico, filtros de osmose reserva (se aplicável).
- Não está inclusa a mão de obra para a troca de filtros da osmose reversa;
- Demais informações da Política de Garantia, consultar o manual do equipamento.

GARANTIA CÂMARA DE ESTERILIZAÇÃO – Conforme nossas indicações

- Opcionalmente, é oferecida pela CISA a Garantia estendida para câmaras de esterilização de autoclaves: **03 anos para autoclaves para tratamento de resíduos, 05 anos para a linha GS (Globo Slim) e 10 anos para a linha GL (Globo Large)**;
- Para isso ocorrer, após encerrado o período de garantia, deve haver a formalização de Contrato de Prestação de Serviços de Manutenção Preventiva e/ou Corretiva do Equipamento com a CISA, ou sua credenciada, bem como manutenção anual de tal contrato durante todo o período de garantia da câmara, e utilização exclusivamente de peças originais CISA;
- As garantias aqui descritas ou acordadas são vigentes desde que a qualidade da água e/ou vapor utilizados nos equipamentos atendam no mínimo as características abaixo:

Tabela 13 – Parâmetros de Qualidade da Água

Contaminante	Valor Máximo	Contaminante	Valor Máximo
Sedimentos	10 mg/l	Cloro (Cl)	0,5 mg/l
Silicato (SiO ₂)	1 mg/l	Fosfatos (P ₂ O ₅)	0,5 mg/l
Ferro	0,2 mg/l	Condutividade (a 25°C)	5 µS/cm
Cádmio	0,005 mg/l	pH	5,0 a 7,5
Chumbo	0,05 mg/l	Aparência	Límpida incolor sem sedimentos
Metais pesados	0,1 mg/l	Dureza	0,02 mmol/l

Adaptado da Norma EN UNI 285:2016 – Tabela B.1

- Deverá ser fornecido teste de qualidade de água ou vapor de rede condensado no ponto de utilização para comprovação da conformidade, fazendo inclusive parte do protocolo de instalação;
- Ficam excluídas todas as partes que possam deteriorar-se por uso impróprio do equipamento ou por falta de manutenção periódica.

POLÍTICA COMERCIAL

IMPORTANTE:

OSMOSE REVERSA: A Osmose ofertada está dimensionada para trabalhar com a qualidade de água mínima constante na tabela abaixo. Caso a água tenha uma qualidade fora destes padrões, deverá ser efetuada uma análise pelo cliente e enviada à CISA, que deve confirmar qual o tipo de osmose mais adequado, assegurando desta forma juntamente com o contrato de manutenção com a CISA ou o Credenciado por ela, a Garantia da Câmara.

ITEM	PARÂMETROS
Qualidade da água de alimentação	Água potável de acordo com a portaria 2914/11 M.S. com: • Dureza total até 60ppm; • Cloro livre até 2ppm (isenta de bacterias); • Sílica até 20ppm; • Ferro até 0,05ppm; • Condutividade até 200µS/cm; • Temperatura entre 10 e 40°C.
Ponto de conexão hidráulico	Torneira ou registro com mangueira rosca de 1/2° bsp.
Pressão da rede hidráulica que alimenta a máquina	Entre 1,0 e 4,0kgf/cm ² (14,2 e 56,9psi), pressões menores diminuem o rendimento do equipamento.
Vazão da rede hidráulica que alimenta a máquina	Mínimo de 4 vezes a vazão de alimentação do equipamento (água tratada + água rejeitada).
Tensão da rede elétrica	Seleção 127V- / 220V- 60Hz monofásico, plug com aterramento (plug padrão NBR14136 10A, pino 4,0mm 2P + T).
Temperatura do ambiente	Entre 10 e 40°C.
Ponto de esgoto	Ralo ou pia, que escoe a vazão requerida.

- Peças para substituição em garantia seguirão para o cliente, sem custos, por transportadora ou pelo técnico CISA, acompanhada do documento fiscal, para as devidas providências de lançamento de notas fiscais em seu sistema;
- A peça danificada ou substituída deverá retornar para a CISA devidamente acompanhada de documento fiscal de mesmo valor da NF de entrada e entregue ao técnico CISA;
- Caso o cliente não possua emissão de NF, este deverá apresentar declaração à CISA, informando não se creditar dos impostos da Nota Fiscal em questão.

ENTREGA – Conforme nossas indicações

A fabricação do equipamento inicia na CISA a partir das confirmações abaixo para que assim se inicie a contagem do prazo de entrega estipulado em proposta:

- Confirmação da Proposta Comercial assinada ou Pedido de Compra ou Contrato de Compra e Venda ou Contrato de Locação;
- Pagamento do sinal;
- O layout do equipamento **acompanha a proposta comercial de acordo com o modelo configurado.**
- A transportadora contratada deve ter autorização de funcionamento de empresa - ANVISA e Alvará/Licença Sanitária do veículo (exceto produtos que não se enquadram na RDC 185 – produtos para saúde).

INSTALAÇÃO – Conforme nossas indicações

- Instalação em dias úteis e horário comercial da CISA;
- É obrigatória a utilização deste layout para instalação;
- Obras civis, elétricas, mecânicas e hidráulicas deverão ser feitas pelo cliente;
- Local de instalação deverá ser disponibilizado à CISA para verificação da conformidade das obras realizadas, conforme os desenhos e esquemas apresentados pela CISA. **Em caso de não conformidade, a CISA aguardará uma notificação formal de que as adequações necessárias foram concluídas para realização de nova visita para reprogramar a instalação;**
- Todos os materiais utilizados para conexão dos equipamentos às utilidades, como tubos e mangueiras, serão fornecidos pela CISA nas condições e quantidades necessárias ao atendimento das especificações do layout de instalação previamente entregue e verificada;
- Configuração e pré-set dos ciclos que serão utilizados. Todos os insumos (indicadores, integradores, agentes químicos, etc), serão de responsabilidade do cliente.

TREINAMENTO – Operacional para os usuários do equipamento

- Em dias úteis e horário comercial da CISA;
- Ministrado por técnicos CISA OU Assistência Técnica autorizada de forma a habilitar todos os usuários a operar o equipamento;
- Duração total de 08 (oito) horas, em dia e horário comercial.
- Treinamento poderá ser agendado em 02 dias úteis. Caso haja a necessidade de mais dias, será cobrado.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Ocorre trimestralmente DENTRO DO PERÍODO DE GARANTIA. Realizado em dia e horário comercial, com datas previamente agendadas por meio de cronograma formal.

MANUTENÇÃO CORRETIVA

- Atendimento de Assistência Técnica em horário comercial, das 08 às 18 horas em dias úteis;
- Dos chamados ilimitados durante o período de garantia para manutenção corretiva, excluem-se problemas com as utilidades (alimentação de ar, água, vapor ou energia elétrica) e erros operacionais;
- Chamados com erro de operação ou problemas com utilidades serão cobrados;
- Após a abertura do chamado a intervenção ocorre dentro de 24 horas úteis. Não está incluso atendimento fora do horário comercial.
- Para chamados feitos fora do horário comercial, a contagem para tempo de atendimento iniciará a partir da primeira hora útil do próximo dia útil.

GARANTIA para todo o equipamento

- Instalação e treinamento devem ser feitos pela CISA e/ou sua Assistência Técnica autorizada. Caso contrário, o(s) equipamento(s) perde(m) a garantia de fábrica;
- **Inclusa na garantia de fábrica do equipamento por 12 (doze) meses sendo 9 (meses) garantia contratual 3 (meses) garantia legal e garantia estendida se contratada,** toda a mão de obra e substituição de componentes

elétricos, hidráulicos, pneumáticos, contra defeitos de fabricação, conforme prazo estipulado em proposta, **a contar da emissão da Nota Fiscal dos equipamentos;**

- Não está incluso na garantia a troca de vidros, lâmpadas, ou quaisquer outro componente ou peça que seja danificado devido erro de operação ou mal uso.
- É necessário para efeito da manutenção preventiva e garantia do equipamento, a substituição dos kit's de manutenção semestral. Estes deverão ser adquiridos previamente de acordo com o modelo do equipamento.
- Para garantia de peças e equipamento, é necessário que todos os procedimentos estejam de acordo com a Política de Garantia CISA.
- Não está incluso na garantia equipamentos e/ou acessórios que forem danificados por choque, poeira, entre outros ; devido a guarda em local com condições inapropriadas.

POLÍTICA COMERCIAL

- Não estão inclusos os consumíveis do equipamento como: papel e fita para impressora, guarnição de vedação da(s) porta(s), filtro de ar bacteriológico.
- Demais informações da Política de Garantia, consultar o manual do equipamento.
- Ficam excluídas todas as partes que possam deteriorar-se por uso impróprio do equipamento ou por falta de manutenção periódica.
- Peças para substituição em garantia seguirão para o cliente, sem custos, por transportadora ou pelo técnico CISA, acompanhada do documento fiscal, para as devidas providências de lançamento de notas fiscais em seu sistema;
- A peça danificada ou substituída deverá retornar para a CISA devidamente acompanhada de documento fiscal de mesmo valor da NF de entrada e entregue ao técnico CISA;
- Caso o cliente não possua emissão de NF, este deverá apresentar declaração à CISA, informando não se creditar dos impostos da Nota Fiscal em questão.

ENTREGA – Conforme nossas indicações

A fabricação do equipamento inicia na CISA a partir das confirmações abaixo para que assim se inicie a contagem do prazo de entrega estipulado em proposta:

- Confirmação da Proposta Comercial assinada ou Pedido de Compra ou Contrato de Compra e Venda.
- Pagamento do sinal;
- O layout do equipamento **acompanha a proposta comercial de acordo com o modelo configurado**
- A transportadora contratada deve ter autorização de funcionamento de empresa - ANVISA e Alvará/Licença Sanitária do veículo (exceto produtos que não se enquadram na RDC 185 – produtos para saúde).

INSTALAÇÃO – Conforme nossas indicações

- Instalação em dias úteis e horário comercial da CISA;
- O layout do equipamento é enviado ao cliente no fechamento do pedido, é obrigatória a utilização deste layout para instalação;
- Obras civis, elétricas, mecânicas e hidráulicas deverão ser feitas pelo cliente;
- Local de instalação deverá ser disponibilizado à CISA para verificação da conformidade das obras realizadas, conforme os desenhos e esquemas apresentados pela CISA. **Em caso de não conformidade, a CISA aguardará uma notificação formal de que as adequações necessárias foram concluídas para realização de nova visita para reprogramar a instalação;**
- Todos os materiais utilizados para conexão dos equipamentos às utilidades, como tubos e mangueiras, serão fornecidos pela CISA nas condições e quantidades necessárias ao atendimento das especificações do layout de instalação previamente entregue e verificada;
- Configuração e pré-set dos ciclos que serão utilizados. Todos os insumos (indicadores, integradores, agentes químicos, etc), serão de responsabilidade do cliente.

TREINAMENTO – Operacional para os usuários do equipamento

- Em dias úteis e horário comercial da CISA;
- Ministrado por técnicos CISA OU Assistência Técnica autorizada de forma a habilitar todos os usuários a operar o equipamento;
- Duração total de 08 (oito) horas, em dia e horário comercial.
- Treinamento poderá ser agendado em 02 dias úteis. Caso haja a necessidade de mais dias, será cobrado.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Ocorre trimestralmente DENTRO DO PERÍODO DE GARANTIA. Realizado em dia e horário comercial, com datas previamente agendadas por meio de cronograma formal.

MANUTENÇÃO CORRETIVA

- Atendimento de Assistência Técnica em horário comercial, das 08 às 18 horas em dias úteis;
- Dos chamados ilimitados durante o período de garantia para manutenção corretiva, excluem-se problemas com as utilidades (alimentação de ar, água, vapor ou energia elétrica) e erros operacionais;
- Chamados com erro de operação ou problemas com utilidades serão cobrados;
- Após a abertura do chamado a intervenção ocorre dentro de 24 horas úteis. Não está incluso atendimento fora do horário comercial.
- Para chamados feitos fora do horário comercial, a contagem para tempo de atendimento iniciará a partir da primeira hora útil do próximo dia útil.

GARANTIA para todo o equipamento

- Instalação e treinamento devem ser feitos pela CISA e/ou sua Assistência Técnica autorizada. Caso contrário, o(s) equipamento(s) perde(m) a garantia de fábrica;
- **Inclusa na garantia de fábrica do equipamento por 12 (doze) meses sendo 9 (meses) garantia contratual 3 (meses) garantia legal e garantia estendida se contratada,** toda a mão de obra e substituição de componentes elétricos, hidráulicos, pneumáticos, contra defeitos de fabricação, conforme prazo estipulado em proposta, **a contar da emissão da Nota Fiscal dos equipamentos;**

- Não está incluso na garantia a troca de vidros, lâmpadas, ou quaisquer outro componente ou peça que seja danificado devido erro de operação ou mal uso.
- É necessário para efeito da manutenção preventiva e garantia do equipamento, a substituição dos kit's de manutenção semestral. Estes deverão ser adquiridos previamente de acordo com o modelo do equipamento.
- Para garantia de peças e equipamento, é necessário que todos os procedimentos estejam de acordo com a Política de Garantia CISA.
- Não está incluso na garantia equipamentos e/ou acessórios que forem danificados por choque, poeira, entre outros ; devido a guarda em local com condições inapropriadas.
- Não estará incluso na garantia a troca de resistências elétricas, válvulas termostáticas ou termostato, caso os parâmetros de água não atendam aos parâmetros de água potável de acordo com a portaria 2914/11 M.S.
- Não estão inclusos os consumíveis do equipamento como: papel e fita para impressora, guarnição de vedação da(s) porta(s), filtro de ar bacteriológico, filtros de osmose reserva (se aplicável). Não está inclusa a mão de obra para a troca de filtros da osmose reversa;
- Demais informações da Política de Garantia, consultar o manual do equipamento.

POLÍTICA COMERCIAL

IMPORTANTE:

OSMOSE REVERSA: A Osmose ofertada está dimensionada para trabalhar com a qualidade de água mínima constante na tabela abaixo. Caso a água tenha uma qualidade fora destes padrões, deverá ser efetuada uma análise pelo cliente e enviada à CISA, que deve confirmar qual o tipo de osmose mais adequado, assegurando desta forma juntamente com o contrato de manutenção com a CISA ou o Credenciado por ela, a Garantia da Câmara, componentes e correta utilização do produto.

ITEM	PARÂMETROS
Qualidade da água de alimentação	Água potável de acordo com a portaria 2914/11 M.S. com: • Dureza total até 60ppm; • Cloro livre até 2ppm (isenta de bactérias); • Sílica até 20ppm; • Ferro até 0,05ppm; • Condutividade até 200µS/cm; • Temperatura entre 10 e 40°C.
Ponto de conexão hidráulico	Torneira ou registro com mangueira rosca de 1/2° bsp.
Pressão da rede hidráulica que alimenta a máquina	Entre 1,0 e 4,0kgf/cm ² (14,2 e 56,9psi), pressões menores diminuem o rendimento do equipamento.
Vazão da rede hidráulica que alimenta a máquina	Mínimo de 4 vezes a vazão de alimentação do equipamento (água tratada + água rejeitada).
Tensão da rede elétrica	Seleção 127V- / 220V- 60Hz monofásico, plug com aterramento (plug padrão NBR14136 10A, pino 4,0mm 2P + T).
Temperatura do ambiente	Entre 10 e 40°C.
Ponto de esgoto	Ralo ou pia, que escoe a vazão requerida.

- Peças para substituição em garantia seguirão para o cliente, sem custos, por transportadora ou pelo técnico CISA, acompanhada do documento fiscal, para as devidas providências de lançamento de notas fiscais em seu sistema;
- A peça danificada ou substituída deverá retornar para a CISA devidamente acompanhada de documento fiscal de mesmo valor da NF de entrada e entregue ao técnico CISA;
- Caso o cliente não possua emissão de NF, este deverá apresentar declaração à CISA, informando não se creditar dos impostos da Nota Fiscal em questão.

AUTOCLAVE A VAPOR GLOBO SLIM ESTERILIZAÇÃO

APLICAÇÃO

- As autoclaves a vapor CISA, séries Globo, são utilizadas em estabelecimentos de assistência à saúde para esterilização de materiais resistentes à temperatura (até 140°C), tais como materiais têxteis, borrachas e silicões, instrumentos cirúrgicos metálicos (aço inoxidável, titânio), líquidos específicos e vidrarias. Devem ser seguidos os requisitos descritos na especificação de cada ciclo, conforme o tipo de material.



(Imagem Ilustrativa)

CONFIGURAÇÃO DO EQUIPAMENTO

AUT.VE MODELO / CÂMARA (LxAxP) / VOLUME

- ☐ 3290 – 322x322x1000mm / 102 Litros
- ☐ 4270 – 452x452x720mm / 145 Litros
- ☐ 4210 – 452x452x1000mm / 200 Litros
- ☐ 4212 – 452x452x1280mm / 255 Litros
- ☐ 6464 – 660x660x720mm / 322 Litros
- ☐ 6410 – 660x660x1000mm / 444 Litros
- ☐ 6412 – 660x660x1280mm / 566 Litros

SISTEMA DE VÁCUO

- ☐ BL – Bomba Anel Líquido

TECNOLOGIA

- ☐ V – Vapor
- ☐ VLN – Vapor e Líquido Resfriamento Natural

PORTAS

- ☐ 1P – 1 Porta para Carga/Descarga
- ☐ 2P – 1 Porta para Carga e 1 Porta para Descarga

AQUECIMENTO

- ☐ V – Vapor de Rede
- ☐ E – Gerador de Vapor Elétrico
- ☐ EV – Gerador de Vapor Elétrico ou Vapor de Rede

ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA

- ☐ 220V-60Hz – 3 Fases + Terra
- ☐ 380V-60Hz – 3 Fases + Neutro + Terra

IDIOMA

- ☐ POR – Português
- ☐ ESP – Espanhol

LADO MANUTENÇÃO

- ☐ ESQ – Esquerda
- ☐ DIR – Direita (Padrão)

EXPEDIÇÃO

- ☐ MON – Montada (Padrão)
- ☐ DIV – Dividida (Módulo Comando e Câmara)

DESIGN PAINEL FRONTAL/POSTERIOR

- ☐ COMUM
- ☐ ELEGANCE

OPCIONAIS

- ☐ Fechamento Lateral Esquerdo
- ☐ Fechamento Lateral Direito
- ☐ Módulo Comunicação Ebox
- ☐ Módulo e licença 21 CFR Part 11
- ☐ Condutividade da Água
- ☐ Recirculo de Água na Bomba de Vácuo
- ☐ Bloco de Segurança da(s) Porta(s)
- ☐ Air Detector (Detector de gases não condensáveis)
- ☐ Filtro de Vapor (V/EV)
- ☐ TAG de identificação nos componentes hidráulicos.

ACESSÓRIOS

- ☐ Osmose Reversa (L/h): ☐ 20 ☐ 30 ☐ 45 ☐ 75 ☐ 100 ☐ 200
- ☐ Reservatório para Osmose: ☐ 50L ☐ 100L ☐ 200L ☐ 500L
- ☐ Suporte para Reservatório Osmose: ☐ Parede ☐ Piso
- ☐ Sistema de Pressurização
- ☐ Carro Externo: Quant.: ()
- ☐ Carro Interno: Quant.: ()
- ☐ Conjunto(s) Cesto: Quant.: ()
- ☐ Grelha e Suporte do Carro Interno: Quant.: ()

AUTOCLAVE A VAPOR GLOBO SLIM

ESTERILIZAÇÃO

DESCRIÇÃO

A linha de autoclave a vapor Globo Slim (GS) foi desenvolvida considerando aspectos como tecnologia de ponta e sustentabilidade.

Dimensões

Modelo	Dimensões Externas (L x A x P mm)		U.S.*
	1 Porta	2 Portas	
3290	613 x 1500 x 1278	613 x 1500 x 1308	1,5
4270	743 x 1850 x 998	743 x 1850 x 1028	2
4210	743 x 1850 x 1278	743 x 1850 x 1308	3
4212	743 x 1850 x 1558	743 x 1850 x 1588	4
6464	903 x 1850 x 998	903 x 1850 x 1028	4
6410	903 x 1850 x 1278	903 x 1850 x 1308	6
6412	903 x 1850 x 1558	903 x 1850 x 1588	8

*Unidades de Esterilização

Produtividade

Modelo	Produtividade diária estimada (16 horas)	Produtividade diária estimada (24 horas)
3290	918 Litros	1390 Litros
4270	1317 Litros	1975 Litros
4210	1975 Litros	2962 Litros
4212	2457 Litros	3686 Litros
6464	2764 Litros	4147 Litros
6410	3888 Litros	5832 Litros
6412	5184 Litros	7776 Litros

NORMAS

O equipamento Autoclave é um Dispositivo Médico de acordo com a Diretiva de Dispositivos Médicos (MDD) 93/42/EEC da Comunidade Europeia, adotada na Itália por Decreto Legislativo 46/97 e subsequentes atualizações.

As Autoclaves Cisa, séries Globo e o conjunto completo de acessórios são produzidos de acordo com as Diretivas da Comunidade Europeia 2014/68/UE (PED) e de acordo com as normas europeias EN 285:2009, e ISO 17.665-1:2. FDA 21 CFR part 11, além da NBR 11816:2003. Com sistema de Qualidade NBR ISO 9001:2015 e NBR ISO 13485:2016 e [ISO 14001:2015](#).

No Brasil, os equipamentos atendem as resoluções da ANVISA, RDC 15/2014, RDC 27/2011, RDC 56/2001, RDC 185/2001, RDC 40/2015, Instrução Normativa IN 4/2015, NR12 e NR13.

CONSTRUÇÃO

Estrutura / Painéis Externos

Estrutura construída com perfis tubulares extrudados de alumínio anodizado. Painéis externos confeccionados em chapa de aço inox AISI 304 com acabamento tipo escovado. Especial atenção no projeto e execução dos painéis externos para possibilitar uma fácil e eficiente limpeza, viabilizando desta forma manter um ambiente de trabalho livre de possíveis fontes de contaminação.

Dimensões externas reduzidas, considerando-se a capacidade de carga do equipamento. Desenho externo que confere ao equipamento um design moderno e agradável. Projeto estudado para conferir ao ambiente melhor distribuição do espaço, com opção para posicionamento direito ou esquerdo do lado de manutenção.

Câmara de Esterilização e Porta

A câmara interna é construída em chapas de aço inox AISI 316Ti de 8mm de espessura e estrutura de reforço, acabamento interno polido espelhado.

O processo de polimento da câmara interna e portas garantem um Ra menor ou igual a 0,3µm para proporcionar elevada durabilidade, segurança e eficiência do processo, graças à generosa espessura, composição e acabamento do material empregado.

Visando garantir um resultado ideal e um controle constante das soldas e do acabamento, a câmara é soldada segundo as mais avançadas técnicas por meio de máquinas de solda automáticas, soldadores qualificados, sendo realizados ensaios não destrutivos e teste hidrostático. A Jaqueta é constituída por chapas de aço inoxidável com estampas circulares em espessura adequada à pressão de trabalho e temperatura. Estas chapas são soldadas em torno da câmara de esterilização. A forma construtiva destas chapas garante à câmara uma estrutura com grande resistência mecânica e uma melhor superfície de troca térmica.

As portas são feitas de aço inoxidável AISI 316Ti obtida a partir de uma chapa de grande espessura. Compõem também a porta, cárter de proteção de aço inoxidável escovado que produz uma aparência diferenciada com um brilho suave e aspecto fino, além do isolamento térmico, que garante uma temperatura externa inferior a 45°C.

Câmara projetada para 3,5 BAR de pressão relativa. Válvula de segurança em aço inox AISI 316 calibrada e lacrada na PMTA do

AUTOCLAVE A VAPOR GLOBO SLIM ESTERILIZAÇÃO

sistema. Teste Hidrostático da câmara interna com pressão de 5.8 BAR e 6.8 BAR da câmara externa.

Dreno de descarga de 2". Filtro de aço inox localizado no dreno da câmara, de fácil remoção e limpeza. Evita possíveis entupimentos do dreno. O fundo da câmara é feito de modo a consentir uma perfeita drenagem dos condensados.

A parte frontal da câmara de esterilização é construída em um bloco único com as guarnições minimizando desta forma a sua substituição frequente. A câmara interna possui entradas para sensores de Qualificação sendo uma conexão independente de 1" rosca BSP externa macho para entrada de sensores de temperatura e uma conexão de 1/2" para sensor de pressão.

Porta(s) com fechamento automático através de um sistema pneumático, que dispõe de um sistema de segurança por válvula de alívio de pressão onde fixa a pressão em um valor baixo, diminuindo sua velocidade e pressão de fechamento, impossibilitando possíveis esmagamentos. Sistema eletrônico que caso algum objeto obstrua o fechamento da porta, ela se abre automaticamente após 30 segundos. Dispositivo que impede a abertura simultânea das duas portas (somente para modelo com duas portas).

Guarnição das portas em puro silicone, que aliado a um avançado processo de usinagem e acabamento da sede da guarnição, propicia um movimento dinâmico da guarnição com um atrito muito baixo, sem necessidade de lubrificação. Isto garante um perfeito funcionamento do sistema e uma vida útil prolongada. Movimento da guarnição realizado através da injeção de ar comprimido para pressurização e vácuo para despressurização da sede, o ar-comprimido na sede da guarnição é proveniente diretamente de um dos reguladores de ar comprimido na entrada do equipamento, que dispõe de um ajuste de pressão específico para a sede da guarnição.

SISTEMA DE CONTROLE

Controlador eletrônico programável para o controle do ciclo, controle dos parâmetros, verificação da segurança do processo e garantia da repetitividade do ciclo no tempo. O CLP comanda a operação da máquina, e desenvolve de fato uma constante função de controle, verificação e registro do processo. Isso permite o desenvolvimento regular do ciclo, tirando do operador o risco de uma avaliação individual.

Quadro elétrico

São utilizados componentes e materiais elétricos de empresas multinacionais, que garantem os mais rigorosos testes dielétricos. Os componentes ficam armazenados em um quadro elétrico grau de proteção IP55 e dispõe de um exaustor na porta para manter o interior do quadro com baixa temperatura. Pode

ser instalado lateralmente (casa de máquinas, área técnica) ou dentro do gabinete da máquina para permitir uma fácil manutenção. O quadro elétrico possui micro interruptor de desligamento contra abertura da porta e chave de fechamento para permitir a manutenção por parte dos técnicos especializados em total segurança.

Temperatura e Pressão

O monitoramento da temperatura é realizado com sonda "PT100 Classe A" que registra e controla o processo, conta ainda com leitura de pressão por transdutor de pressão digital na câmara interna para registro e controle do processo. Leitura de temperatura da câmara externa por sonda PT100 Classe "A".

Condutividade da água

Realiza o monitoramento da qualidade da água utilizada no equipamento através sensores instalados na alimentação de água e emitindo aviso na tela da IHM caso a qualidade não for a adequada para o processo.

Monitor Touch Screen

Monitor Touch Screen colorido de 7" para indicação das fases dos ciclos, alarmes, mensagens, F0, manutenção programada, limpeza automática do gerador de vapor, calibração da malha das sondas de temperatura, transdutores de pressão, visualização em tempo real das temperaturas e pressões de trabalho do equipamento, calibração das sondas de temperatura, transdutores de pressão, bem como acompanhamento em tempo real do desenvolvimento do gráfico do ciclo de esterilização em andamento.

No display podem ser visualizadas diversas páginas, nas quais, podem ser acessados:

- Menu principal;
- Biblioteca dos ciclos;
- Parâmetros do ciclo;
- Parâmetros de impressão do ciclo;
- Dados relativos à carga (operador, lote);
- Condições gerais do equipamento para o início do ciclo;
- Diagrama, em tempo real, das variáveis de processo;
- Sinótico da unidade hidráulica com visualização do estado das entradas e saídas em tempo real;
- Controle do processo;
- Up-time e contagem de acionamentos e ciclos executados;
- Funções stand-by;
- Funções "Programa de Eficiência Energética";
- Programação de pré-aquecimento da carga;
- Programação de início automático de aquecimento e ciclo Bowie&Dick.
- Manutenção programada;

AUTOCLAVE A VAPOR GLOBO SLIM

ESTERILIZAÇÃO

- Instruções para a manutenção;
- Alarmes;
- Histórico de alarmes;
- Controle de datas;
- Visualização das temperaturas e F0;
- Mensagens diversas (condição de estado das portas, temperaturas, pressões, vácuo, etc.);

Ao darmos início ao processo de esterilização, possibilita ao operador, a visualização em tempo real do desenvolvimento do ciclo. Através de uma tela de SET POINT, é possível visualizar, naquele instante, qual o valor que o equipamento deve buscar, seja este de tempo, temperatura ou pressão. Além da Tela de SET POINT, outras telas possibilitam a visualização de outros parâmetros fundamentais e informativos ao processo.



Tela do Set Point da Autoclave

A impressora matricial alfanumérica de 24 colunas fornece o registro impresso de dados como data, hora, F0, começo e fim de um ciclo e todos os parâmetros fundamentais de esterilização para a documentação dos ciclos realizados no equipamento.

Alarmes: Alarme Falta da água, Falha de energia, Tempo máximo de fase, Pressão de Emergência, Temperatura de Emergência, Disjuntor Térmico, Erro de comunicação, Porta Aberta, Vapor não Saturado, Mínima Temperatura de Esterilização, entre outros.

Controle dos ciclos com F0 (abatimento da carga bacteriológica).

Chave de acesso (senha) para mudar os parâmetros dos ciclos. No total são 09 níveis de senha, que vão desde o operador menos qualificado, onde é permitido somente o percurso para início de um ciclo de esterilização, até o mais alto onde permite o acesso a todos os parâmetros de processo e/ou Assistência Técnica do equipamento. Podem ser cadastrados até 100 operadores com diferentes senhas e níveis de acesso.

SISTEMA DE AQUECIMENTO

Os sistemas de aquecimento podem ser obtidos através de resistências elétricas "E" ou com fornecimento direto de vapor de rede "V" (verificar recomendações da qualidade do vapor), podendo ainda serem ambos disponibilizados para funcionamento alternado "EV".

O sistema de aquecimento "E" é obtido através do gerador de vapor autônomo incorporado, projetado para 4,0 BAR de pressão relativa, funcionando com resistências elétricas de aço inox AISI 316 blindadas (E e EV). O gerador de vapor é construído inteiramente em aço inox AISI 316 isolado com Fonitek e revestido com chapas de alumínio. O sistema de geração autônoma de vapor é composto por:

- Controle automático do nível de água;
- Controle automático da temperatura das resistências;
- Dispositivo de proteção diferencial por disjuntor DR (E e EV);
- Controle automático da pressão;
- Descarga automática da água do gerador para manter as resistências limpas;
- Válvula de segurança em aço inoxidável;
- Válvula pneumática em aço Inox 316 para interceptação de fluídos;
- Bomba para carga de água em aço inoxidável.

O sistema de aquecimento "V" é obtido através de geração de vapor externa ao equipamento, ingressando direto ao equipamento, podendo contar com filtro de vapor na entrada (opcional). O sistema de aquecimento por vapor externo é composto por:

- Filtro de vapor (opcional);
- Controle automático da pressão;
- Válvula purgadora, para manutenção do condensado;

No caso do sistema "EV" para alternar entre os dois sistemas, a seleção de qual sistema será utilizado é feita pelo operador (com nível de acesso adequado) diretamente no monitor touch screen, ou painel de comando do equipamento.

SISTEMA HIDRÁULICO

Sistema hidráulico totalmente construído em aço inox AISI 316L, proporcionando ao equipamento uma elevada durabilidade, além de conferir ao mesmo um aspecto visual interno limpo, sanitário e homogêneo.

Devido à utilização do mesmo material tanto na câmara como no sistema hidráulico, obtém-se condições de esterilização

AUTOCLAVE A VAPOR GLOBO SLIM ESTERILIZAÇÃO

superiores, pois não existe a contaminação da câmara através da migração de íons de materiais de diferentes características.

A alimentação dos componentes da autoclave é distribuída por uma central de ar-comprimado, dividida em três reguladores, um regulador com válvula de alívio de pressão para o cilindro da porta, um regulador para o ar-comprimado de vedação das garnições e outro regulador para o restante do sistema.

Filtro de ar bacteriológico para quebra de vácuo de 0,01 micra.

Para interceptação dos fluídos, utilizam-se válvulas pneumáticas tipo pistão, construídas em aço inox AISI 316 de alta qualidade, proporcionando uma vida útil realmente prolongada quando comparada aos sistemas convencionais.

Outra vantagem do equipamento CISA é o dimensionamento dos componentes do sistema hidráulico ser projetado de forma a resultar em performance superior, além de todo o sistema hidráulico em contato com vapor estar com isolamento térmico conforme Norma Brasileira NBR 11816:2003 - Itens 4.4 Construção, componentes e suprimentos, subitem 4.4.5.2 - Todas as tubulações por onde passa o vapor devem ser isoladas contra perdas térmicas.

Bomba de vácuo de duplo estágio, tipo anel líquido, é silenciosa e compatível com o vapor e permite a obtenção de um valor de vácuo inferior aos limites preestabelecidos pela normativa de referência (33mbar residual). Um refrigerador montado na bomba reduz a temperatura da mistura água/ar/vapor antes de passar através do rotor da bomba, o qual, unido a um sistema anticavitação, reduz a emissão sonora e mantém a performance da bomba durante todo o tempo de ciclo. A bomba é instalada sobre suportes antivibração especiais que a isolam da estrutura. O motor da bomba possui um grau de proteção IP55.

Os componentes do sistema hidráulico são devidamente identificados com TAG's para fácil localização e interpretação em conjunto com os desenhos hidráulicos do sistema.

Todas as máquinas CISA são projetadas com especial atenção à economia energética, por este motivo todos os materiais isolantes são de primeiríssima qualidade e de espessura generosa. Soluções técnicas específicas (regulagem da água de resfriamento, das injeções de vapor, das fases de vácuo específicas para cada ciclo), permitem reduzir os consumos de água e energia elétrica durante a execução dos ciclos de trabalho.



Componentes da Hidráulica da Autoclave

CICLOS DA AUTOCLAVE

Ciclos de esterilização com programação flexível, onde são programados conforme necessidade da operação.

Na programação dos ciclos, telas de programação são abertas apresentando as condições e o nome de cada fase para a programação, possibilitando até habilitar ou desabilitar fases do ciclo conforme a necessidade.

Disponibilidade para até 08 ciclos Standards na tela de iniciação de ciclos, mais 20 ciclos abertos para programação. Possibilidade de programação de ciclos com temperaturas até 134°C. Entre os ciclos Standards estão programados os ciclos teste Bowie e Dick e Leak Test.

Vapor Fluente

Nesta fase são programados a temperatura e o tempo de inserção de vapor fluente na câmara interna.

Acondicionamento

São programados os pulsos de vácuo/vapor, temperatura da jaqueta na fase, inclusive habilitar o controle da pressão pelo sensor de produto.

Aquecimento

Permite programar a temperatura da jaqueta na fase, a temperatura de aquecimento, rampa de temperatura em função do tempo, rampa de pressão, tempo de aquecimento para manutenção do set de aquecimento (Over Heat, com este valor em zero, o Over Heat estará desabilitado), retardo para iniciar a fase de esterilização.

AUTOCLAVE A VAPOR GLOBO SLIM

ESTERILIZAÇÃO

Esterilização

Esta fase permite programar os dados da fase de esterilização do ciclo, tais como, Aquecimento, ou seja, a temperatura de manutenção da esterilização, Valor F0, set de F0 para finalizar a fase de esterilização, Tempo, onde é programado o tempo de exposição do produto na temperatura de esterilização, caso o F0 esteja habilitado, o valor de tempo será o mínimo para chegar ao set de F0. A esterilização pode é realizada utilizando vapor saturado de água. É possível a definição de rampas de aquecimento e resfriamento de forma a adequar o ciclo à carga.

Resfriamento

Para ciclos líquidos, esta fase é responsável pelo resfriamento do material antes da abertura da porta, onde é determinada a Temperatura mínima para abertura.

Há a possibilidade optar por dois tipos de resfriamento:

Resfriamento Natural: No resfriamento natural a temperatura da câmara e consequentemente do produto resfriam por gravidade, através da condensação do vapor que está no interior da câmara, para isto, o aparelho desliga o aquecimento da jaqueta.

Descarga gradativa: Esta opção permite programar rampa de descida de pressão no interior da câmara forçando o ambiente a diminuir a temperatura a medida que há o descarregamento gradativo de vapor no interior da câmara.

Secagem

Esta fase é responsável pela secagem dos materiais, principalmente materiais sólidos e roupa. Ao habilitar esta fase, será inserido o valor da temperatura de secagem, ou seja, a temperatura da jaqueta durante a fase, além do tempo de secagem.

Ao término da programação, o comando realiza um cálculo teórico de F0, onde indica ao operador as condições para a confirmação do ciclo programado, ou seja, se o valor de F0 é maior ou menor que 12.

Ciclos de Teste

• Ciclo teste penetração de vapor (Bowie&Dick):

- Tempo total (aproximado): 29 minutos
- Tempo de teste: 3,5 minutos
- Temperatura: 134°C

• Ciclo teste de contenção de vácuo (Leak test):

- Tempo total (aproximado): 17 minutos
- Vácuo: abaixo de 70mbar
- Tempo de teste: 10 minutos
- Perda máxima: 13 mm Bar

MANUTENÇÃO

Manutenção programada para os principais componentes controlada pela máquina, sendo possível visualizar no monitor Touch Screen informações como quantas horas faltam para a próxima manutenção.

Pelo fato do controle ser monitorado pelo tempo de uso, é conferido ao equipamento uma economia na manutenção e grande confiabilidade pois garante o uso de todos os componentes por toda sua vida útil.

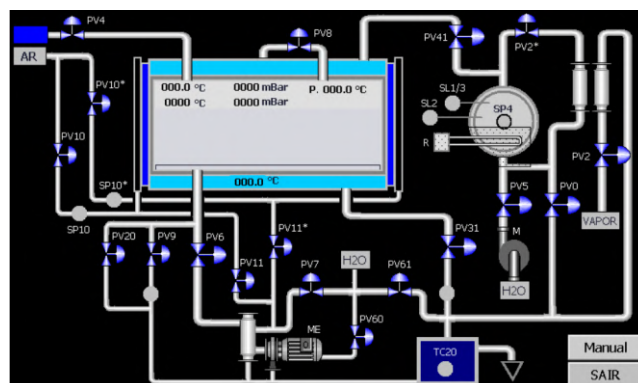
Depois de realizada a manutenção, é possível acessar, através de senha de acesso, a tela de modificação dos set-point's dos itens críticos de manutenção, para recomeço da contagem.

Acesso à manutenção pelo painel frontal, com localização dos componentes planejada para facilitar os serviços, proporcionando manutenções bem mais rápidas, simples e de baixo custo.

Os dispositivos com controle de manutenção são listados abaixo:

- Filtro da Ar Bacteriológico;
- Filtro de Descarga;
- Válvulas de Segurança;
- Válvulas de Retenção;
- Válvulas Pneumáticas;
- Bomba de Vácuo;
- Bloco de Segurança da Porta;
- Guarnição da Porta;
- Gerador de Vapor (para equipamentos com gerador de vapor);
- Compressor de Ar (para equipamentos com compressor de ar embutido);
- Programação de mais 10 itens a critério do cliente;

Predisposição para conexão remota ou conexão para manutenção à distância.



Tela do Sinetico da Autoclave

AUTOCLAVE A VAPOR GLOBO SLIM

ESTERILIZAÇÃO

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

Os dispositivos de segurança do equipamento são elaborados para proporcionar a máxima segurança ao processo e aos operadores da Autoclave.

- ✓ Dispositivos para a proteção de máxima pressão. (Válvula de segurança).
- ✓ Dispositivo contra saída de vapor da câmara, se a porta estiver aberta ou não for perfeitamente fechada.
- ✓ Dispositivo que previne a abertura simultânea das portas (modelo duas portas).
- ✓ Dispositivo de segurança na guarnição da porta.
- ✓ Motores com protetores termomagnéticos.
- ✓ Fusível e proteção elétrica no agente da aparelhagem elétrica.
- ✓ Transdutor de pressão para o controle das pressões de esterilização
- ✓ Dispositivo para rotinas contra defeito de sensor de temperatura durante os ciclos de esterilização
- ✓ Botão de comando de emergência para parar todas as funções da unidade
- ✓ Dispositivo que inverte o movimento da porta até a posição de completa abertura na presença de obstáculos durante percurso

OPCIONAIS

Fechamentos Laterais

Painéis de fechamento lateral da máquina, fabricados em aço inox AISI 304, com acabamento escovado, fixados por parafusos de forma a permitir a sua fácil remoção. Sua função, além da estética, é reduzir o nível de ruído percebido pelo usuário, nos casos em que a autoclave não é montada enclausurada em uma parede do prédio onde está instalada.

Registros de modificações (21 CFR Part 11)

Sistema para controle e registros referentes às ações realizadas no equipamento pelo Operador através da IHM (Interface Homem Máquina). Esses registros atendem às especificações da Norma 21 CFR Part 11, publicada pelo FDA (Food and Drug Administration).

Air detector (Detector de gases não condensáveis)

O Air Detector é um dispositivo que opera durante o ciclo de esterilização e que fornece garantia de que um excesso de ar (e/ou gases não condensáveis) não permanece no final da fase de remoção de ar em quantidades que afetarão o processo de esterilização, garantindo mais segurança ao processo.

Recírculo de Água na Bomba de Vácuo

Sistema de recuperação de água, no qual, os fluídos que a máquina descarta são utilizados para resfriamento do trocador de calor e também no selo da bomba de vácuo. O resfriamento acontece com a mistura de água fria da rede junto aos fluídos descartados pela máquina em um tanque específico

Bloco de Segurança da Porta

Dispositivo para redundância de segurança, que evita a abertura da porta quando há pressão na câmara do equipamento.

Filtro de Vapor

Filtro de entrada de vapor para ser incluído no modo de aquecimento somente vapor. Inclui filtro e carcaça de fixação.

ACESSÓRIOS

Osmose Reversa

Sistema eletrônico de filtragem da água para remover agentes contaminantes nocivos à saúde.

Carro Externo

Utilizado para receber e transportar o carro interno, quando o mesmo está fora da autoclave. Fabricado em aço inox, com rodas giratórias emborrachadas antiestáticas de diâmetro 100mm, sendo duas com sistema de travas. Este modelo possui altura fixa do plano principal (onde fica o carro interno) até o piso.

Carro Interno

Utilizado para acondicionar os materiais (carga) para esterilização dentro da câmara, a fim de evitar que a carga entre em contato direto com as paredes internas. Fabricado em aço inox com acabamento eletropolido, dois planos gradeados com possibilidade para regulagem de altura de um dos planos e inclusão de mais planos móveis. As grelhas estão inclusas.

Cestos Modulares

Construídos inteiramente em aço inox com acabamento eletropolido. Os cestos são modulares, empilháveis e com todos os cantos arredondados.

AUTOCLAVE A VAPOR GLOBO SLIM

ESTERILIZAÇÃO

UTILIDADES REQUERIDAS PARA AUTOCLAVE

Ar Comprimido

Conexão: 1/2" BSP Fêmea
Pressão: 6 a 8bar
Consumo: 15L/min (V / VLN)
Nota: Ar deve ser seco e isento de óleo.

Descarga do Equipamento

Conexão: 1-1/4" BSP Fêmea
Vazão: 30L/min
Material resistente a temperatura de 135°C

Água Comum (Potável)

Conexão: 1/2" BSP Fêmea
Pressão: 0,5 a 2bar
Vazão: 22L/min
Consumo por ciclo: 250 a 350L (V / VLN)
Nota: Temperatura indicada para a água é 15°C

Água Tratada (E / EV)

Conexão: 1/2" BSP Fêmea
Pressão: 0,5 a 2bar
Vazão: 22L/min
Consumo por ciclo: 10 a 50L
Nota: Verificar nível de contaminantes no manual do equipamento / Material compatível (Inox ou PVC)

Energia Elétrica

Tensão: 230Vca / ±5% / 3 Fases + Terra
380Vca / ±5% / 3 Fases + Neutro + Terra
Frequência: 50Hz / 60Hz

Frequência: 50Hz / 60Hz						
Modelo	Potência	Disjuntor / Bitola*				Aquecimento
		220V		380V		
3290	19KW	63A	16mm²	40A	10mm²	E / EV
4270	29KW	100A	35mm²	63A	16mm²	
4210						
4212						
6464	26KW	80A	25mm²	50A	10mm²	
6410	32KW	100A	35mm²	63A	16mm²	
6412						
3290	5W	20A	4mm²	16A	4mm²	V
4210						
4212						
6464						
6410						
6412						

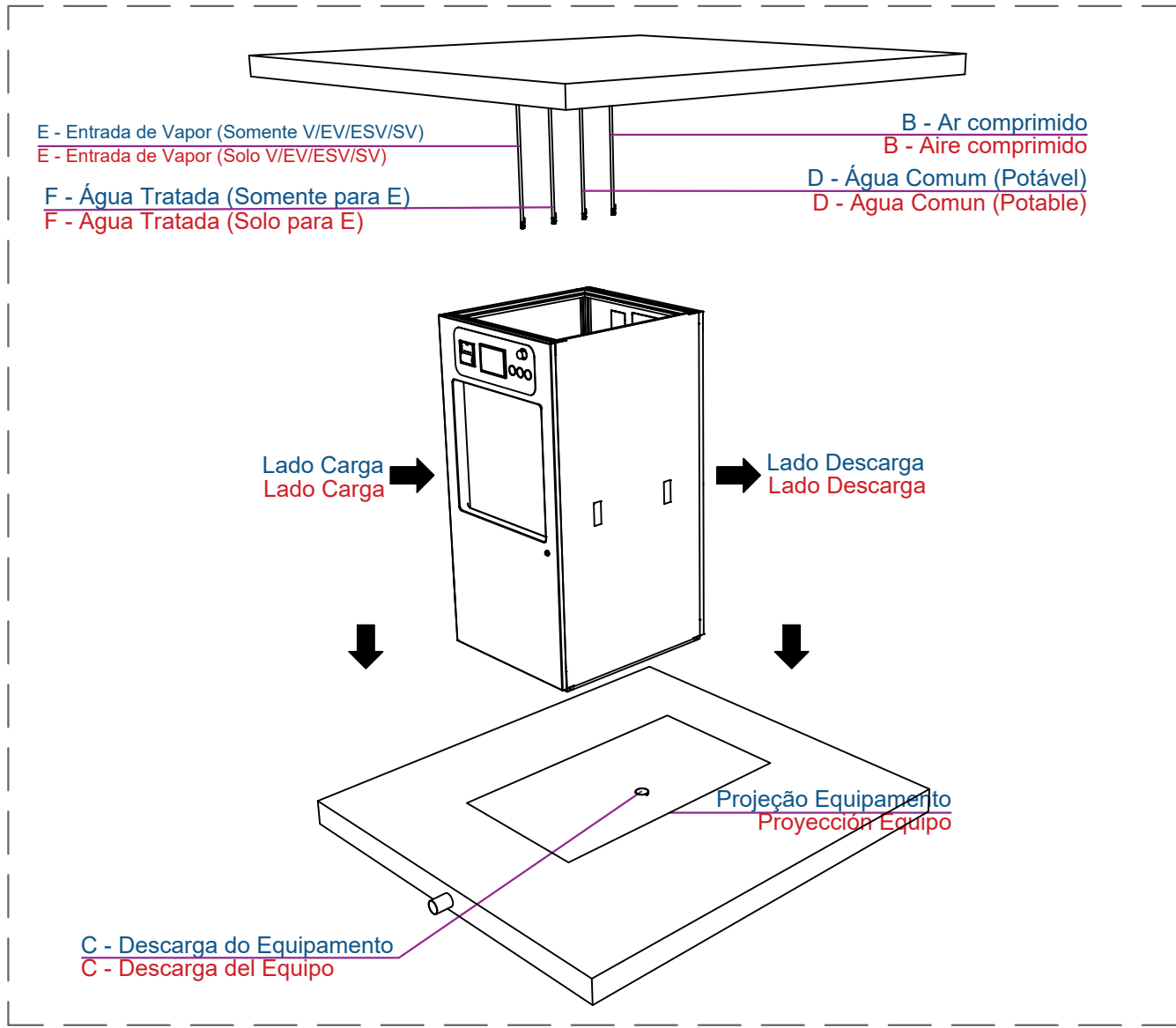
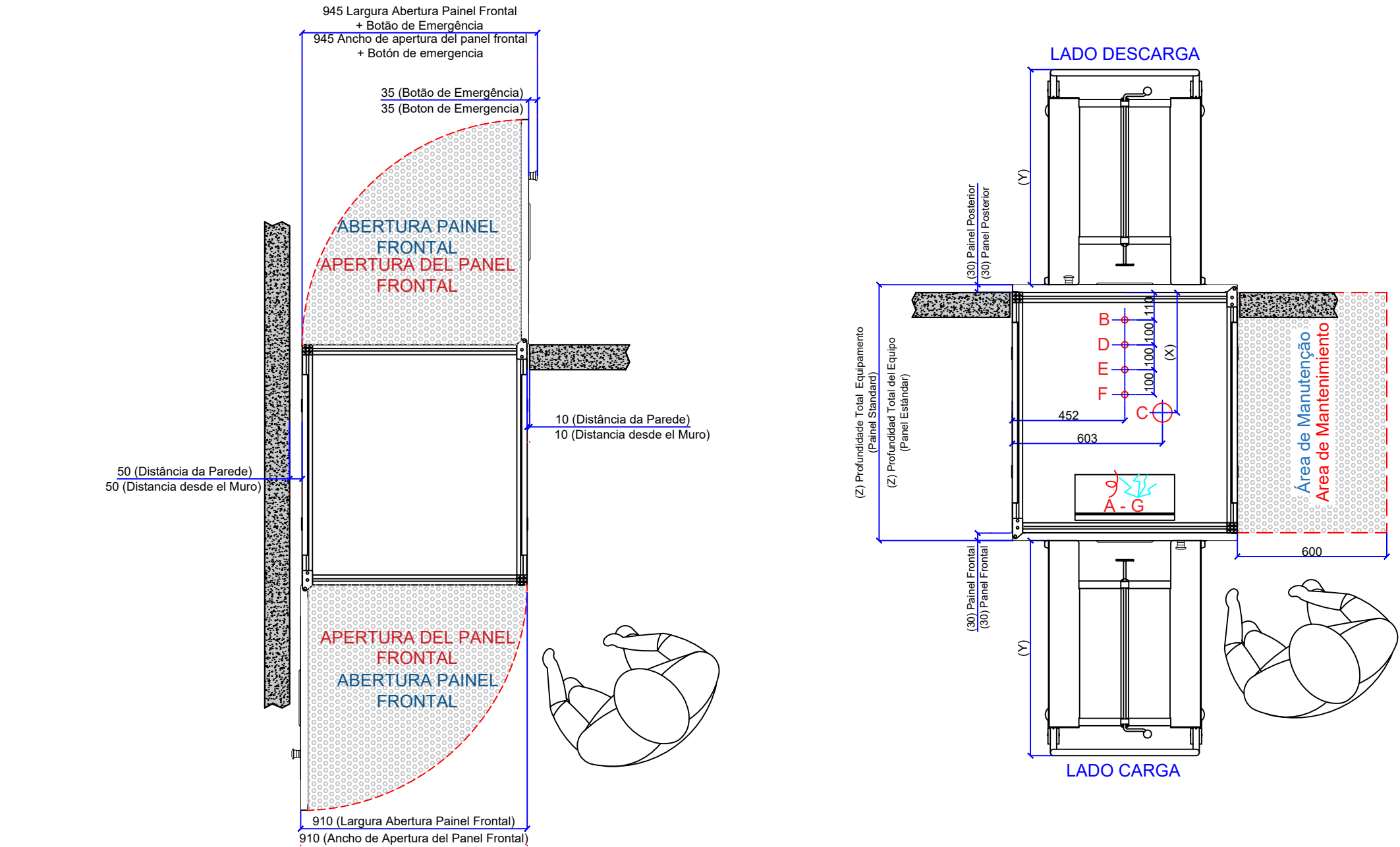
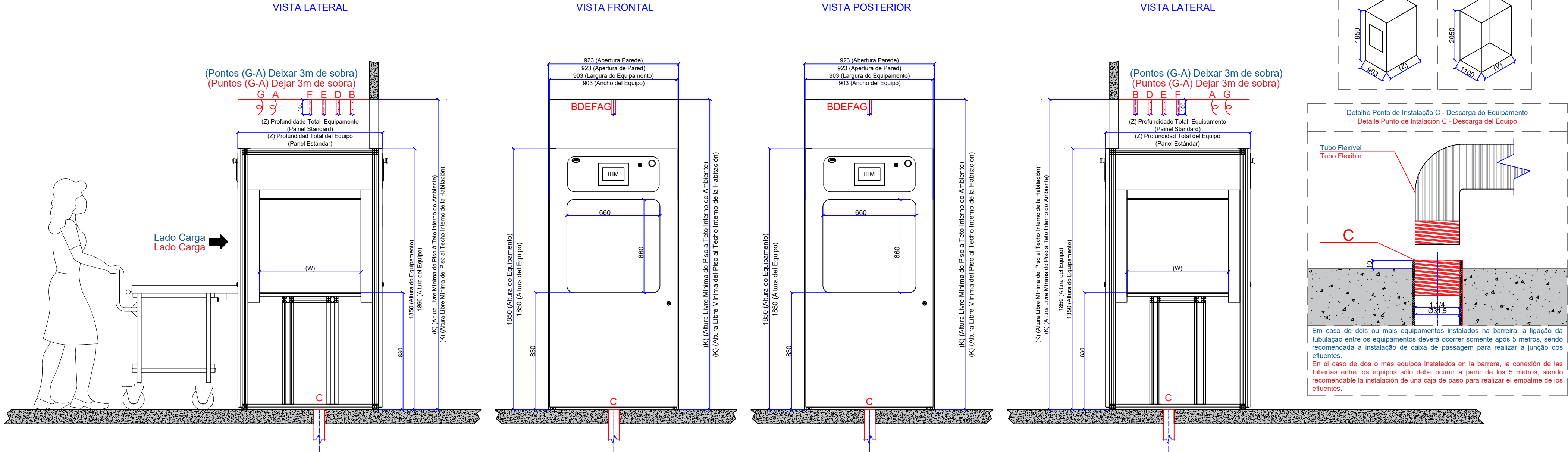
*Para cálculo das bitolas dos cabos, foi considerado: Cabos individuais por máquina em eletroduto não magnético; Cabo 750V / 70°C; Temperatura ambiente até 30°C; Distância até 50m.

Vapor (V / EV)

Conexão: 3/4" BSP Fêmea
Pressão: 3 a 3,85bar
Consumo: 70Kg/h
Material resistente a temperatura de 160°C
Nota: O vapor limpo (V / EV) deve ter titularidade <0,95; os gases não condensáveis devem ser <3,5% V/V; o nível de contaminantes no condensado conforme Tabela B2 da EN285:2009.

Tomada de Dados

Conexão: RJ45
Cabo: CAT 5 ou CAT 6
Protocolo: TCP/IP

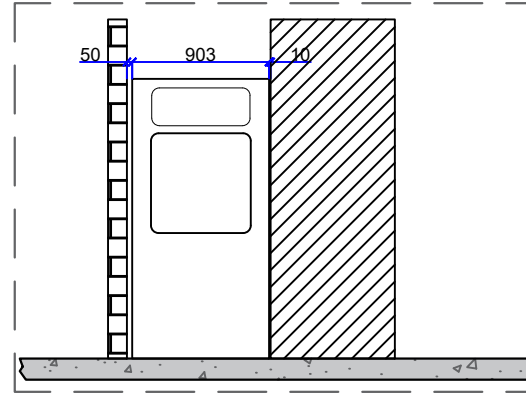
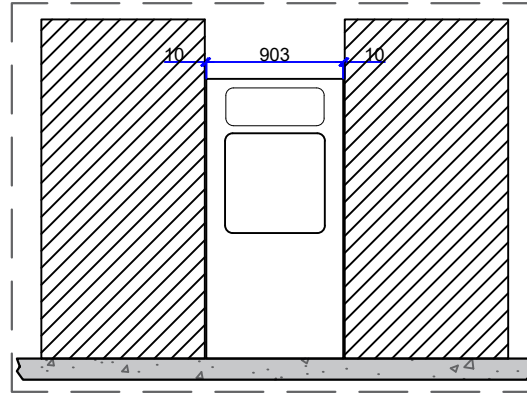
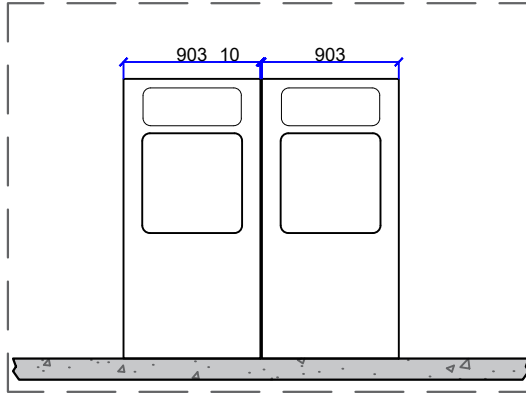
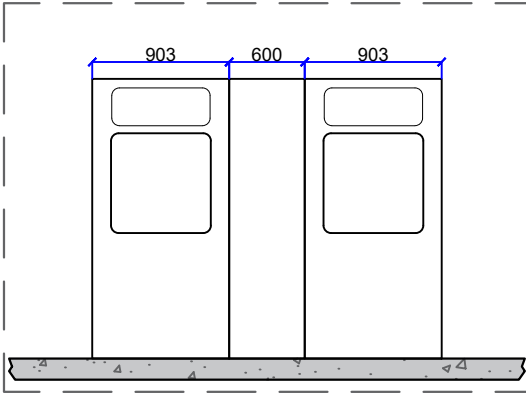


RECOMENDAÇÕES

NOTA:
1º Recomenda-se instalar um registro de intersecção da rede e manômetros para cada máquina, afim de facilitar manutenção e diagnóstico da falta de alimentação.
2º Os pontos de alimentação (B-D-E-F) deverão estar de acordo com a cota (K) em relação ao do piso, onde será instalado o equipamento.

RECOMENDACIONES

NOTA:
1º Se recomienda instalar un registro de interacción de la red y manómetros para cada equipo, a fin de facilitar el mantenimiento y diagnóstico de falla de alimentación.
2º Los puntos de alimentación (B-D-E-F) debe estar de acuerdo con la cuota (K) en relación con el piso, donde se instalará el equipo.



Dados variáveis estão disponíveis para consulta no configurador comercial de produtos, no campo de documentos do equipamento, seção de Layout de instalação - Dados Técnicos ou na Ficha Técnica do Produto.
Los datos variables están disponibles para su consulta en el configurador comercial de productos, en el campo de documentos del equipo, sección Layout de Instalación - Datos Técnicos o en la Ficha Técnica del Producto.

Modelo do Equipamento/Equipo:		Rev.	Data/Fecha
64 / GS / / 2P / / TS / SV (Standard)			
Resp. Desenho/Dibujo:	Renan Schetz	Data/Fecha:	18 / 08 / 2023
Resp. Aprovado/Aprobado:	Sandoval Rodrigues	Escala:	1 / 50
Página:		1 de 1	
Número de Layout/Diseño:		76077 / 00	

DADOS TÉCNICOS

Temperatura recomendada no ambiente: 25°C
Peso do suporte de Reservatório : 13 Kg
Peso Pressurizador : 7 Kg

A1 - Energia Elétrica (Osmose)

Tensão (Vca):	127V/220V
Frequência (Hz):	pino 4,0mm 2P+T
Potência (W):	60
Disjuntor (A):	800
NOTA: Saída standard de série NBR 14136	10

A2 - Energia Elétrica (Pressurizador)

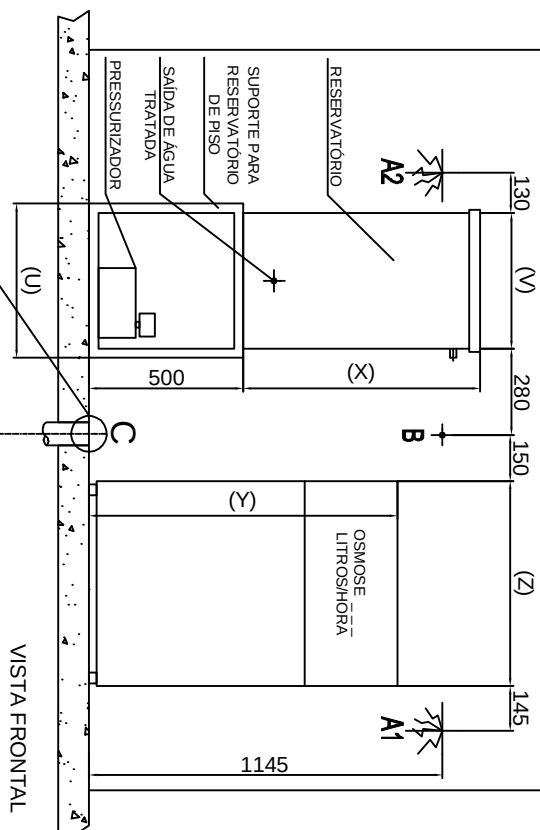
Tensão (Vca):	220 / 2P+T
Frequência (Hz):	60
Potência (W):	350
Disjuntor (A):	10
NOTA: Saída standard de série NBR 14136	

B - Saída Água Comum

Pressão (kgf/cm ²):	1 - 4
Conexão (BSP):	1/2" - Fêmea
Vazão (l/h):	Água Tratada + Água Rejeito
Temperatura (C°):	10 - 40
OBS: Portaria N° 2314, de 12 de Dezembro de 2011.	
*Dureza total até 60 ppm	
*Cloro livre até 2 ppm (senta de bactérias)	
*Silica até 20 ppm	
*Ferro até 0,05 ppm	
*Condutividade até 200 µS/cm	

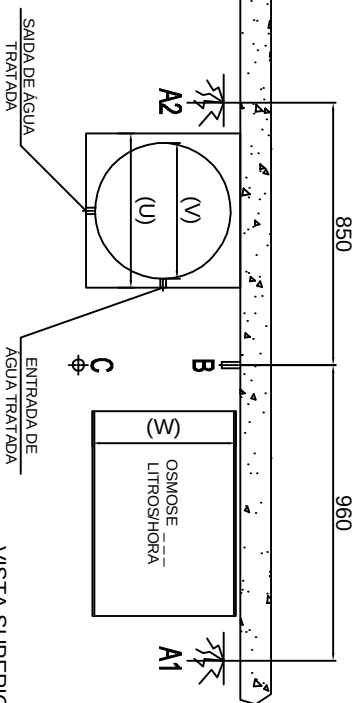
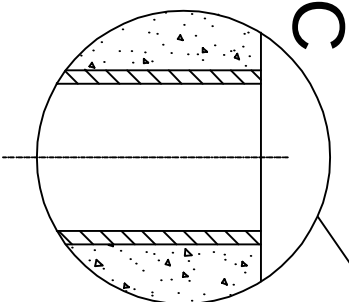
C - Descarga Rejeito

Ralo ou pia, que escoe a vazão requerida Vazão (l/h):	Conforme Modelo
Rejeito Água de Osmose	



OBS: Detalhamento para os seguintes modelos de equipamentos de osmose:

- 75 L, 100 L, 200 L.



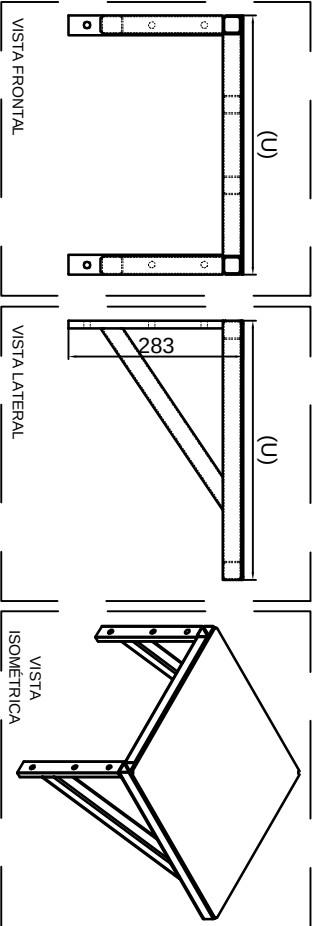
MODELOS DE OSMOSES		VAZÃO ÁGUA TRATADA (MÁXIMA)		VAZÃO REJEITO (MÍNIMA)	
(LITROS)					
20	0,32 lpm (20 l/h)	0,80 lpm (48 l/h)			
30	0,50 lpm (30 l/h)	1,20 lpm (72 l/h)			
45	0,75 lpm (45 l/h)	1,50 lpm (90 l/h)			
75	1,25 lpm (75 l/h)	1,25 lpm (60 l/h)			
100	1,50 lpm (100 l/h)	1,50 lpm (85 l/h)			
200	2,20 lpm (200 l/h)	2,20 lpm (180 l/h)			
MODELOS DE OSMOSES		Dist. (Z)	Dist. (Y)	Dist. (W)	Peso
(LITROS)		(mm)	(mm)	(mm)	(KG)
20	420	490	275	20	
30	420	490	275	24	
45	420	490	275	30	
75	665	1100	465	40	
100	665	1100	465	50	
200	665	1100	465	60	
MODELOS DE RESERVATÓRIOS		Dist. (X)	Dist. (V)	Dist. (U)	Peso
(LITROS)		(mm)	(mm)	(mm)	(KG)
* 50	430	390	400	16	
100	665	456	470	20	
200	890	540	550	24	
500	1140	750	760	36	

NOTA 1. Instalação em local seco e ventilado, coberto, protegido do sol e da chuva.

de pressurização.

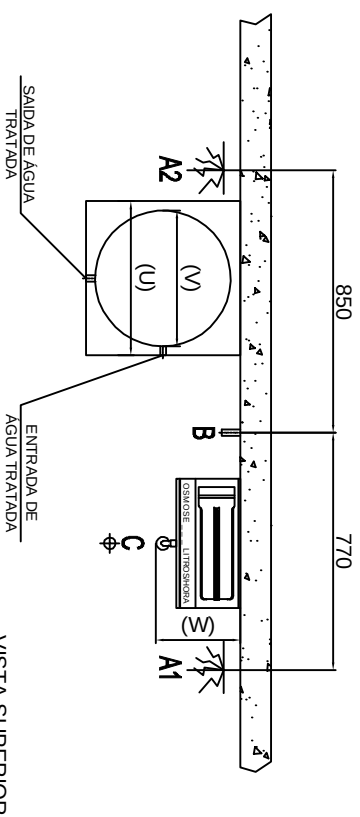
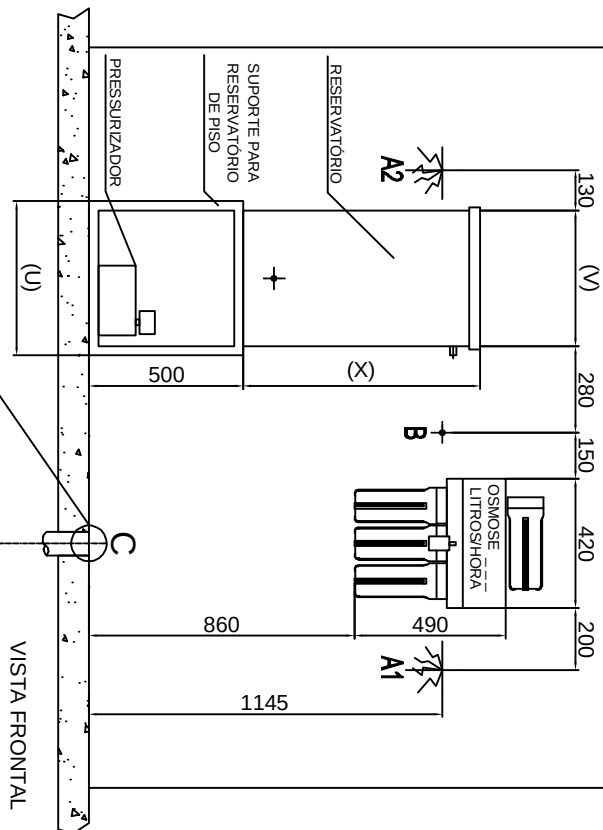
NOTA 3. Temperatura de 10 a 40°C.

* Para reservatório de até 50 litros poderá ser instalado um suporte de parede.



OBS: Detalhamento para os seguintes modelos de equipamentos de osmose:

- 20 L, 30 L, 45 L.



Propriedade reservada. Sem a expressa Autorização da CisaBrasile Ltda este desenho não pode ser reproduzido nem comunicado a terceiros. A sociedade é proprietária destes direitos.
Reserved property. Whithout express authorization of CisaBrasile Ltda this drawing cannot be reproduced or communicated at third party. The owner company save rights.



We care about life

70165 - FICHA TÉCNICA

Revisão: 00

ESTERILIZADOR A PLASMA E PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO

ESTERILIZAÇÃO

APLICAÇÃO

- O esterilizador CISA SPS é um equipamento fabricado pela CISA cujo princípio de esterilização se baseia na reação química de um agente oxidante à base de Peróxido de Hidrogênio e sucessiva degradação mediante plasma. O agente oxidante sob a forma de gás garante a esterilização rápida e eficaz de muitos artigos médicos e materiais. Como todas as fases do ciclo de esterilização ocorrem num ambiente seco e à baixa temperatura, a CISA SPS é recomendada para a esterilização de dispositivos metálicos e não metálicos sensíveis ao calor à umidade.



(Imagem Ilustrativa)

CONFIGURAÇÃO DO EQUIPAMENTO

MODELO / CÂMARA (LxAxP) / VOLUME

- ☐ 4270 – 450x450x 720mm / 141 Litros
- ☐ 6464 – 660x 660x 720mm / 314 Litros

PORTAS

- ☐ 1P – 1 Porta para Carga/Descarga
- ☐ 2P – 1 Porta para Carga e 1 Porta para Descarga

ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA

- ☐ 220V-60Hz – 3 Fases + Terra
- ☐ 380V-60Hz – 3 Fases + Neutro + Terra

IDIOMA

- ☐ POR – Português
- ☐ ESP – Espanhol

DESIGN PAINEL FRONTAL/POSTERIOR

- ☐ COMUM
- ☐ ELEGANCE

OPCIONAIS

- ☐ Módulo e licença 21 CFR Part 11

ACESSÓRIOS

- ☐ Conjunto(s) Cesto:

Quant.: (____)

ESTERILIZADOR A PLASMA E PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO

ESTERILIZAÇÃO

DESCRIÇÃO

A linha de esterilizadores SPS foi desenvolvida considerando aspectos como tecnologia de ponta e sustentabilidade para a esterilização por plasma e peróxido de hidrogênio de artigos termossensíveis compatíveis com o processo.

Dimensões

Modelo	Dimensões Externas (L x A x P mm)	
	1 Porta	2 Portas
4270	1000 x 1850 x 995	1000 x 1850 x 995
6464	1730 x 1850 x 1005	1730 x 1850 x 1005

NORMAS

Este equipamento é um Dispositivo Médico de acordo com a Diretiva de Dispositivos Médicos (MDD) **93/42/EEC** da Comunidade Europeia, adotada na Itália por Decreto Legislativo **46/97** e subsequentes atualizações.

Os Esterilizadores SPS Cisa, séries Globo e o conjunto completo de acessórios são produzidos de acordo com a Norma **ISO 14937:2009**. Com sistema de Qualidade **NBR ISO 9001:2015** e **NBR ISO 13485:2016** e **ISO 14001:2015**.

No Brasil, os equipamentos atendem as resoluções da ANVISA, **RDC 15/2014**, **RDC 27/2011**, **RDC 56/2001**, **RDC 185/2001**, **RDC 40/2015**, Instrução Normativa **IN 4/2015** e **NR12**.

CONSTRUÇÃO

Estrutura / Painéis Externos

Painéis externos confeccionados em chapa de aço inox AISI 304 com acabamento tipo escovado. Especial atenção no projeto e execução dos painéis externos para possibilitar uma fácil e eficiente limpeza, viabilizando desta forma manter um ambiente de trabalho livre de possíveis fontes de contaminação.

Dimensões externas reduzidas, considerando-se a capacidade de carga do equipamento. Desenho externo que confere ao equipamento um design moderno e agradável. Projeto estudado para conferir ao ambiente melhor distribuição do espaço, com opção para posicionamento direito ou esquerdo do lado de manutenção.

Câmara de Esterilização e Porta

A câmara interna é construída em chapas de aço inox AISI 316Ti de 8mm e 5mm de espessura (modelos 6464 e 4270 respectivamente) com estrutura de reforço e acabamento interno polido espelhado.

O processo de polimento da câmara interna e portas garantem um Ra menor ou igual a 0,3µm para proporcionar elevada durabilidade, segurança e eficiência do processo, graças à generosa espessura, composição e acabamento do material empregado.

Visando garantir um resultado ideal e um controle constante das soldas e do acabamento, a câmara é soldada segundo as mais avançadas técnicas por meio de máquinas de solda automáticas, soldadores qualificados, sendo realizados ensaios não destrutivos e teste hidrostático. A Jaqueta é constituída por chapas de aço inoxidável com estampos circulares em espessura adequada à pressão de trabalho e temperatura. Estas chapas são soldadas em torno da câmara de esterilização. A forma construtiva destas chapas garante à câmara uma estrutura com grande resistência mecânica e uma melhor superfície de troca térmica.

As portas são feitas de aço inoxidável AISI 316Ti obtida a partir de uma chapa de grande espessura. Compõem também a porta, cárter de proteção de aço inoxidável escovado que produz uma aparência diferenciada com um brilho suave e aspecto fino, além do isolamento térmico, que garante uma temperatura externa inferior a 45°C. A(s) porta(s) possui(em) uma janela de inspeção que possibilita a visualização do ciclo em tempo real.

Porta(s) com fechamento automático através de um sistema pneumático, que dispõe de um sistema de segurança por válvula de alívio de pressão onde fixa a pressão em um valor baixo, diminuindo sua velocidade e pressão de fechamento, impossibilitando possíveis esmagamentos. Sistema eletrônico que caso algum objeto obstrua o fechamento da porta, ela se abre automaticamente após 30 segundos. Dispositivo que impede a abertura simultânea das duas portas (somente para modelo com duas portas).

Dreno de descarga de 2". Filtro de aço inox localizado no dreno da câmara, de fácil remoção e limpeza. Evita possíveis entupimentos do dreno.

A parte frontal da câmara de esterilização é construída em um bloco único com as guarnições minimizando desta forma a sua substituição frequente.

ESTERILIZADOR A PLASMA E PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO

ESTERILIZAÇÃO

Guarnição das portas em puro silicone, que aliado a um avançado processo de usinagem e acabamento da sede da guarnição, dispensa a necessidade de lubrificação. Isto garante um perfeito funcionamento do sistema e uma vida útil prolongada. A guarnição é estática e a vedação é realizada em conjunto com travas pneumáticas distribuídas na estrutura da(s) porta(s) que são acionadas ao fechar.

SISTEMA DE CONTROLE

Controlador eletrônico programável para o controle do ciclo, controle dos parâmetros, verificação da segurança do processo e garantia da repetitividade do ciclo no tempo. O CLP comanda a operação da máquina, e desenvolve de fato uma constante função de controle, verificação e registro do processo. Isso permite o desenvolvimento regular do ciclo, tirando do operador o risco de uma avaliação individual.

Agente esterilizante

O agente esterilizante desenvolvido na concentração ideal para uso no equipamento é fornecido em embalagem de uso único. O carregamento do insumo é automático e tem a validade controlada diretamente pelo equipamento, através de um leitor de código de barras, eliminando o contato direto com o operador.

Quadro elétrico

São utilizados componentes e materiais elétricos de empresas multinacionais, que garantem os mais rigorosos testes dielétricos. Os componentes ficam armazenados em um quadro elétrico grau de proteção IP55 e dispõe de um exaustor na porta para manter o interior do quadro com baixa temperatura. Pode ser instalado lateralmente (casa de máquinas, área técnica) ou dentro do gabinete da máquina para permitir uma fácil manutenção. O quadro elétrico possui micro interruptor de desligamento contra abertura da porta e chave de fechamento para permitir a manutenção por parte dos técnicos especializados em total segurança.

Temperatura e Pressão

O monitoramento da temperatura é realizado com sonda "PT100 Classe A", totalmente isolados, que registra e controla o processo, conta ainda com leitura de pressão por transdutores de pressão digitais na câmara interna para registro e controle do processo. Leitura de temperatura da câmara externa por sonda PT100 Classe "A".

Monitor Touch Screen

Monitor Touch Screen colorido de 7" para indicação das fases dos ciclos, alarmes, mensagens, calibração da malha das sondas de temperatura, transdutores de pressão, visualização em tempo real das temperaturas e pressões de trabalho do equipamento, calibração das sondas de temperatura, transdutores de pressão, bem como acompanhamento em tempo real do desenvolvimento do gráfico do ciclo de esterilização em andamento.

No display podem ser visualizadas diversas páginas, nas quais, podem ser acessados:

- Menu principal;
- Biblioteca dos ciclos;
- Parâmetros do ciclo;
- Parâmetros de impressão do ciclo;
- Dados relativos à carga (operador, lote);
- Condições gerais do equipamento para o início do ciclo;
- Diagrama, em tempo real, das variáveis de processo;
- Sinótico da unidade hidráulica com visualização do estado das entradas e saídas em tempo real;
- Controle do processo;
- Up-time e contagem de acionamentos e ciclos executados;
- Funções stand-by;
- Funções "Programa de Eficiência Energética";
- Manutenção programada;
- Instruções para a manutenção;
- Alarmes;
- Histórico de alarmes;
- Controle de datas;
- Visualização das temperaturas;
- Projetos Elétrico, Hidráulico e Pneumático do equipamento;
- Manual do equipamento;
- Mensagens diversas (condição de estado das portas, temperaturas, pressões, vácuo, etc.);

Ao darmos início ao processo de esterilização, possibilita ao operador, a visualização em tempo real do desenvolvimento do ciclo. Através de uma tela de SET POINT, é possível visualizar, naquele instante, qual o valor que o equipamento deve buscar, seja este de tempo, temperatura ou pressão. Além da Tela de SET POINT, outras telas possibilitam a visualização de outros parâmetros fundamentais e informativos ao processo.

ESTERILIZADOR A PLASMA E PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO

ESTERILIZAÇÃO



Tela do Set Point do Esterilizador SPS

A impressora matricial alfanumérica de 24 colunas fornece o registro impresso de dados como data, hora, começo e fim de um ciclo e todos os parâmetros fundamentais de esterilização para a documentação dos ciclos realizados no equipamento.

Alarmes: Alarme Falta da água, Falha de energia, Tempo máximo de fase, Pressão de Emergência, Temperatura de Emergência, Disjuntor Térmico, Erro de comunicação, Porta Aberta entre outros.

Chave de acesso (senha) para mudar os parâmetros dos ciclos. No total são 09 níveis de senha, que vão desde o operador menos qualificado, onde é permitido somente o percurso para início de um ciclo de esterilização, até o mais alto onde permite o acesso a todos os parâmetros de processo e/ou Assistência Técnica do equipamento. Podem ser cadastrados até 100 operadores com diferentes senhas e níveis de acesso.

SISTEMA DE AQUECIMENTO

Um conjunto de aquecimento nas portas e ao redor da câmara garante que o equipamento um controle de temperatura estável que auxilia na homogeneidade térmica da câmara de esterilização.

O aquecimento nas portas é realizado por resistências elétricas e na jaqueta é obtido através de resistências elétricas de imersão que em conjunto com o sistema de recirculo de água.

A jaqueta é construída inteiramente em aço inox AISI 316 isolado com Fonitec e revestido com chapas de alumínio.

O sistema de aquecimento é composto por:

- Controle automático do nível de água;
- Controle automático da temperatura das resistências;
- Dispositivo de proteção diferencial por disjuntor DR;
- Válvula pneumática em aço Inox 316 para abastecimento;
- Bomba para recirculo de água.

SISTEMA HIDRÁULICO

Sistema hidráulico totalmente construído em aço inox AISI 316L, proporcionando ao equipamento uma elevada durabilidade, além de conferir ao mesmo um aspecto visual interno limpo, sanitário e homogêneo.

Devido à utilização do mesmo material tanto na câmara como no sistema hidráulico, obtém-se condições de esterilização superiores, pois não existe a contaminação da câmara através da migração de íons de materiais de diferentes características. Na linha de vácuo são utilizadas conexões do tipo TC.

A alimentação dos componentes do esterilizador SPS é distribuída por uma central de ar-comprimado, dividida em dois reguladores, um regulador com válvula de alívio de pressão para o cilindro da porta e outro regulador para o restante do sistema.

Filtro de ar bacteriológico para quebra de vácuo de 0,01 micra.

Para interceptação dos fluídos, utilizam-se válvulas pneumáticas tipo pistão, construídas em aço inox AISI 316 de alta qualidade, proporcionando uma vida útil realmente prolongada quando comparada aos sistemas convencionais.

Bomba de alto vácuo, tem performance superior é silenciosa, compatível com o processo e permite a obtenção de um valor de vácuo inferior aos limites preestabelecidos, conferindo mais confiabilidade e eficiência ao processo. A bomba é arrefecida por um pequeno fluxo de água, controlada por termostatos instalados na bomba. A bomba é instalada sobre suportes antivibração especiais que a isolam da estrutura. O motor da bomba possui um grau de proteção IP55.

Os componentes do sistema hidráulico são devidamente identificados com TAG's para fácil localização e interpretação em conjunto com os desenhos hidráulicos do sistema.

Todas as máquinas CISA são projetadas com especial atenção à economia energética, por este motivo todos os materiais isolantes são de primeiríssima qualidade e de espessura generosa. Soluções técnicas específicas (regulagem da água de resfriamento, das injeções de gás, das fases de vácuo específicas para cada ciclo), permitem reduzir os consumos de água e energia elétrica durante a execução dos ciclos de trabalho.

ESTERILIZADOR A PLASMA E PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO

ESTERILIZAÇÃO



Componentes da Hidráulica do esterilizador SPS

CICLOS DO ESTERILIZADOR

Ciclos de esterilização com programação flexível, onde são programados conforme necessidade da operação.

Na programação dos ciclos, telas de programação são abertas apresentando as condições e o nome de cada fase para a programação, possibilitando até habilitar ou desabilitar fases do ciclo conforme a necessidade.

Ativado por meio de pulsos de corrente contínua que dão início ao processo de ionização e excitação das moléculas residuais de ar encontradas na câmara em condições de alto vácuo. Com esta técnica é possível obter uma ação de esterilização graças à ação do princípio ativo do agente esterilizante e o aquecimento do material. A destruição dos microorganismos é o resultado da ação de oxidação dos íons e dos radicais livres que afetam as paredes das células e a parte interna do núcleo. O processo de plasma é responsável pela transformação dos agentes químicos em resíduos inertes, como a água.

Com temperaturas de até 50°C, e tempos de ciclo até 60 minutos, são dispostos no monitor Touch Screen 02 ciclos Standards para materiais de superfície e canulados e 01 ciclo aberto para programação pelo usuário.

Ciclos de Teste

- Ciclo teste de contenção de vácuo (Leak test):
 - Tempo total (aproximado): 25 minutos
 - Vácuo: abaixo de 0,50mbar
 - Tempo de teste: 05 minutos (3x)
 - Perda máxima: 0,060 mm Bar

MANUTENÇÃO

Manutenção programada para os principais componentes controlada pela máquina, sendo possível visualizar no monitor Touch Screen informações como quantas horas faltam para a próxima manutenção.

Pelo fato do controle ser monitorado pelo tempo de uso, é conferido ao equipamento uma economia na manutenção e grande confiabilidade pois garante o uso de todos os componentes por toda sua vida útil.

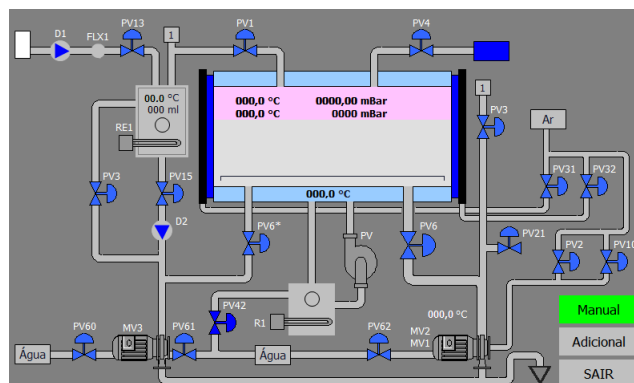
Depois de realizada a manutenção, é possível acessar, através de senha de acesso, a tela de modificação dos set-point's dos itens críticos de manutenção, para recomeço da contagem.

Acesso à manutenção pelo painel frontal, com localização dos componentes planejada para facilitar os serviços, proporcionando manutenções bem mais rápidas, simples e de baixo custo.

Os dispositivos com controle de manutenção são listados abaixo:

- Bomba de Vácuo;
- Troca de Óleo da Bomba de Vácuo;
- Nível de Óleo da Bomba de Vácuo;
- Bomba Peristáltica;
- Bloco de Segurança da Porta;
- Válvulas Pneumáticas;
- Válvulas de Retenção;
- Guarnições das Portas;
- Bloco de Segurança da Porta;
- Filtro da Ar Bacteriológico;
- Filtro de Descarga;
- Compressor de Ar (para equipamentos com compressor de ar embutido);
- Programação de mais 10 itens a critério do cliente;

Predisposição para conexão remota ou conexão para manutenção à distância.



Tela do Sinótico do esterilizador SPS

ESTERILIZADOR A PLASMA E PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO

ESTERILIZAÇÃO

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

Os dispositivos de segurança do equipamento são elaborados para proporcionar a máxima segurança ao processo e aos operadores do Esterilizador.

- ✓ Dispositivo que previne a abertura simultânea das portas (modelo duas portas);
- ✓ Dispositivo de segurança na guarnição da porta;
- ✓ Motores com protetores termomagnéticos;
- ✓ Fusível e proteção elétrica no agente da aparelhagem elétrica;
- ✓ Transdutor de pressão para o controle das pressões de esterilização;
- ✓ Dispositivo para rotinas contra defeito de sensor de temperatura durante os ciclos de esterilização;
- ✓ Botão de comando de emergência para parar todas as funções da unidade;
- ✓ Dispositivo que inverte o movimento da porta até a posição de completa abertura na presença de obstáculos durante percurso;
- ✓ Controle de validade do agente esterilizante por código de barras.

OPCIONAIS

Registros de modificações (21 CFR Part 11)

Sistema para controle e registros referentes às ações realizadas no equipamento pelo Operador através da IHM (Interface Homem Máquina). Esses registros atendem às especificações da Norma 21 CFR Part 11, publicada pelo FDA (Food and Drug Administration).

ACESSÓRIOS

Cestos Modulares

Construídos inteiramente em aço inox com acabamento eletropolido. Os cestos são modulares, empilháveis e com todos os cantos arredondados.

UTILIDADES REQUERIDAS PARA O ESTERILIZADOR

Ar Comprimido

Conexão: 1/2" BSP Fêmea
Pressão: 6 a 8bar
Consumo: 35L/min (V / VLN)
Nota: Ar deve ser seco e isento de óleo.

Descarga do Equipamento

Conexão: 1-1/4" BSP Fêmea
Vazão: 30L/min

Água Comum (Potável)

Conexão: 1/2" BSP Fêmea
Pressão: 0,5 a 2bar
Vazão: 16L/min
Consumo por ciclo: 50L
Nota: Temperatura indicada para a água é 15°C

Energia Elétrica

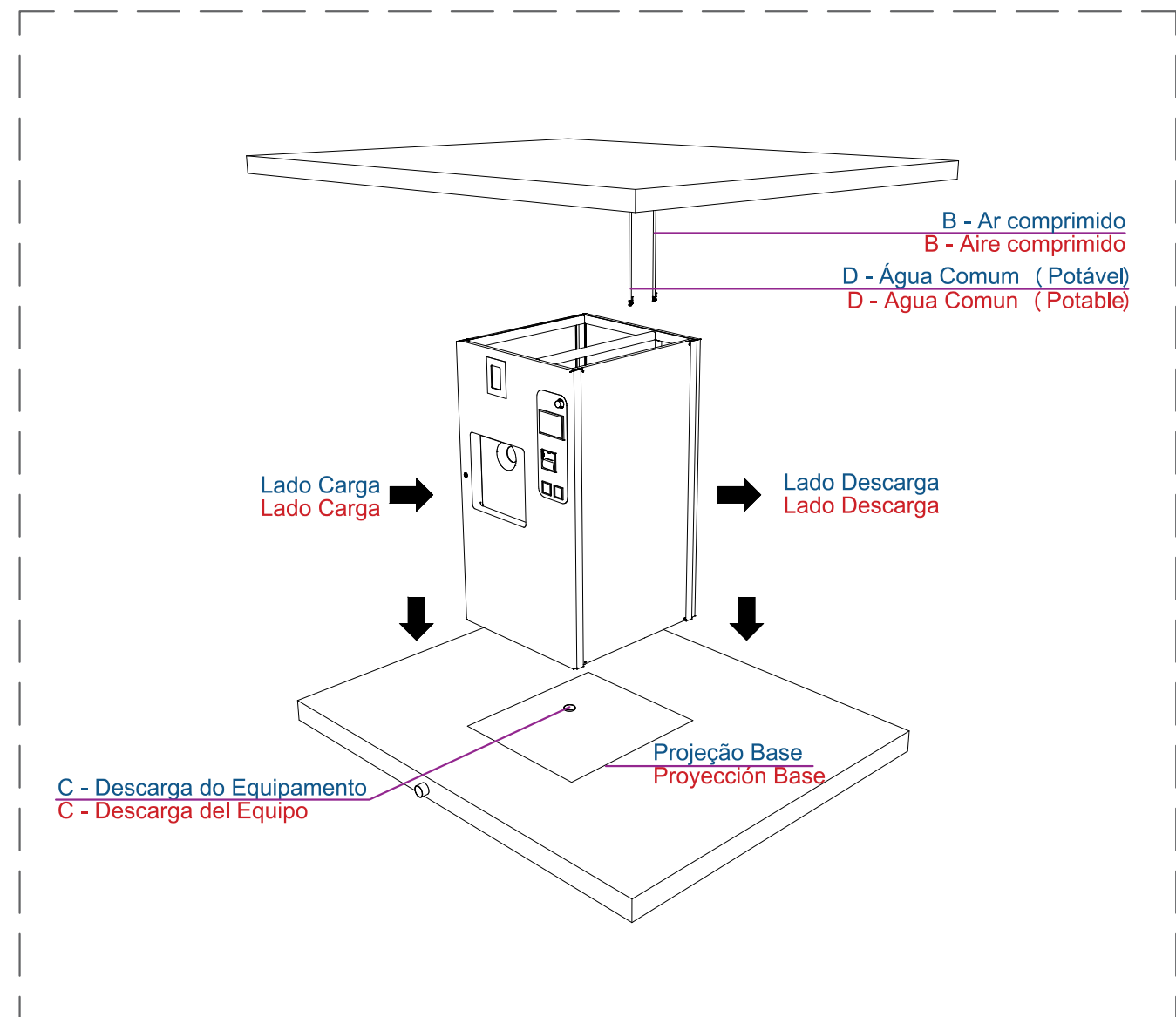
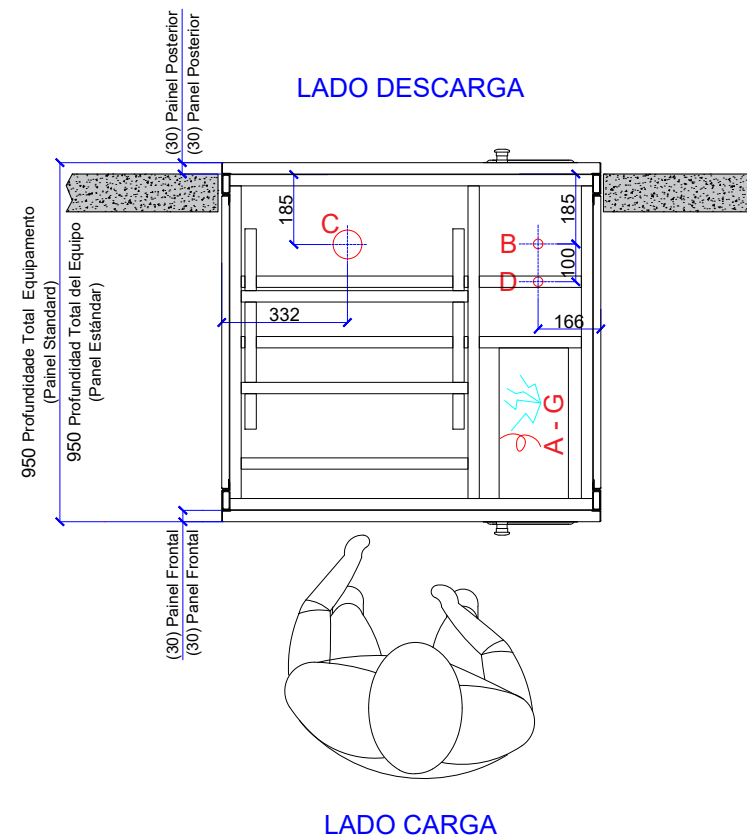
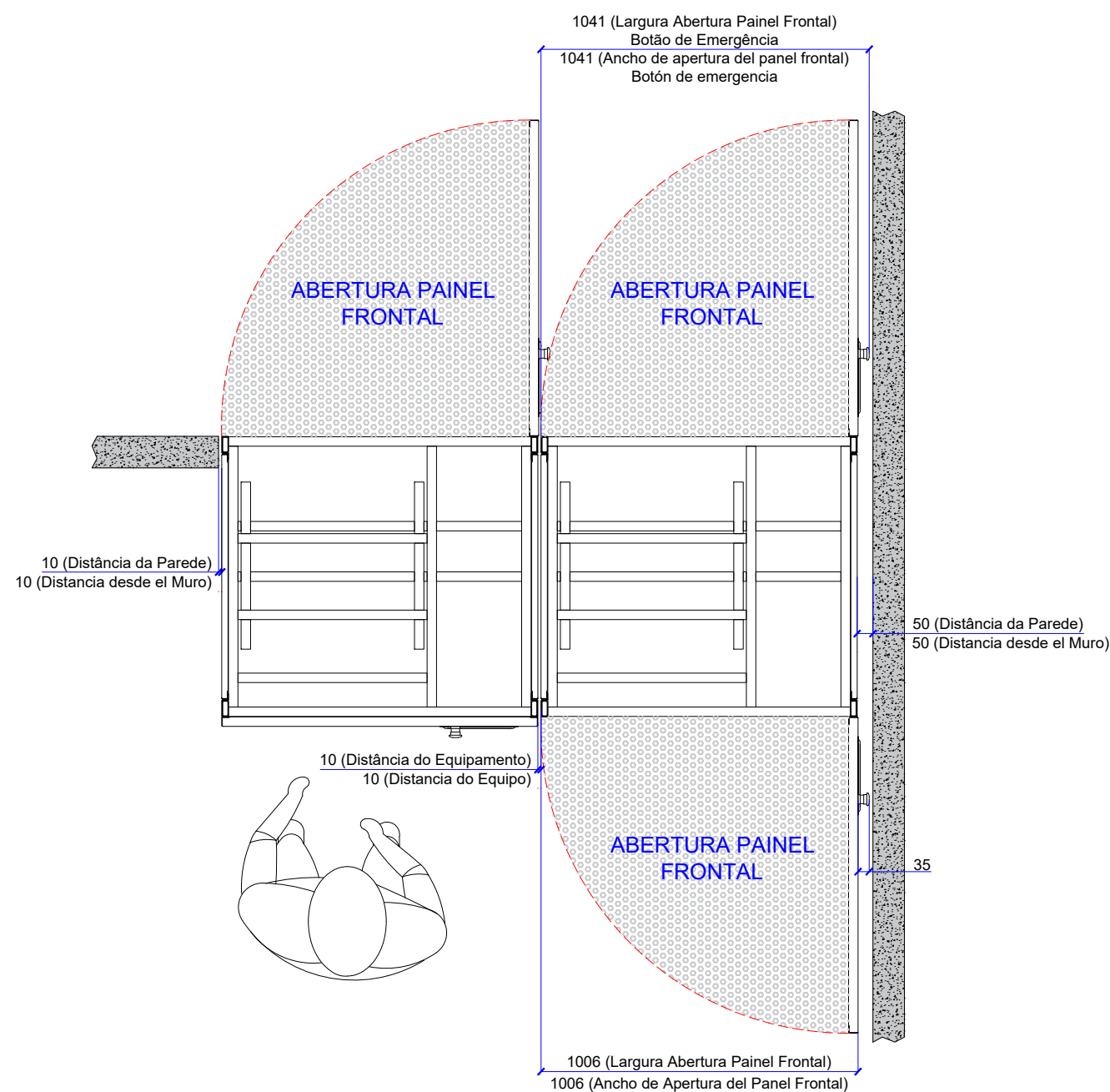
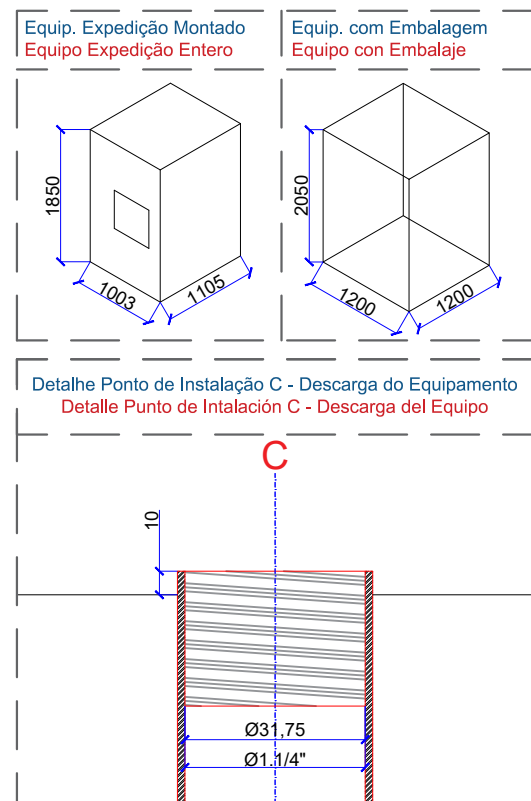
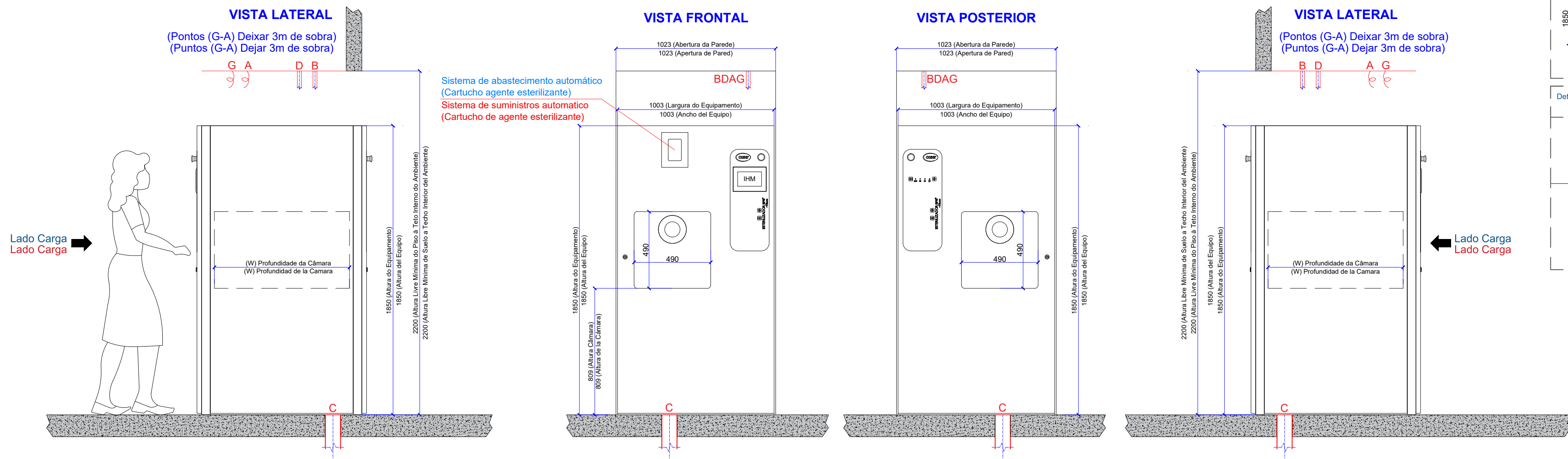
Tensão: 230Vca / $\pm 5\%$ / 3 Fases + Terra
380Vca / $\pm 5\%$ / 3 Fases + Neutro + Terra
Frequência: 50Hz / 60Hz

Modelo	Potência	Disjuntor / Bitola*			
		220V		380V	
4270	9KW	40A	10mm ²	25A	6mm ²
6464	13,5KW	63A	16mm ²	50A	10mm ²

*Para cálculo das bitolas dos cabos, foi considerado: Cabos individuais por máquina em eletroduto não magnético; Cabo 750V / 70°C; Temperatura ambiente até 30°C; Distância até 50m.

Tomada de Dados

Conexão: RJ45
Cabo: CAT 5 ou CAT 6
Protocolo: TCP/IP



RECOMENDAÇÕES

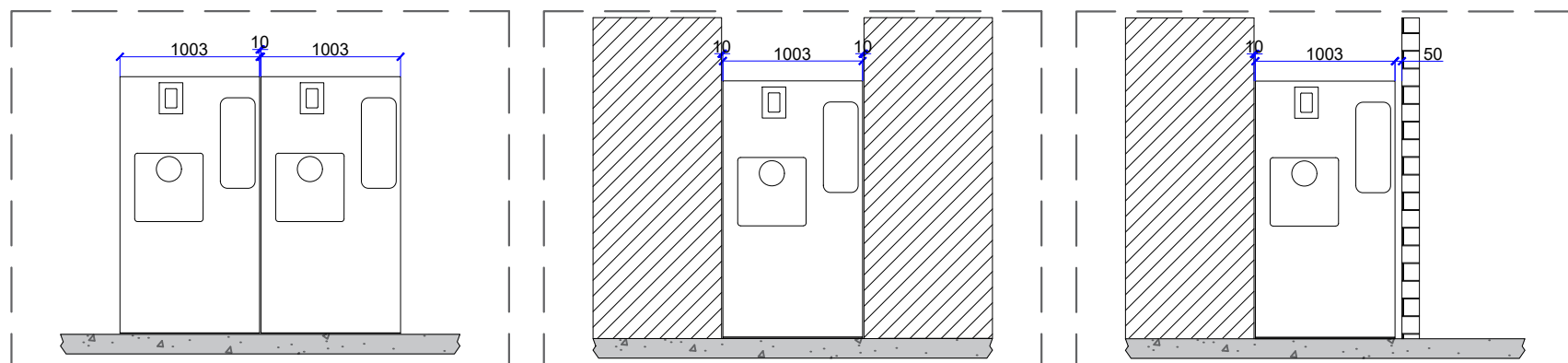
NOTA:

1º Recomenda-se instalar um registro de intersecção da rede e manômetros para cada máquina, afim de facilitar manutenção e diagnóstico da falta de alimentação.

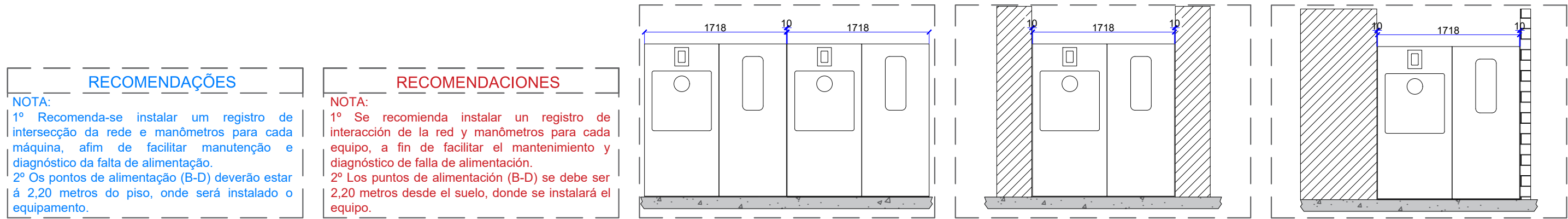
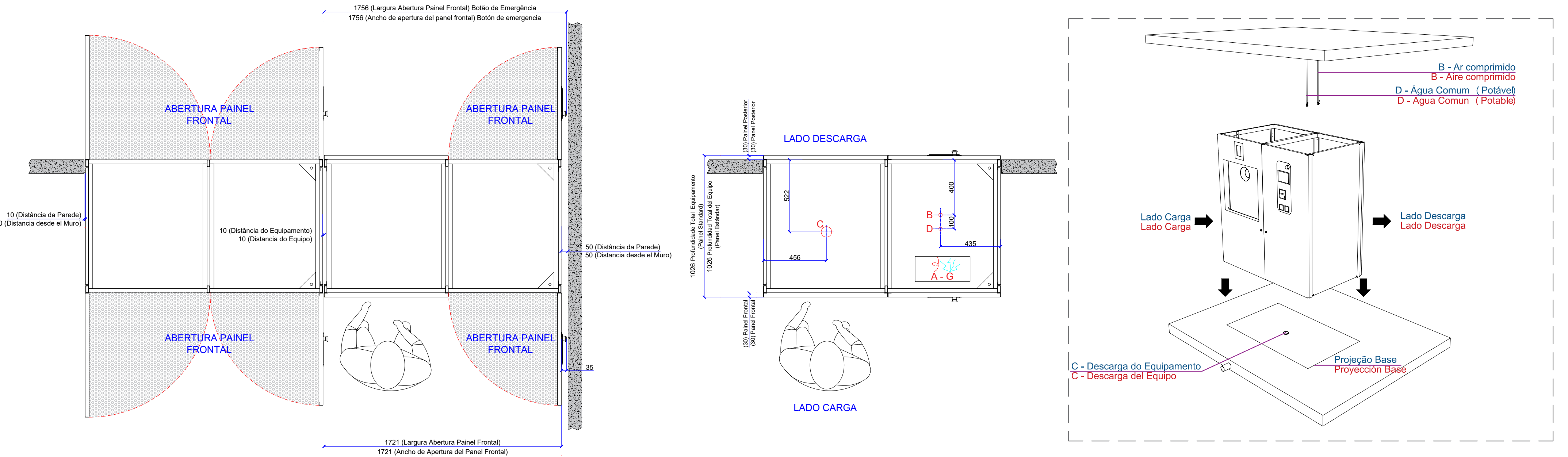
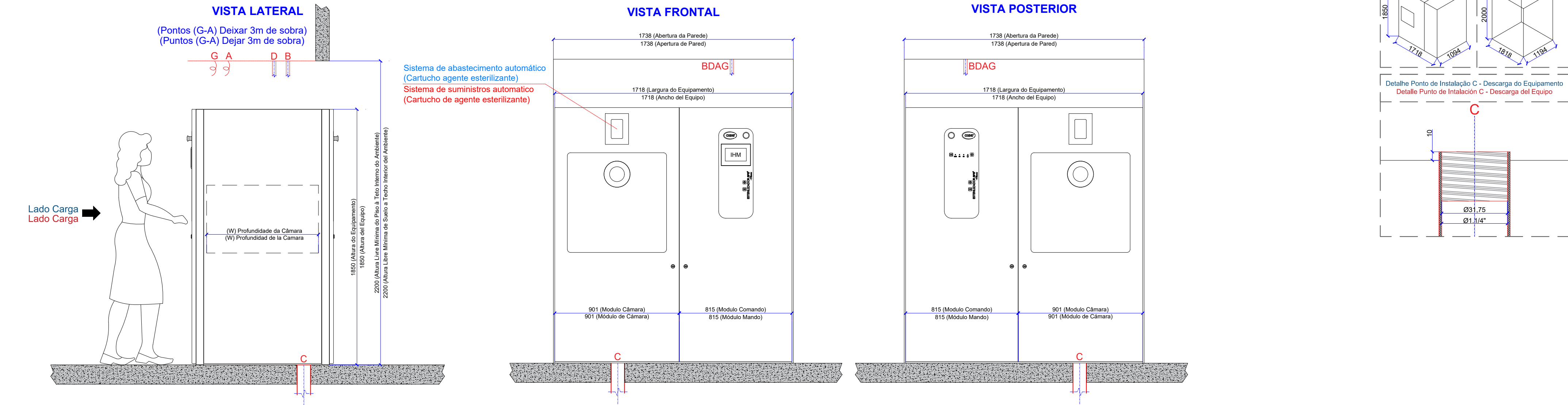
2º Os pontos de alimentação (B-D) deverão estar a 2,20 metros do piso, onde será instalado o equipamento.

RECOMENDACIONES

NOTA:
1º Se recomienda instalar un registro de interacción de la red y manómetros para cada equipo, a fin de facilitar el mantenimiento y diagnóstico de falla de alimentación.
2º Los puntos de alimentación (B-D) se debe ser 2,20 metros desde el suelo, donde se instalará el equipo.



Modelo do Equipamento/Equipo:		Rev.	Data/Fecha
ESTERILIZADOR 4270 / SPS / 2P / E / TS / SV (Standard)			
Resp. Desenho/Dibujo:	Data/Fecha:	00	15 06 2022
Renan Schetz	15 / 06 / 2022	Número de Layout/Diseño:	
Resp. Aprovado/Aprobado:	Escala:	Página:	73679 / 00
Sandoval Rodrigues	1 / 50	1 de 1	



TERMODESINFECTORA SÉRIES M & K

APLICAÇÃO

- As Termodesinfectoras CISA séries M e K são destinadas a lavagem e desinfecção térmica ou química de artigos médico-hospitalares, tais como instrumentais cirúrgicos, tubos plásticos, máscaras de respiração ou nebulização, mamadeiras e outros. A termodesinfecção é realizada pelo próprio equipamento, através do uso de água aquecida a temperaturas e durante tempos pré-estabelecidos. A desinfecção química pode ser realizada com produtos químicos acrescentados ao ciclo de funcionamento do equipamento. Estes produtos químicos devem ser utilizados segundo informação de seus respectivos fabricantes. O equipamento pode ser utilizado em hospitais, clínicas e em estabelecimentos de assistência à saúde em geral, onde há a necessidade de lavagem e desinfecção de artigos médico-hospitalares.



(Imagem Ilustrativa)

CONFIGURAÇÃO DO EQUIPAMENTO

MODELO / CÂMARA (L x A x P) / VOLUME

- ☐ **104** – 620x 700x 623mm / 270 Litros
- ☐ **155** – 620x 700x 840mm / 365 Litros

PORTAS

- ☐ **1P** – 1 Porta para Carga/Descarga
- ☐ **2P** – 1 Porta para Carga e 1 Porta para Descarga

AQUECIMENTO

- ☐ **E** – Aquecimento por resistências elétricas

ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA

- ☐ **220V-50Hz** – 3 Fases + Terra
- ☐ **220V-60Hz** – 3 Fases + Terra
- ☐ **380V-50Hz** – 3 Fases + Neutro + Terra
- ☐ **380V-60Hz** – 3 Fases + Neutro + Terra

IDIOMA

- ☐ **POR** – Português
- ☐ **ESP** – Espanhol

CERTIFICAÇÃO

- ☐ **CEMDD** – Certificada
- ☐ **NCE** – Não Certificada

DESIGN PAINEL FRONTAL/POSTERIOR

- ☐ **STANDARD** (Aço Inox Escovado)
- ☐ **ELEGANCE**

OPCIONAIS

- ☐ Impressora
- ☐ Regulador de Ar Comprimido
- ☐ Fechamento Lateral Esquerdo/Direito
- ☐ Sistema de Secagem
- ☐ Iluminação Interna
- ☐ Dosagem Adicional

Obs: Termodesinfectoras modelo 155 adicionam 2 dosadores de Detergente como adicional. Termodesinfectoras modelo 104 adicionam apenas 1 dosador de Detergente como adicional.

- ☐ Monitoramento Pressão Bomba Água
- ☐ Ciclo FAST
- ☐ Sistema de Monitoramento e Armazenamento (Monitoring)
- ☐ Contador de Fluxo Detergente Padrão
- ☐ Contador de Fluxo Detergente Opcional
- ☐ Reconhecimento Rack Interno
- ☐ CFR21 Part 11
- ☐ IHM Lado Descarga
- ☐ Medição da Condutividade da Água
- ☐ Painel Touch Screen – Lado Descarga

ACESSÓRIOS

- ☐ Carro Externo: Quant.: (_____)
- ☐ Rack Anestesia (AN10-15/15-15): Quant.: (_____)
- ☐ Rack Anestesia (AN10-24/15-24): Quant.: (_____)
- ☐ Rack Mamadeiras (MA10/15): Quant.: (_____)
- ☐ Rack Nebulização (NB10/15): Quant.: (_____)
- ☐ Rack Instrumental (ST04): Quant.: (_____)
- ☐ Rack Instrumental (ST06/09): Quant.: (_____)
- ☐ Rack Instrumental (ST08/12): Quant.: (_____)

- ☐ Rack Instrumental (ST10/15): Quant.: (_____)
- ☐ Rack Instrumental (ST18): Quant.: (_____)
- ☐ Rack Utensílios (UT10/15): Quant.: (_____)
- ☐ Rack Vidraria (VD10/15): Quant.: (_____)
- ☐ Rack Container (CO10/15): Quant.: (_____)
- ☐ Rack Vidraria Grande (VG10/15): Quant.: (_____)
- ☐ Rack Tuberia (VT10/15): Quant.: (_____)
- ☐ Bandeja Ótica Rígida 290x52x80mm (com tampa):
Conjunto(s): (_____)
- ☐ Bandeja Ótica Rígida 460x52x80mm (com tampa):
Quant.: (_____)
- ☐ Bandeja Instrumento ½ DIN: Quant.: (_____)
- ☐ Bandeja Instrumento 1 DIN: Quant.: (_____)
- ☐ Bandeja Microinstrumento ½ DIN (com tampa):
Quant.: (_____)
- ☐ Bandeja Microinstrumento ½ DIN (com tampa):
Quant.: (_____)
- ☐ Osmose Reversa
 - ☐ 20L/h ☐ 30L/h ☐ 45L/h
 - ☐ 75L/h ☐ 100L/h ☐ 200L/h
- ☐ Reservatório para Osmose
 - ☐ 50L ☐ 100L ☐ 200L ☐ 500L
- ☐ Suporte Piso para Reservatório Osmose
- ☐ Sistema de Pressurização

TERMODESINFECTORA SÉRIES M & K

DESCRIÇÃO

A Termodesinfectora Cisa foi desenvolvida considerando aspectos como tecnologia de ponta e sustentabilidade.

Dimensões

Modelo	Dimensões Externas (L x A x P mm)		Capacidade de Carga
	1 Porta	2 Portas	
104	886 x 2000 x 886	886 x 2000 x 886	10 Bandejas 1 DIN
155	1205 x 2000 x 1105	1205 x 2000 x 1105	18 Bandejas 1 DIN

NORMAS

Este equipamento é um Dispositivo Médico de acordo com a Diretiva de Dispositivos Médicos (MDD) 93/42/EEC da Comunidade Europeia, adotada na Itália por Decreto Legislativo 46/97 e subseqüentes atualizações.

As Termodesinfectoras Cisa, séries K e M e o conjunto completo de acessórios são produzidos de acordo com as normas europeias ISO 15.883:2013. Com sistema de Qualidade NBR ISO 9001:2015, NBR ISO 13485:2016 e NBR ISO 14001.

No Brasil, os equipamentos atendem as Resoluções da Anvisa, RDC 185/2001, RDC 207/2006, RDC 67/2009, RDC 16/2013, RDC 15/2014, RDC 40/2015, RDC 423/2020, Instruções Normativas IN 8/2013 e IN 49/2019.

CONSTRUÇÃO

Estrutura / Painéis Externos

O equipamento é construído tendo como sustentação uma estrutura feita de tubos retangulares e quadrados em alumínio anodizado extrudados, com opcional de construção em Aço Inoxidável AISI 304. Bem como chapas, todos em aço inox AISI 304, o qual permite a fixação e união das partes que fazem parte da termodesinfectora. Como acabamento externo, a estrutura pode receber painéis de aço inox AISI 304 com superfície escovada.

Câmara de Desinfecção e Porta

Construída em aço inoxidável AISI-304, la pared de la cámara es de 1,5 mm de espesor con acabado cepillado (bajo pedido previo se puede construir en acero inoxidable AISI-316 de

1,5mm de espesor con acabado pulido), dimensionada para soportar trabajos presión y temperatura. É revestida com manta de fibra cerâmica ou FONITEK, garantindo temperatura externa não superior a 45°C. Possui uma conexão de 1" com rosca tipo BSP macho com O1 (uma) flange cega para entrada independente de sensores de temperatura para qualificação.

O equipamento pode ter uma ou duas portas, construídas em vidro duplo temperado dimensionadas para suportar a pressão e a temperatura de trabalho. Todo sistema de proteção da porta não permite ultrapassar 150 N de força no fechamento. O acionamento da porta, como padrão, é pneumático.

Hidráulica e Pneumática

Sistema hidráulico construído totalmente em aço inox AISI-316L. Todas as válvulas utilizadas são pneumáticas, tipo pistão, com acionamento por micro eletroválvulas e fabricadas em aço inox AISI-316L. Mangueiras de acionamento das válvulas pneumáticas em teflon.

É alimentada por ar comprimido, sendo composta de reguladores de vazão/pressão de ar, manômetros, válvulas, cilindros pneumáticos, etc., e é utilizada para controlar (acionar) as válvulas da Montagem Hidráulica, bem como os cilindros pneumáticos.



Componentes de Hidráulica da Termo

Quadro Elétrico

O quadro elétrico possui grau de proteção IP55 e é montado dentro do gabinete da máquina para permitir uma fácil manutenção. É composto de componentes elétricos e eletrônicos, tais como CLP (controlador lógico programável),

TERMODESINFECTORA SÉRIES M & K

relés comando, temporizadores, disjuntores, contadores, diferenciais, fios elétricos, canaletas plásticas, fontes, etc.

SISTEMA DE CONTROLE

O equipamento é controlado automaticamente através de controlador lógico programável (CLP). Os ciclos são executados conforme parâmetros configurados em suas diversas fases. O monitoramento do andamento do ciclo é feito pela aquisição de sinais elétricos em diversas partes do equipamento, através do uso de sensores. Ainda são componentes deste sistema:

- Sensores de temperatura tipo PT100 Classe A;
- Monitor do tipo Touch Screen.

O sistema informa ao usuário, através de alarmes mostrados no monitor Touch Screen, sobre situações adversas ocorridas ao longo do ciclo.

Painel de Comando

Para o Lado de Carga:

- Tela de Touch Screen para interface com o operador;
- Botões para abertura e fechamento da porta;
- Botão de emergência;
- Botão de ON/OFF;

Para o Lado de Descarga (somente equipamentos com duas portas):

- Botões para abertura e fechamento da porta;
- Botão de emergência;
- Botão de ON/OFF (só para 155);
- LEDs que informam o andamento de ciclo, alarme, fim de ciclo e porta aberta;
- Impressora;
- Tela de Touch Screen para interface com o operador (opcional neste lado para modelo 155);

Malha de Medição de Temperaturas

Todos os sensores de temperatura listados apresentam valores de resistência de acordo com a temperatura a que estão expostos. Estes valores de temperatura e resistência são padronizados para todo e qualquer sensor do tipo PT100.

- ST1: Temperatura no interior da Câmara de Desinfecção;
- ST2: Temperatura no interior da Câmara de Desinfecção 2 (CEMDD);

- ST3: Temperatura no tanque de pré-aquecimento (Somente para opcional ciclo FAST);

Cada sensor de temperatura é conectado diretamente ao CLP, sem passar por bornes ou outros meios de emendas ou conexões para evitar e diminuir perda e interferência de sinal.

O valor de resistência é enviado ao CLP para utilização interna de controle, indicação, registro e/ou monitoração. Este valor pode ser convertido pelo CLP para suas diversas funções de controle.

Os valores de indicação e monitoração pelo operador, que serão dispostos pela IHM, são enviados pelo CLP. Quando a termodesinfectora dispõe de equipamento de monitoração remota ("Ebox"), este também é conectado ao CLP.

CICLOS DA TERMODESINFECTORA

Na Termodesinfectora Cisa estão previstos diversos ciclos programados e aprovados, idôneos aos vários tipos de material a lavar/desinfetar. Para cada tipo de material a ser tratado, existe um carro interno específico para armazenamento, afim de possibilitar uma lavagem eficiente. A Termodesinfectora possui 12 ciclos Standard e 10 fases molhadas por ciclo.

Os ciclos de Desinfecção que saem de fábrica da Cisa são formados por fases, descritas abaixo:

- 1ª Fase: Pré-lavagem com água fria;
- 2ª Fase: Lavagem com água e detergente;
- 3ª Fase: Enxágue com água fria;
- 4ª Fase: Enxágue com água de osmose;
- 5ª Fase: Desinfecção Térmica;
- 6ª Fase: Secagem.

Para uma melhor flexibilidade, existe a disponibilidade de realizar, em casos de necessidade, uma secagem prolongada além da fase de secagem automática. É uma opção na configuração dos ciclos, em casos de necessidade.

Ciclos Fechados

Os ciclos que saem de fábrica são destinados para os tipos de materiais abaixo e possuem a seguinte configuração:

Ciclo Instrumental, para instrumentos cirúrgicos prevê as seguintes fases:

- 1ª Fase: Pré-lavagem com água fria por 03 minutos;
- 2ª Fase: Lavagem com água a 45°C e detergente por 10 minutos;

TERMODESINFECTORA SÉRIES M & K

- 3ª Fase: Enxágue com água fria por 05 minutos;
- 4ª Fase: Enxágue com água de osmose por 05 minutos;
- 5ª Fase: Desinfecção Térmica a 93°C por 3-10 minutos;
- 6ª Fase: Secagem 110°C por 10-30 min.

Ciclo Anestesia, para artigos de assistência respiratória (anestesia) prevê as seguintes fases:

- 1ª Fase: Pré-lavagem com água fria por 03 minutos;
- 2ª Fase: Lavagem com água a 45°C e detergente por 10 minutos;
- 3ª Fase: Enxágue com água fria por 05 minutos;
- 4ª Fase: Enxágue com água de osmose por 05 minutos;
- 5ª Fase: Desinfecção Térmica a 75°C por 30 minutos ou 80°C por 10 minutos;
- 6ª Fase: Secagem 80° por 10-30 min.

Ciclo Utensílios, para artigos de assistência respiratória (nebulização) prevê as seguintes fases:

- 1ª Fase: Pré-lavagem com água fria por 03 minutos;
- 2ª Fase: Lavagem com água a 45°C e detergente por 10 minutos;
- 3ª Fase: Enxágue com água fria por 05 minutos;
- 4ª Fase: Enxágue com água de osmose por 05 minutos;
- 5ª Fase: Desinfecção Térmica a 75°C por 30 minutos ou 80°C por 10 minutos;
- 6ª Fase: Secagem 80° por 10-30 min.

Ciclos Abertos

Nos ciclos abertos destinados ao usuário é possível variar os parâmetros e as fases que compõem um ciclo de lavagem/desinfecção. Possui 16 ciclos abertos e é possível programar 10 fases sucessivas, que são constituídas pelas seguintes subfases:

- Carga de Água;
- Dosagem;
- Lavagem;
- Tempo Máximo de Fase;
- Temperatura do Tanque Quente (opcional);
- Secagem (opcional);
- Descarga;
- Reaproveitamento da Água (opcional).

Na programação dos parâmetros é possível programar os seguintes itens, tipo de água que entra na câmara (quente, desmineralizada, fria), temperatura de dosagem do detergente, qual bomba de detergente deve ser acionada, quantidade de detergente, temperatura de lavagem/enxágue/desinfecção, tempo de lavagem/enxágue/desinfecção. Na fase de secagem é possível programar a temperatura e tempo de secagem. Alteração de data e hora. Calibração dos sensores de temperatura.

MANUTENÇÃO

Manutenção programada para os principais componentes controlada pela máquina, sendo possível visualizar no monitor Touch Screen informações como quantas horas faltam para a próxima manutenção.

Pelo fato do controle ser monitorado pelo tempo de uso, é conferido ao equipamento uma economia na manutenção e grande confiabilidade pois garante o uso de todos os componentes por toda sua vida útil.

Depois de realizada a manutenção, é possível acessar, através de senha de acesso, a tela de modificação dos set-point's dos itens críticos de manutenção, para recomeço da contagem. Acesso à manutenção pelo painel frontal, com localização dos componentes planejada para facilitar os serviços, proporcionando manutenções bem mais rápidas, simples e de baixo custo.

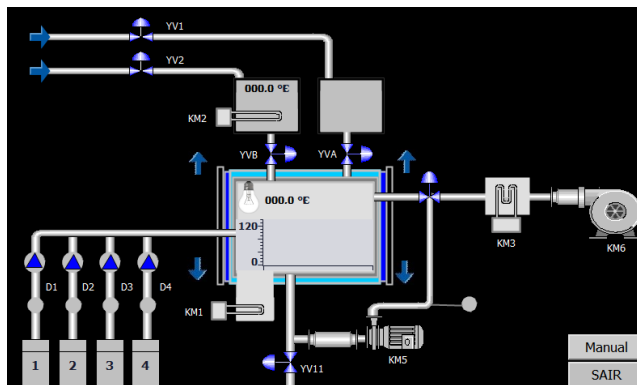
Os dispositivos com controle de manutenção são listados abaixo:

- Filtro da Ar;
- Filtro de Descarga;
- Eletroválvulas;
- Girantes;
- Borrifador;
- Bomba de Água;
- Cilindro Porta;
- Guarnição da Porta;
- Ventilador;
- Compressor de Ar (para equipamentos com compressor de ar embutido);
- Programação de mais 10 itens a critério do cliente;

A Termodesinfectora realiza a contagem de acionamentos de todas as saídas, podendo verificar se os atuadores estão dentro do seu limite de acionamentos.

Predisposição para conexão remota ou conexão a um sistema de rastreabilidade do material lavado ou conexão para manutenção à distância.

TERMODESINFECTORA SÉRIES M & K



Tela do Sinótico da Termodesinfectora

OPCIONAIS

Impressora

A impressora matricial alfanumérica de 24 colunas fornece o registro impresso para a documentação dos ciclos realizados no equipamento. Reporta os dados referentes aos parâmetros da lavagem e desinfecção, tais como a sequência de fases, data, tempo, êxito do ciclo, identificação do operador, lote, etc. Reportam ainda o nome do cliente, número de série do equipamento, tipo de ciclo realizado, número progressivo do ciclo. A impressora utiliza bobina de papel em rolo.

Regulador de Ar Comprimido

Regulador de ar comprimido na entrada de ar pneumático do equipamento, para garantir que pressão utilizada no equipamento esteja dentro do permitido, conforme layout de instalação.

Fechamentos Laterais

Painéis de fechamento lateral da máquina, fabricados em aço inox AISI 304, com acabamento escovado, fixados por parafusos de forma a permitir a sua fácil remoção. Sua função, além da estética, é reduzir o nível de ruído percebido pelo usuário, nos casos em que a autoclave não é montada enclausurada em uma parede do prédio onde está instalada.

Sistema de Secagem

Utilizado para realizar a secagem do material após a lavagem do mesmo, este sistema possui filtro de ar na admissão e é necessária a instalação de descarga para o ar quente utilizado no ciclo.

Iluminação Interna

Lâmpada na câmara interna do equipamento, que pode ser ligada durante o ciclo para visualização da carga que está em processo.

Dosagem Adicional

Sistema que permite adicionar mais 2 bombas de dosagem para o modelo 155 e mais 1 bomba de dosagem para 104, para possibilitar a utilização de mais insumos nos ciclos de lavagem.

Monitoramento Pressão Bomba de Água

Sensor de monitoramento da pressão da bomba de água do equipamento, para verificar se a mesma está trabalhando acima da pressão mínima ideal para lavagem de materiais.

Pré-aquecimento (FAST)

Reservatório tipo boiler, onde a água é pré-aquecida antes de ser alimentada à câmara do equipamento, ou seja, a água que está em uso na etapa do ciclo não entra em contato com a água pré-aquecida. Este recurso é utilizado para diminuir o tempo de ciclo do equipamento.

Contador de Fluxo Detergente

Sistema de medição com precisão da quantidade de insumo que está sendo utilizada no equipamento, evitando que seja utilizada uma quantidade a mais desnecessária ou a menos do ideal (se não for selecionado este opcional, a dosagem do equipamento será por tempo).

Reconhecimento Rack Interno

Permite reconhecer os Racks Internos que estão sendo utilizados no equipamento, para garantir que o operador irá selecionar o ciclo compatível com o Racks utilizado, caso não seja, o ciclo não será iniciado.

Registros de modificações (21 CFR Part 11)

Sistema para controle e registros referentes às ações realizadas no equipamento pelo Operador através da IHM (Interface Homem Máquina). Esses registros atendem às especificações da Norma 21 CFR Part 11, publicada pelo FDA (Food and Drug Administration).

IHM Lado Descarga

Tela de comando sensível ao toque (Touch Screen), instalado no lado de descarga da máquina para evitar contato e movimentação de usuários entre as zonas que circundam a

TERMODESINFECTORA SÉRIES M & K

máquina. Os controles são independentes e oferecem prioridade dependendo o perfil do usuário.

Condutividade da água

Realiza o monitoramento da qualidade da água utilizada no equipamento através sensores instalados na alimentação de água e emitindo aviso na tela da IHM caso a qualidade não for a adequada para o processo.

ACESSÓRIOS

Carro Externo

Utilizado para receber e transportar o rack interno, quando o mesmo está fora da termodesinfectora. Fabricado em aço inox, com rodas giratórias emborrachadas antiestáticas de diâmetro 100mm, sendo duas com sistema de travas. Este modelo possui altura fixa do plano principal (onde fica o rack interno) até o piso.

Rack Interno

Os racks internos são fabricados em aço inoxidável, com rodízios na parte inferior, que permitem a sua movimentação para colocar e retirar dentro da câmara da Termodesinfectora. Alguns carros internos possuem partes plásticas, necessários para encaixar e/ou fixar o material que será lavado e desinfetado.

Também alguns carros internos são providos de braços articulados (girantes), hastes e mangueiras perfuradas. Através dos orifícios destes componentes, são fornecidos a água e o ar necessários às etapas do ciclo.

Rack Anestesia (AN)

São adequados para a lavagem e desinfecção de dispositivos e produtos utilizados em processos de anestesia, como por exemplo, máscaras, tubos tipo "traqueia" ou lisos, conexões, etc., normalmente fabricados de plástico ou silicone.

Modelo	Conexão de Saída	Quant.
AN10-15	Traqueias adultos/infantil	15
	Hastes perfuradas	15
AN15-15	Traqueias adultos/infantil	15
	Hastes perfuradas	15
Obs: Quando solicitado pode acompanhar um cesto ½ Din para micro instrumentais		

Modelo	Conexão de Saída	Quant.
AN10-24	Traqueias adultos/infantil	24
	Bico	15
	Hastes perfuradas	12
AN15-24	Traqueias adultos/infantil	24
	Bico	20
	Hastes perfuradas	15
Obs: Quando solicitado pode acompanhar um cesto ½ Din para micro instrumentais		

Rack Mamadeiras (MA)

São adequados para a lavagem e desinfecção de mamadeiras.

Modelo	Conexão de Saída	Quant.
MA10	Hastes perfuradas para Mamadeiras	50
MA15	Hastes perfuradas para Mamadeiras	50
Obs: Acompanha um cesto suporte para Tampa Externa (Pressão)		
Obs: Acompanha um cesto suporte para Bicos		
Obs: Acompanha um cesto suporte para Tampa Interna (Vedação)		
Obs: Acompanha um cesto suporte para Tampa Interna (Rosca)		

Rack Nebulização (NB)

São adequados para a lavagem e desinfecção de dispositivos e produtos utilizados em processos de nebulização, como por exemplo, máscaras, tubos lisos de diâmetro reduzido, conexões, etc., normalmente fabricados de plástico ou silicone.

Modelo	Conexão de Saída	Quant.
NB10	Suporte para Copo	84
	Acoplamento de Mangueira Flexível	36
	Hastes perfuradas para Máscaras	12
NB15	Suporte para Copo	98
	Acoplamento de Mangueira Flexível	50
	Hastes perfuradas para Máscaras	18

Rack Instrumental (ST)

São adequados para a lavagem e desinfecção de instrumental cirúrgico, como: pinças, bisturis, afastadores, grampos, etc., normalmente fabricados de metal (aço inox, titânio).

Modelo do Equipamento	Modelo do Rack	Quant. De cestos	Quant. De Níveis
104	ST4	4 unid. 1 Din	2
155	ST6	6 unid. 1 Din	2
104	ST6	6 unid. 1 Din	3
155	ST9	9 unid. 1 Din	3
104	ST8	8 unid. 1 Din	4
155	ST12	12 unid. 1 Din	4
104	ST10	10 unid. 1 Din	5
155	ST15	15 unid. 1 Din	5
155	ST18	18 unid. 1 Din	6

TERMODESINFECTORA SÉRIES M & K

Rack Utensílio (UT)

São adequados para alocação de bacias, comadres, papagaios, jarras, cuba rins e baldes pequenos.

Modelo	Conexão de Saída	Quant.
UT10	Suporte para Papagaio	2
	Suporte para Comadre	4
	Suporte para Bacia	3
	Suporte para Jarro	2
UT15	Suporte para Papagaio	2
	Suporte para Comadre	4
	Suporte para Bacia	3
	Suporte para Jarro	2

Rack Vidraria (VD)

São adequados para alocação de bandejas para armazenamento de tubos de ensaio e pipetas pequenas, conforme dimensional dos cestos abaixo.

Modelo	Tipo de Cestos	Quant. total	Quant. de Níveis
VD10	Cestos 100 mm	12	3
VD15	Cestos 130 mm	8	2

Rack Container (CO)

São adequados para alocação de containers de esterilização, verificar previamente a dimensão do container.

Modelo	Capacidade de Containers	Quant.
CO10	Container Standard 1/1 ou 1/2 com Tampa	2
CO15	Container Standard 1/1 ou 1/2 com Tampa	4

Rack Vidraria Grande (VG)

São adequados para alocação de recipientes de vidro de tamanhos médios e grandes, como por exemplo Frasco Schott e Erlenmeyer.

Modelo	Conexão de Saída	Quant.
VG10	Hastes perfuradas para recipientes Médios	12
	Hastes perfuradas para recipientes Grandes	8
VG15	Hastes perfuradas para recipientes Médios	18
	Hastes perfuradas para recipientes Grandes	12

Rack Tuberia (VT)

São adequados para alocação de recipientes de vidro como por exemplo Pipetas e Balões utilizados em laboratório.

Modelo	Conexão de Saída	Quant.
VT10	Suporte para Pipetas	42
	Suporte para Balões Volumétricos	2
VT15	Suporte para Pipetas	70
	Suporte para Balões Volumétricos	2

Bandeja

As bandejas, com ou sem tampa, fabricadas de telas e arames de aço inoxidável, nos quais os materiais a serem lavados são acondicionados, facilitando o seu manuseio e distribuição nos racks internos, auxiliando a garantir o resultado da lavagem e desinfecção. Os tipos de bandejas disponíveis são:

- Bandeja Ótica Rígida 290x52x80mm (com tampa);
- Bandeja Ótica Rígida 460x52x80mm (com tampa);
- Bandeja Instrumento ½ DIN;
- Bandeja Instrumento 1 DIN;
- Bandeja Microinstrumento ½ DIN (com tampa);
- Bandeja Microinstrumento 1 DIN (com tampa);

Osmose Reversa

Sistema eletrônico de filtragem da água para remover agentes contaminantes nocivos à saúde.

UTILIDADES REQUERIDAS

Ar Comprimido

Conexão: 1/2" BSP Fêmea

Pressão: 6 a 8bar

Consumo: 15L/min

Nota: Ar deve ser seco e isento de óleo.

Descarga do Equipamento

Conexão: DN100

Vazão: 30L/min

Material resistente a temperatura de 100°C

Descarga da base inferior

Conexão: DN100. Material resistente a temperatura de 100°C.

Água Comum (Potável)

Conexão: 3/4" BSP Fêmea

Pressão: 0,5 a 2bar

Vazão: 30L/min

TERMODESINFECTORA SÉRIES M & K

Consumo por fase: 27L (104) e 38L (155)

Água Tratada

Conexão: 3/4" BSP Fêmea

Pressão: 0,5 a 2bar

Vazão: 30L/min

Consumo por fase: 27L (104) e 38L (155)

Nota: Verificar nível de contaminantes no manual do equipamento / Material compatível (Inox ou PVC)

Energia Elétrica

Tensão: 230Vca / $\pm 5\%$ / 3 Fases + Terra

380Vca / $\pm 5\%$ / 3 Fases + Neutro + Terra

Frequência: 50Hz / 60Hz

Modelo	Potência	Disjuntor / Bitola*				Aquecimento
		220V		380V		
104	22KW	63A	16mm²	40A	10mm²	E
155	28KW	80A	25mm²	50A	10mm²	E

*Para cálculo das bitolas dos cabos, foi considerado: Cabos individuais por máquina em eletroduto não magnético; Cabo 750V / 70°C; Temperatura ambiente até 30°C; Distância até 50m.

Descarga de Ar Quente / Vapor

Conexão: DN120

Vazão: 280m³/h

Temperatura máxima fora: 110°C

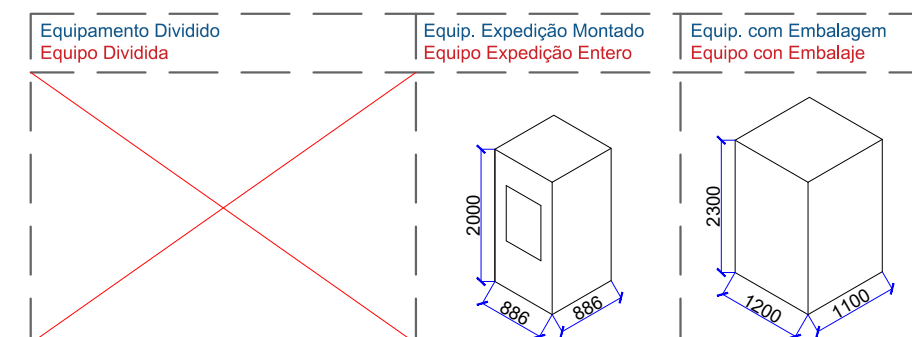
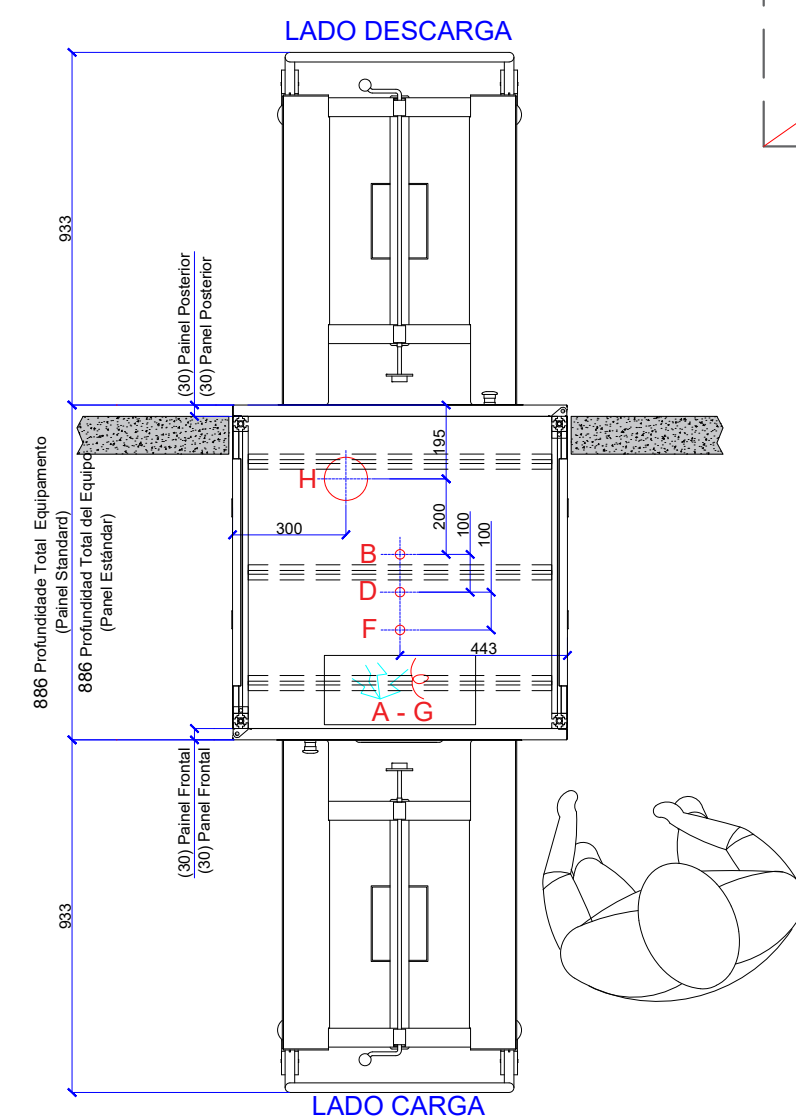
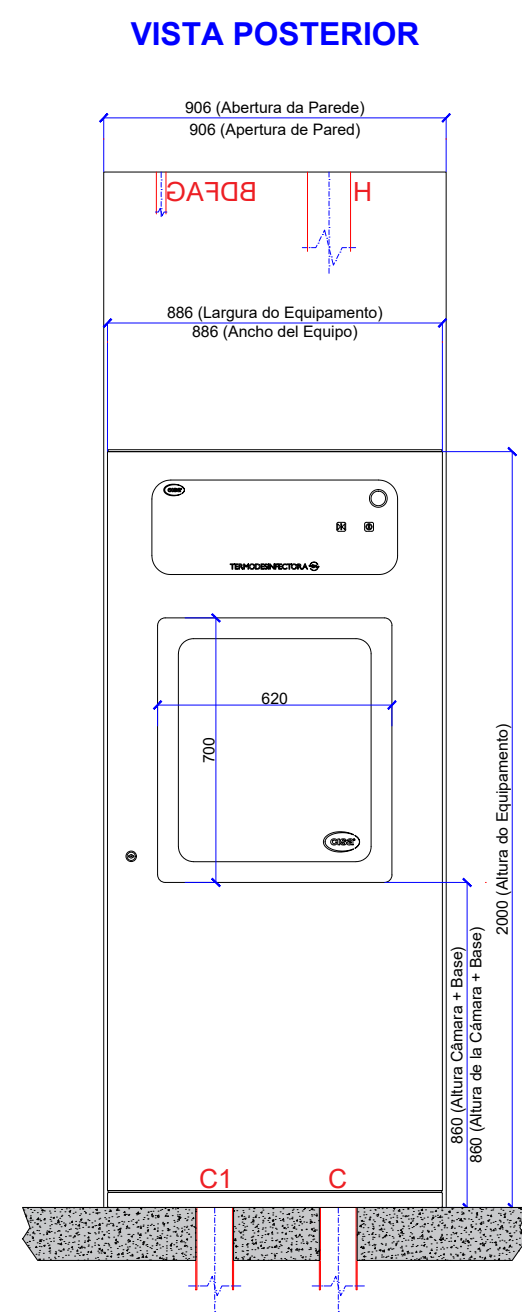
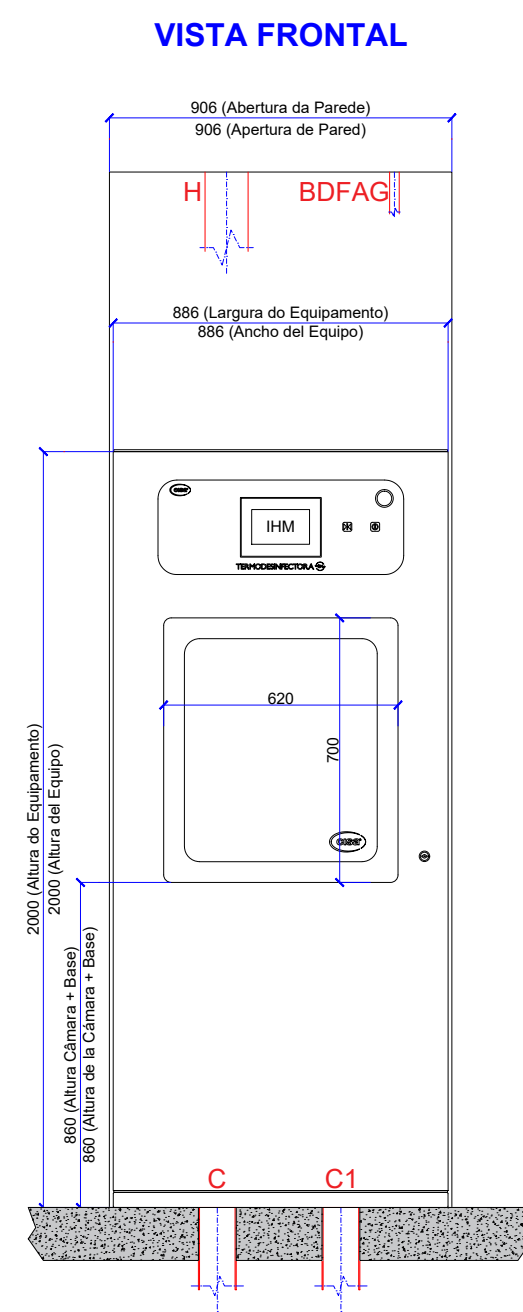
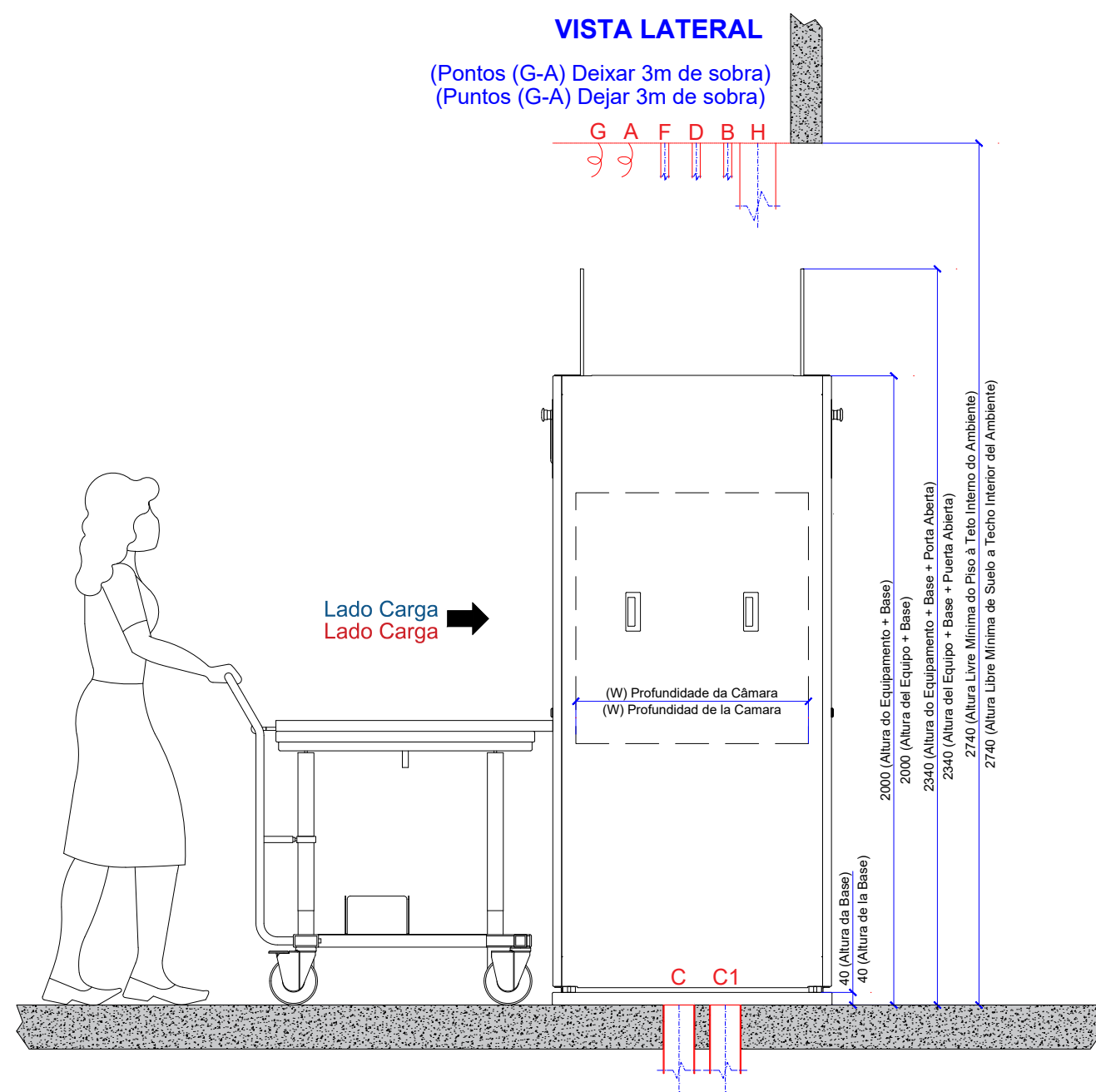
Máximo condensado na saída por ciclo: 0,5L

Tomada de Dados

Conexão: RJ45

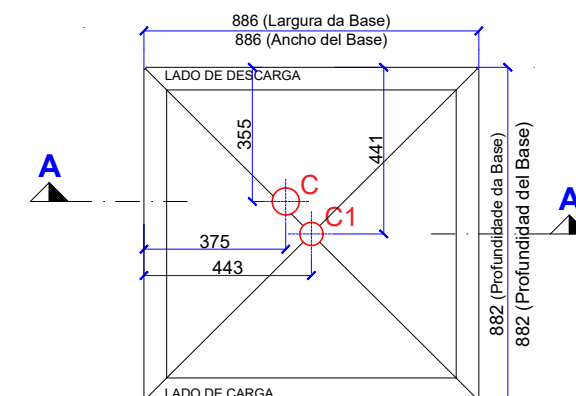
Cabo: CAT 5 ou CAT 6

Protocolo: TCP/IP

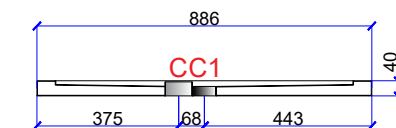


Detalhe Base - Detalle Base

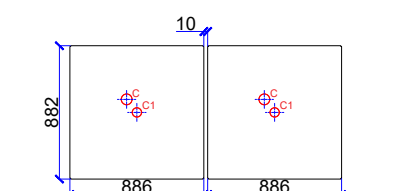
VISTA SUPERIOR



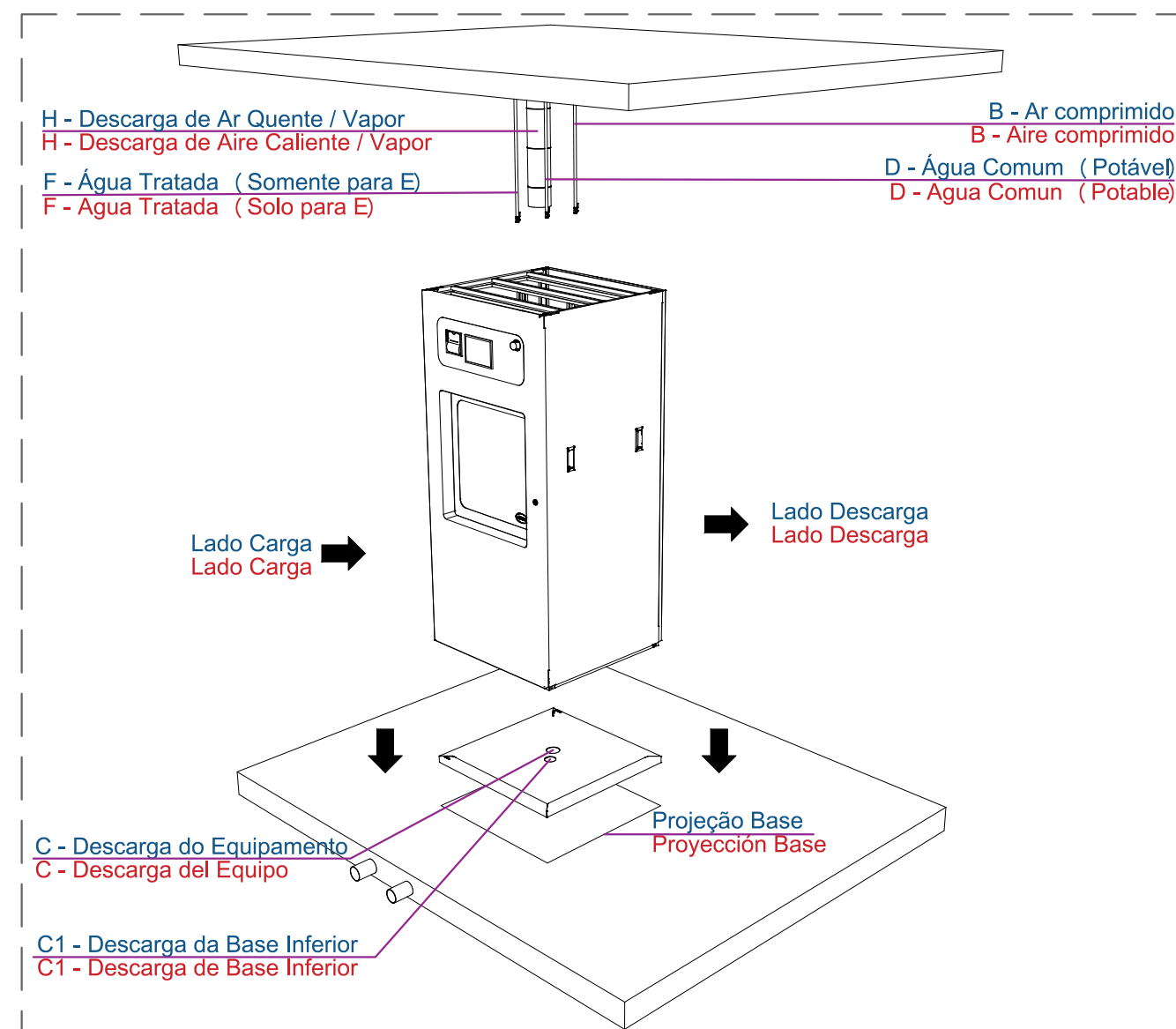
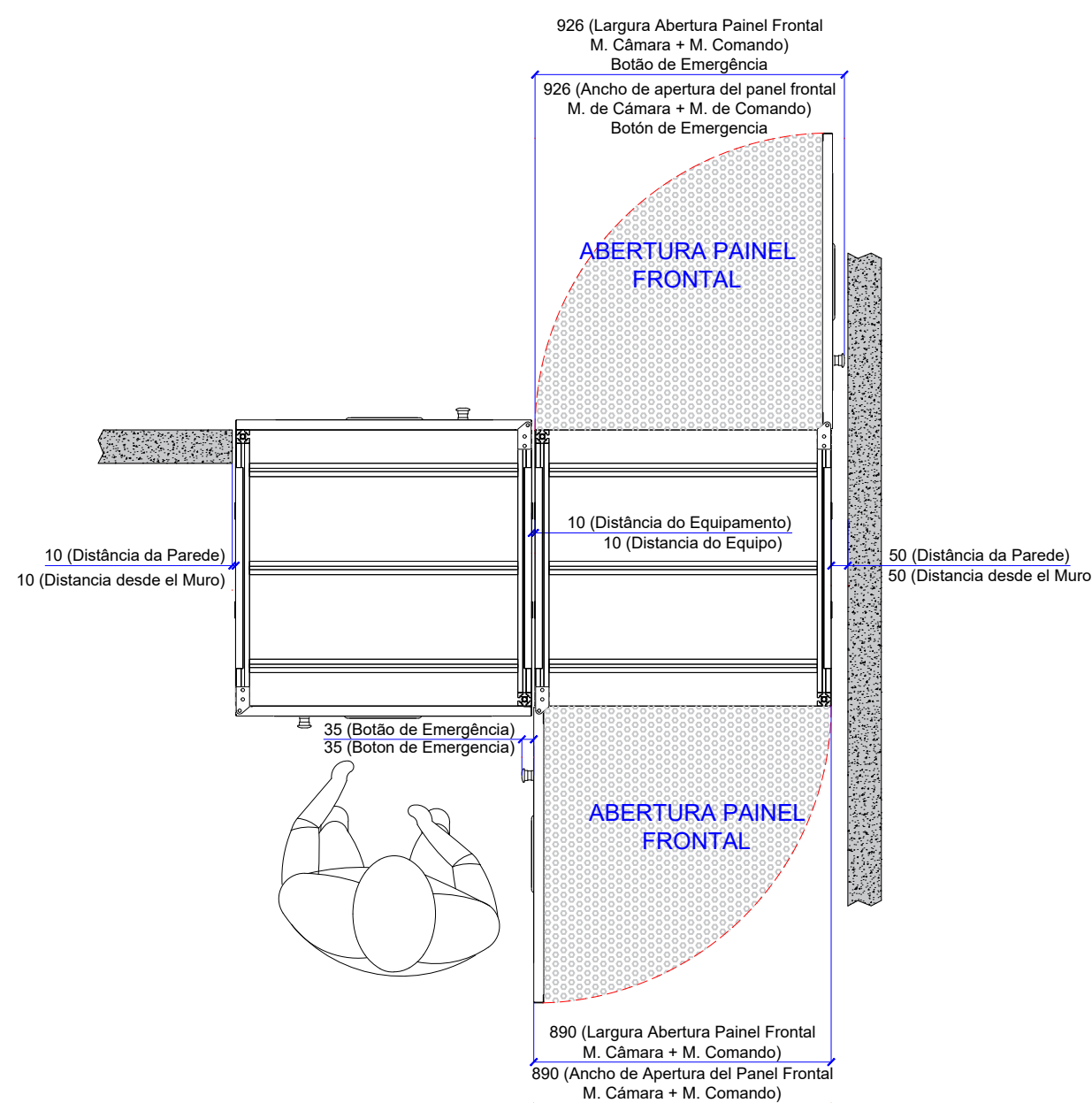
CORTE TRANSVERSAL "A-A"



Pos. da Base para dois ou mais equipamentos
Posicionamiento base para dos o más equipos



Respeitar distância de 10 mm entre as bases
Respetar una distancia de 10 mm entre las bases



RECOMENDAÇÕES

NOTA:

1º Recomenda-se instalar um registro de interseção da rede e manômetros para cada máquina, afim de facilitar manutenção e diagnóstico da falta de alimentação.

2º Os pontos de alimentação (B-D-F) e de descarga (H) deverão estar à 2,50 metros do piso, onde será instalado o equipamento.

3º É de responsabilidade do cliente realizar a ligação do ponto de descarga "H" ao equipamento. Utilizar material compatível com as características da conexão.

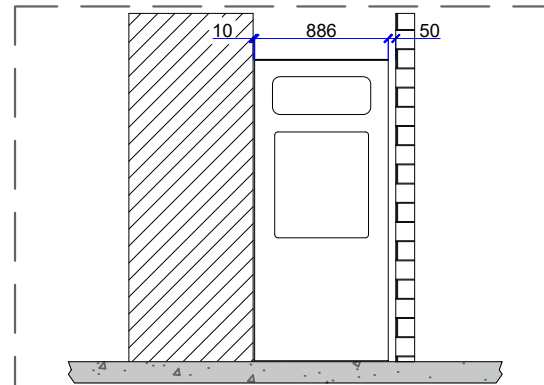
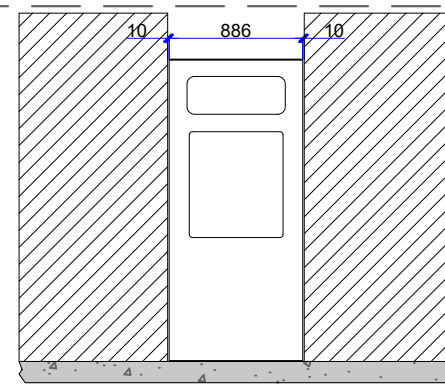
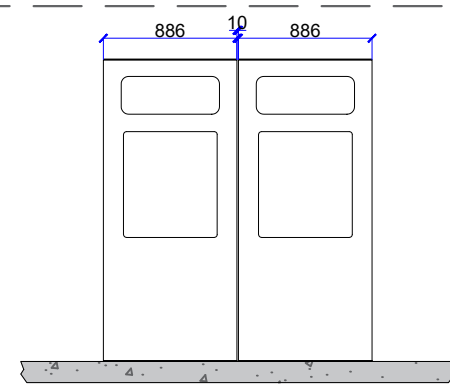
RECOMENDACIONES

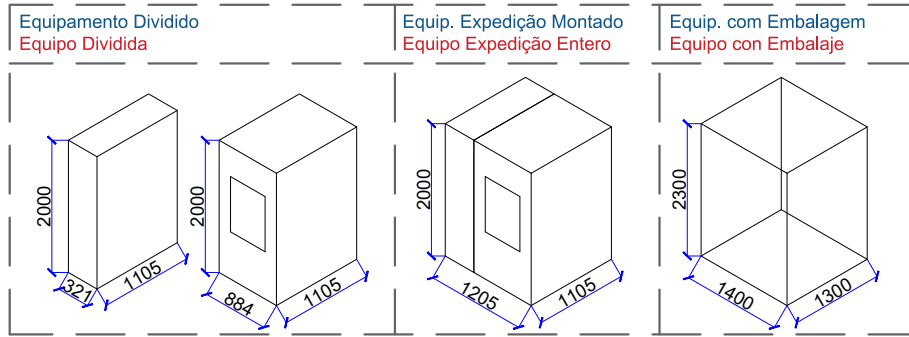
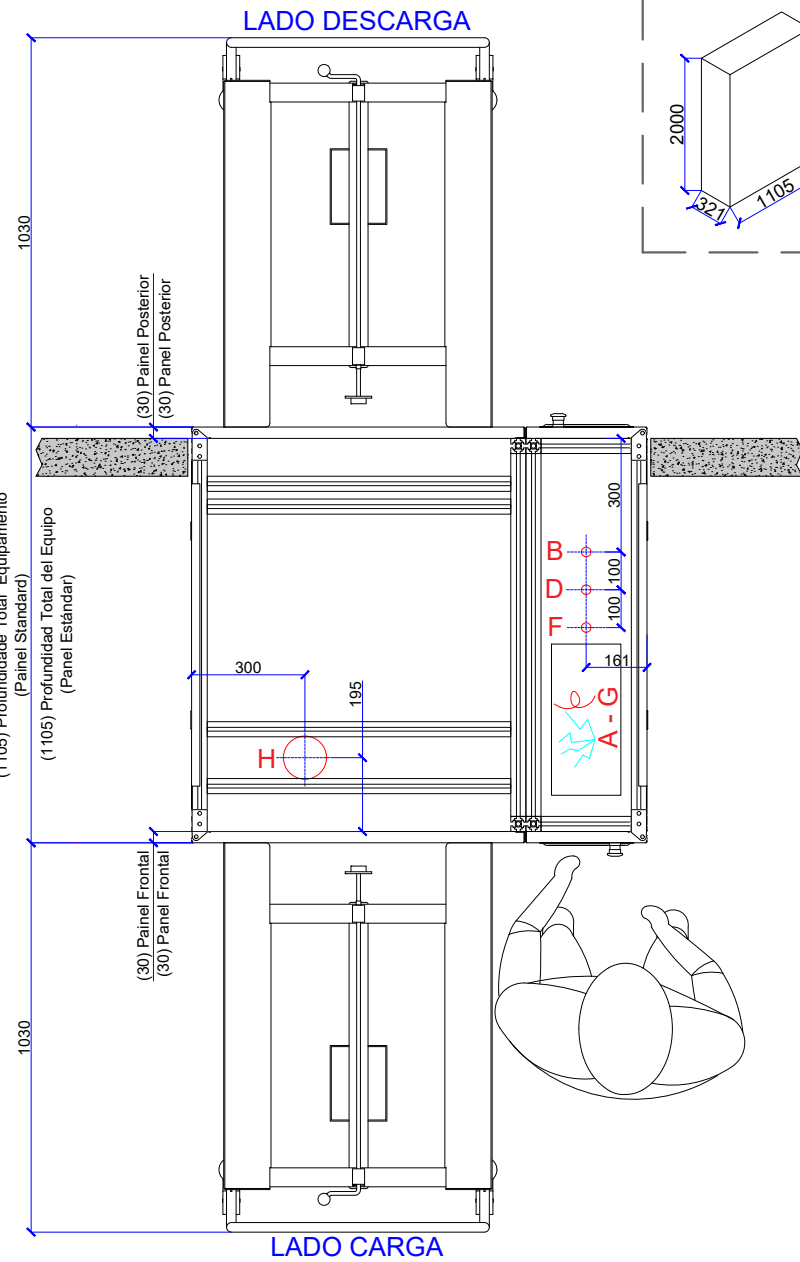
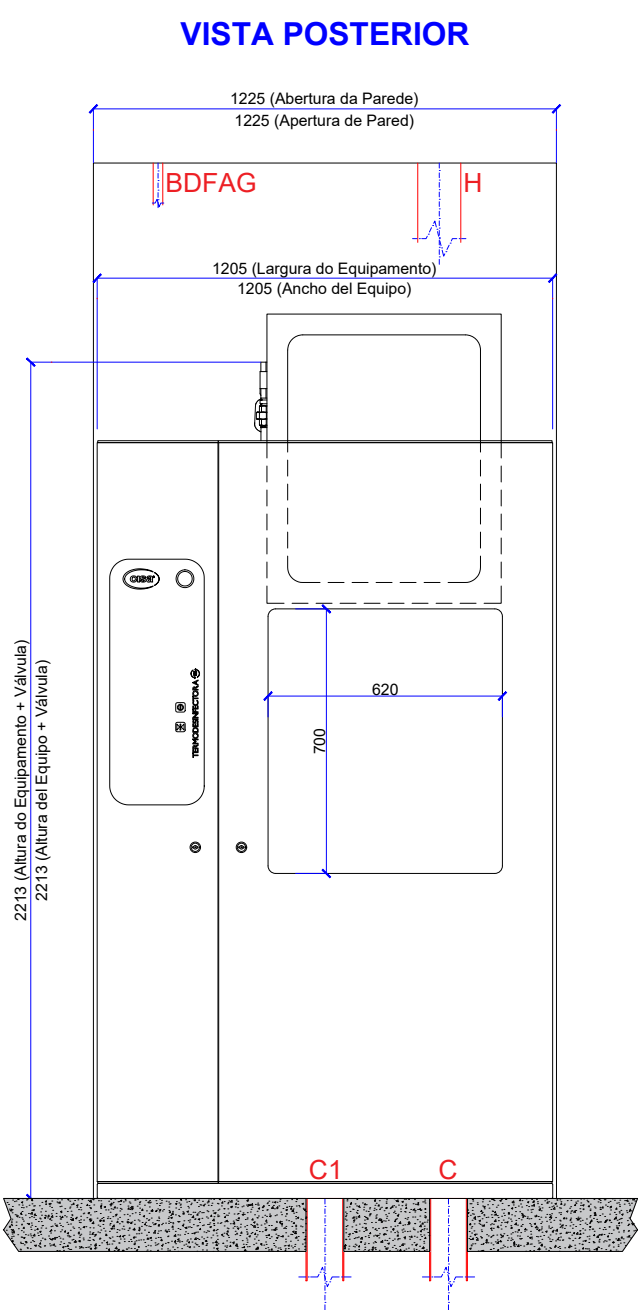
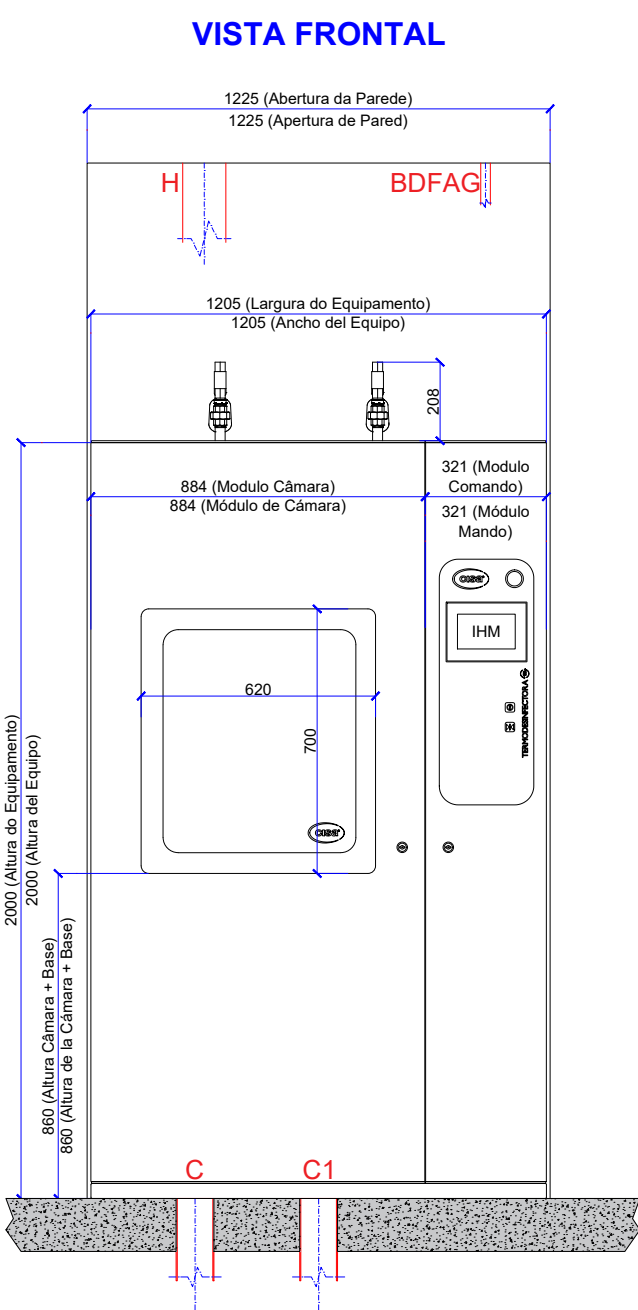
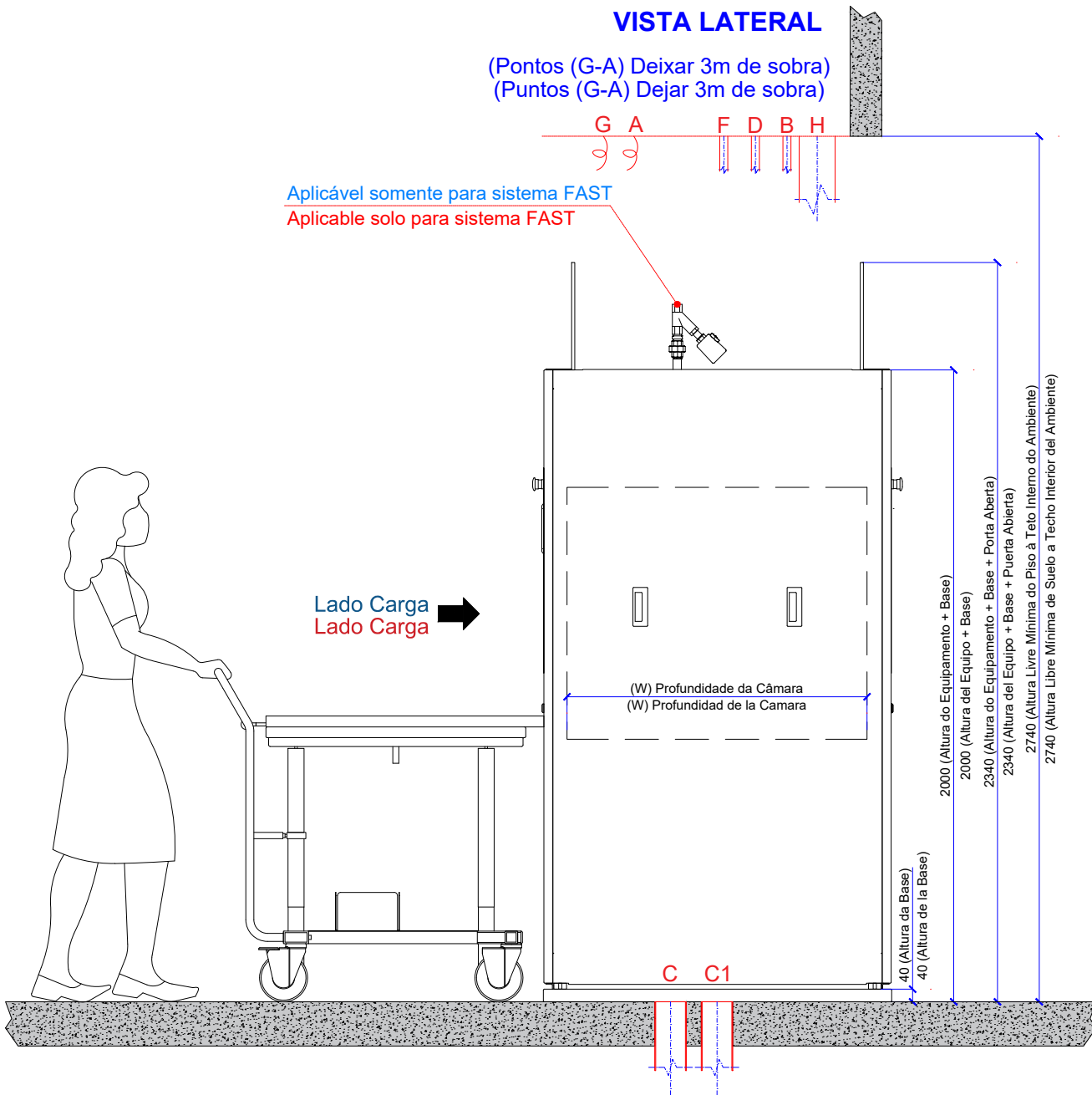
NOTA:

1º Se recomienda instalar un registro de interacción de la red y manómetros para cada equipo, a fin de facilitar el mantenimiento y diagnóstico de falla de alimentación.

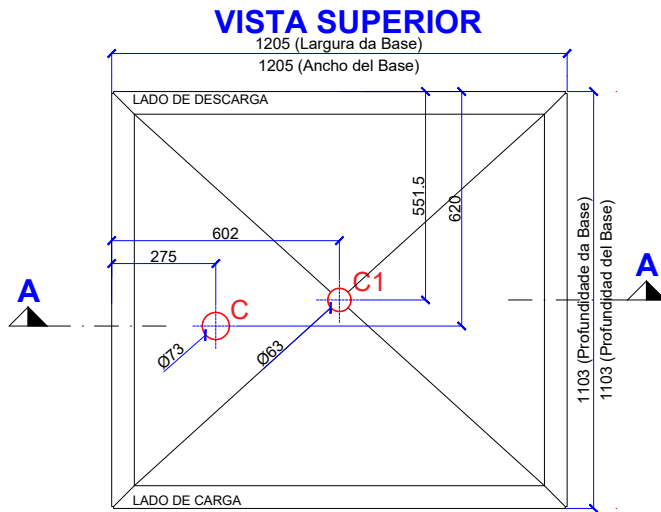
2º Los puntos de alimentación (B-D-F) e de descarga (H) se debe ser 2,50 metros desde el suelo, donde se instalará el equipo.

3º Es responsabilidad del cliente realizar la conexión del punto de descarga del conector "H" hasta el equipo. Utilizar material compatible con las características de la conexión.

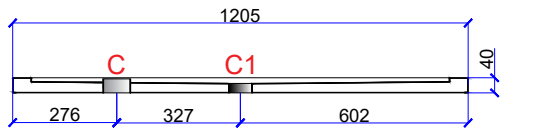




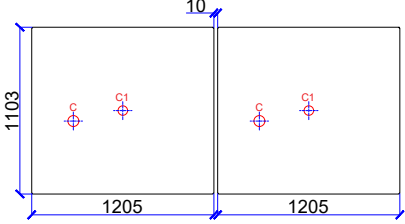
Detalhe Base - Detalle Base



CORTE TRANSVERSAL "A-A"

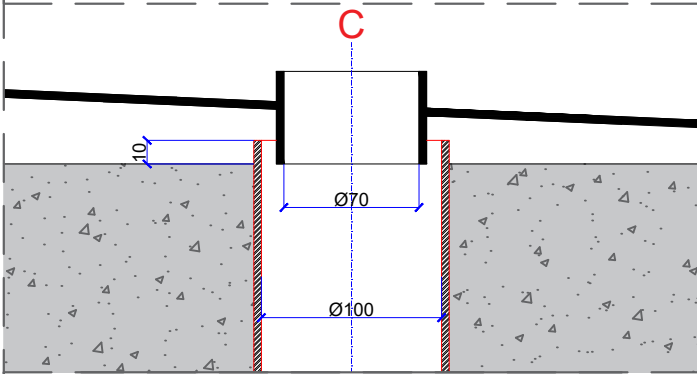


Pos. da Base para dois ou mais equipamentos
Posicionamiento base para dos o más equipos

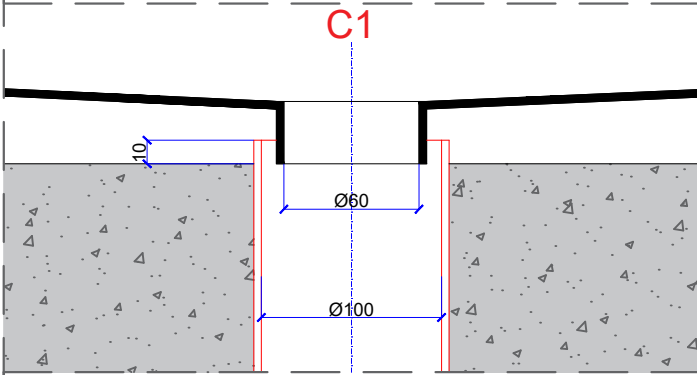


Respeitar distância de 10 mm entre as bases
Respetar una distancia de 10 mm entre las bases

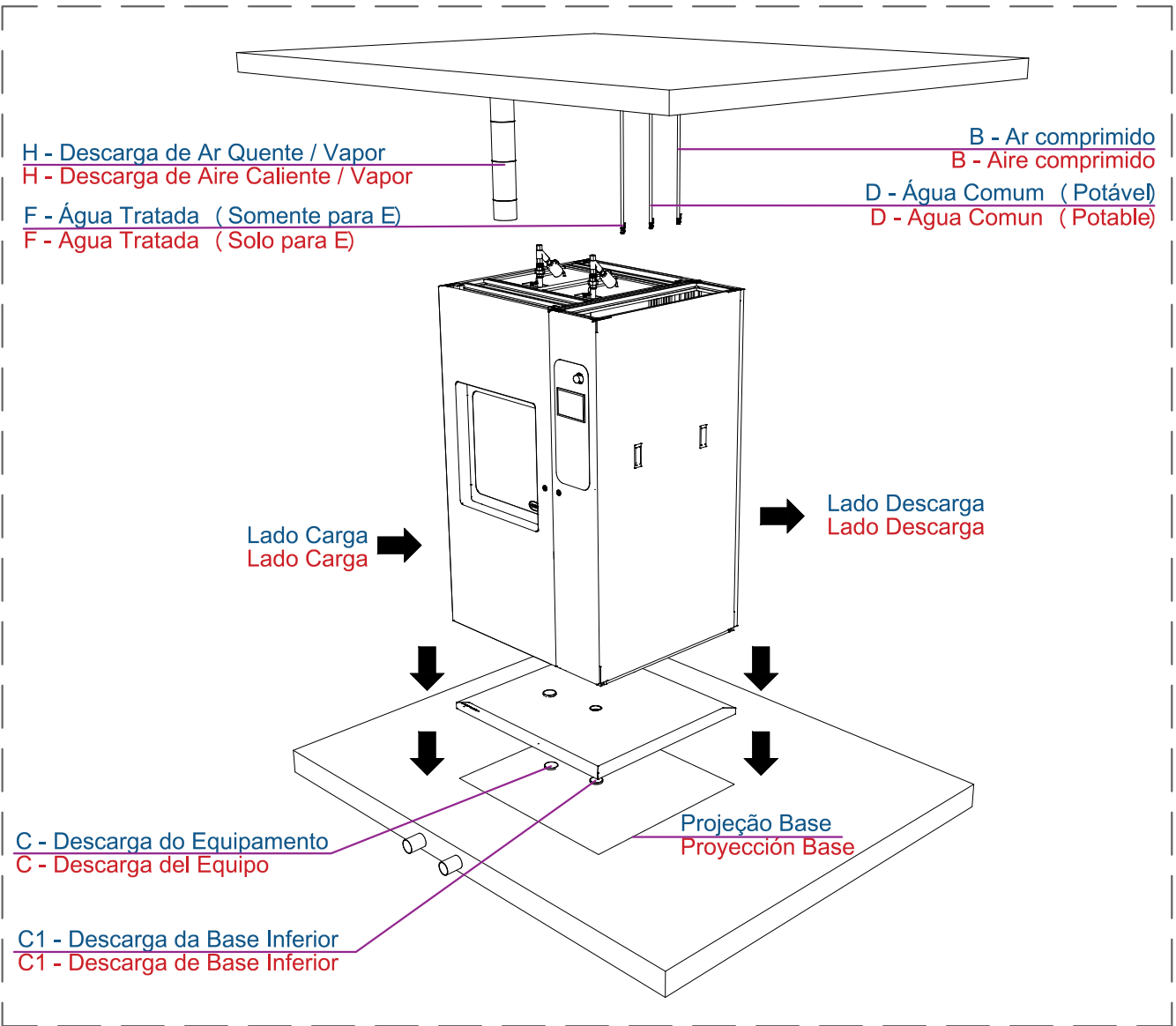
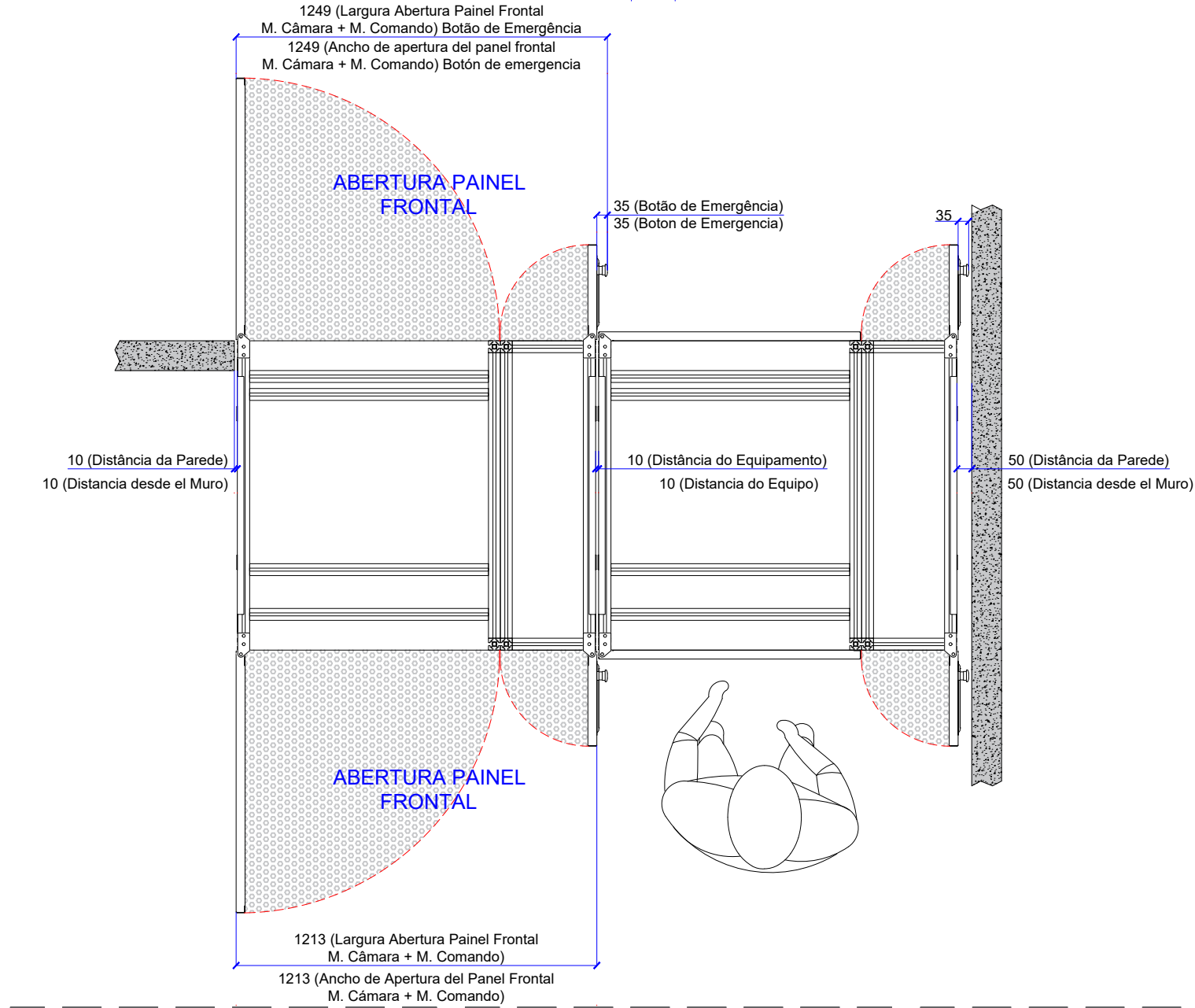
Detalhe Ponto de Instalação C - Descarga do Equipamento
Detalle Punto de Instalación C - Descarga del Equipo



Detalhe Ponto de Instalação C1 - Descarga da Base
Detalle Punto de Instalación C1 - Descarga de la Base



Descargas C e C1 podem ser unidos somente após 5 metros.
Las descargas C y C1 se pueden unir solo después de 5 metros.

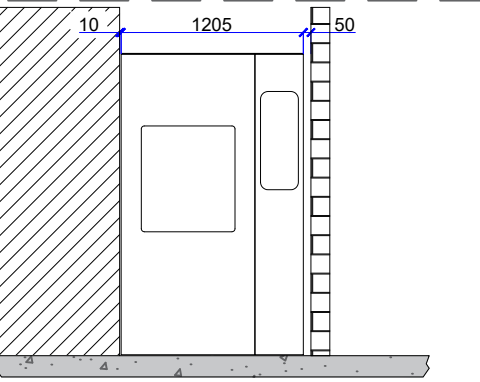
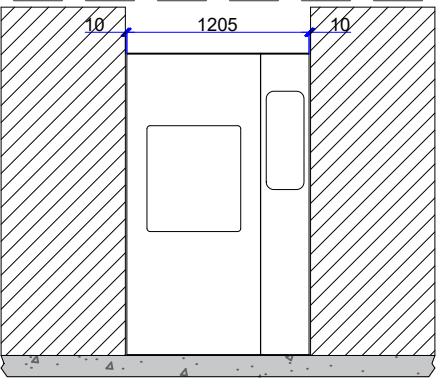
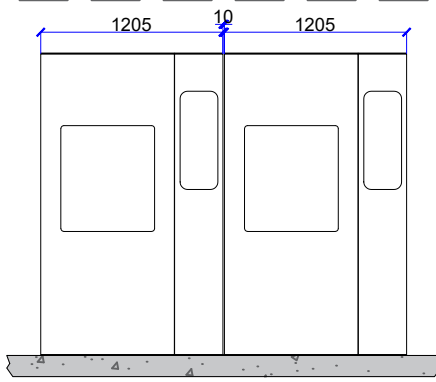


RECOMENDAÇÕES

NOTA:
1º Recomenda-se instalar um registro de intersecção da rede e manômetros para cada máquina, afim de facilitar manutenção e diagnóstico da falta de alimentação.
2º Os pontos de alimentação (B-D-F) e de descarga (H) deverão estar à 2,50 metros do piso, onde será instalado o equipamento.
3º É de responsabilidade do cliente realizar a ligação do ponto de descarga "H" ao equipamento. Utilizar material compatível com as características da conexão.

RECOMENDACIONES

NOTA:
1º Se recomienda instalar un registro de interacción de la red y manómetros para cada equipo, a fin de facilitar el mantenimiento y diagnóstico de falla de alimentación.
2º Los puntos de alimentación (B-D-F) e de descarga (H) se debe ser 2,50 metros desde el suelo, donde se instalará el equipo.
3º Es responsabilidad del cliente realizar la conexión del punto de descarga del conector "H" hasta el equipo. Utilizar material compatible con las características de la conexión.



Modelo do Equipamento/Equipo:	Rev.	Data/Fecha
TERMODESINFECTORA 155 / L / 2P / E / TS / SV (Standard)		
Resp. Desenho/Dibujo:	Data/Fecha:	00 24.03.2022
Renan Schetz	24 / 03 / 2022	Número de Layout/Diseño:
Resp. Aprovado/Aprobado:	Escala:	Página:
Sandoval Rodrigues	1 / 50	1 de 1
		73439 / 00

Cláusulas Jurídicas

“1. As Partes reconhecem a forma de contratação por meios eletrônicos, digitais e informáticos como válida e eficaz, constituindo título executivo extrajudicial para todos os fins de direito, ainda que seja estabelecida com assinatura eletrônica ou certificação fora dos padrões ICP-BRASIL, conforme disposto pelo art. 10 da Medida Provisória no 2.200/2001 em vigor no Brasil.

1.1. Cada parte se compromete a direcionar os documentos para assinatura eletrônica aos seus representantes legais, na forma do seu Contrato Social/Estatuto Social. Assim, as Partes se responsabilizam por todas e quaisquer informações prestadas às outras, se comprometendo, ainda, a informar sempre que houver qualquer alteração e/ou atualização, especialmente sobre seus representantes legais.

1.2. Uma vez assinado eletronicamente por todas as Partes, o documento final será enviado automaticamente por e-mail para todos os participantes do fluxo de assinatura. Sem prejuízo disso, a versão final ficará disponível na plataforma de assinatura eletrônica, ficando cada uma das Partes responsável por extrair, da plataforma, a sua respectiva via.”

ACEITE

CISA BRASILE LTDA

DATA ____/____/____

ENVIX ENGENHARIA LTDA

DATA ____/____/____

HOSPITEC

DATA ____/____/____



Proposta Comercial

Emitida por Raphaela Lima
vendas@phcomercio.com.br
 (27) 3026-9751

Data de criação 08/12/2023

Proposta

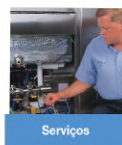
Data de criação 08/12/2023

Data de Validade 30/01/2024

Cliente

ENVIX ENGENHARIA LTDA
 06274118000194
 R PAULO DE VASCONCELOS, 155
 VITORIA-ES
 29.072-21
 BRASIL

Renato Ferreira
renato@envixengenharia.com.br
 27 99953 1430



A STERIS é pioneira e líder mundial em produtos para prevenção de infecções e fornece soluções cirúrgicas inovadoras, inspirada sempre pelos esforços de seus clientes em criar um mundo mais saudável e seguro.

- Sede mundial STERIS, Mentor Ohio (EUA)
- 14.000 colaboradores
- Presente em mais de 100 países

Imagem Produto	Código do produto	Descrição	Reg Anvisa	Quantidade	Preço Unitário	Valor Total
	SE600962	SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO PARA ESTERILIZADORA V-PRO		1,00	BRL 12.500,00	BRL 12.500,00
	VP50003101	V-PRO MAX 2 DUPLA PORTA, EMBUTIDA EM 1 PAREDE, 208-230V, 60 HZ, 3PH	81590700010	1,00	BRL 465.420,60	BRL 465.420,60

TOTAL

BRL 477.920,60

Observações

Condição de pagamento sujeita a aprovação de crédito

Endereço de Entrega é valido unicamente para fretes CIF, DAP e DDP. Para fretes EXW, o local de coleta será acordado posteriormente.

Condições Comerciais

Formas de Pagamento - Peças/ Partes/ Consumíveis

- Até R\$300,00 pagamento À VISTA (antecipado)
- Acima de R\$300,00 e até R\$1.000,00 Pagamento até 30 dias
- Acima de R\$1.000,00 Pagamento em até 3 parcelas (30/60/90 dias)

Prazo de Entrega 120 dias a partir da data do aceite formal da proposta

Prazo de Garantia 12
(Meses)

Instalação Inclusa

Frete CIF

Endereço de entrega R PAULO DE VASCONCELOS, 155
VITORIA-ES
29.072-21
BRASIL

Condições de Pagamento

Condição de Pagamento Equipamento A VISTA

Condição de Pagamento Serviço 30 DDL

Termos e Condições da Proposta

I. Oferta e Aceitação

- A. O Cliente concorda que este orçamento constitui uma oferta da STERIS Brasil ("Vendedor") para a venda (a "Oferta") de produtos (os "Produtos") ou serviços (os "Serviços"). Salvo estipulação em contrário nesta Oferta ou em algum outro documento assinado pelo Vendedor, os termos e condições de venda estabelecidos neste documento ("Termos do Vendedor") se aplicam a todos os Produtos e Serviços vendidos ou fornecidos pelo Vendedor.
- B. O Cliente reconhece que qualquer pedido de compra ou outra forma de aceitação emitida pelo Cliente resultará em um contrato de compra dos Produtos ou Serviços pelo preço indicado na Oferta. Considera-se que o Cliente aceitou qualquer um dos Termos do Vendedor aos quais o Cliente não se opôs especificamente. A emissão pelo Cliente de um pedido de compra que pretende rejeitar alguns ou todos os Termos do Vendedor do formulário padrão não será objeção suficiente.
- C. O Cliente deverá estabelecer cada objeção aos Termos do Vendedor por escrito, assinado e datado pelo Cliente e entregue ao Vendedor antes ou simultaneamente do pedido de compra do Cliente ou outra forma de aceitação. A falha do Vendedor em se opor às disposições de qualquer pedido de compra ou outra comunicação do Cliente (incluindo, mas não se limitando a cláusulas de penalidade de qualquer tipo), não constituirá uma renúncia aos Termos do Vendedor nem uma aceitação pelo Vendedor de tais disposições.
- D. Quaisquer termos do pedido de compra do Cliente ou qualquer documento de aceitação que seja diferente ou adicional aos Termos do Vendedor são, desde já, rejeitados, a menos que sejam especificamente aceitos pelo Vendedor em documento separado assinado pelo Cliente e pelo Vendedor, ainda que aqueles termos alterassem materialmente os termos deste documento.
- E. Nenhum curso de negociação, costume ou uso que seja contrário aos Termos do Vendedor será aplicável.
- F. O Vendedor se reserva o direito de corrigir qualquer erro tipográfico ou formal nos preços, especificações, orçamentos ou recibos.

II. Produtos ou Serviços Sujeitos a Venda

Os Produtos (incluindo equipamentos, suprimentos e peças) ou Serviços sujeitos a esta venda serão limitados aos descritos na Oferta. A menos que explicitamente incluído na Oferta, esse orçamento não inclui, e o Cliente assume a responsabilidade por:

- A. Todas as interligações a serviços públicos, alvarás e outros requisitos regulatórios, conforme aplicável;
- B. Remoções, configuração, instalação e ativação.

III. Condição Financeira

A pedido do Vendedor, o Cliente fornecerá informações suficientes para permitir que o Vendedor avalie a capacidade de crédito do Cliente. O

Vendedor pode, a seu critério, exigir cartas de crédito, pagamento total ou parcial antecipado ou outras formas de garantia.

IV. Preços, Remessa e Entrega

- A. Os preços são baseados reais (Brasileiro) a menos que de outra forma esteja expressamente previsto na Oferta.
- B. Qualquer data de remessa, entrega ou desempenho declarada na Oferta ou em outro documento do contrato é apenas aproximada e não constitui qualquer garantia de remessa, entrega ou desempenho em qualquer data específica.
- C. O Vendedor poderá, conforme negociado nos termos e condições comerciais de sua proposta, entregar, sem custos ao Cliente, os produtos adquiridos nesta proposta comercial.
- D. O içamento e o deslocamento interno do(s) equipamento(s) do almoxarifado ou estoque até seu local de instalação são de responsabilidade do Cliente. Caso seja necessária a contratação de serviços de içamento e/ou de deslocamento interno, o Vendedor poderá auxiliar no processo, no entanto, estes custos serão negociados de modo apartado, sendo o Cliente responsável por seu pagamento.
- E. Em casos onde o frete negociado com o cliente seja a modalidade Cliente Retira, o Vendedor poderá, a seu exclusivo critério, cobrar taxas de armazenamento, caso o Cliente não retire o equipamento em até 5 (cinco) dias úteis contados a partir da data de comunicação de liberação para sua retirada.
- F. O tempo não será condição essencial deste contrato.

V. Pagamentos

- A. Todos os pagamentos serão feitos na moeda real. Todos os pagamentos serão efetuados sem dedução de cobranças adicionais, outras contas entre o Vendedor e o Cliente e similares, as quais serão liquidadas independentemente do pagamento da fatura. O pagamento não prejudicará as reivindicações por conta de omissões ou falhas na remessa, mas tais reivindicações não serão permitidas a menos que sejam feitas dentro de 96 (noventa e seis) horas após o recebimento pelo Cliente da remessa aplicável.
- B. O pagamento será devido conforme condições de pagamento pré acordadas.
- C. Na hipótese de o Cliente atrasar o pagamento após a data de vencimento, poderá ser cobrado, mensalmente, juros na taxa de 1,5% (um e meio por cento) ou à taxa máxima permitida por lei sobre o saldo do valor não pago, o que for menor.
- D. A produção do(s) equipamento(s) e/ou seu embarque, somente será(ão) iniciada(o) quando houver a aprovação da linha de crédito do cliente, comprovada através de documentação de suporte, tais como contrato, entre outros. A entrega do(s) equipamento(s) e/ou sua retirada, somente será liberada quando o montante devido tiver sido depositado na conta corrente do Vendedor.

VI. Garantia e Instalação:

- A. O Vendedor concede garantia ao(s) equipamentos de toda sua linha IPT (Infection Prevention Technologies), e SS (Surgical Solutions) pelo período legal de 90 (noventa) dias contra defeitos de fabricação na conformidade da Lei 8.078 de 11/09/1990, adicionados ao período complementar de 270 (duzentos e setenta) dias, concedidos por liberalidade pela boa conduta de manutenções preventivas e corretivas em conformidade e observância ao Manual e Instruções de Uso, Operações e Manutenções, perfazendo no total 360 (trezentos e sessenta) dias.
- B. O período de garantia legal e a garantia complementar iniciar-se-ão a partir da data de instalação do equipamento ou 180 (cento e oitenta) dias após a entrega no local definido pelo cliente na compra (o que acontecer primeiro). Para sua validade e mantimento, se faz necessária a realização de todas as manutenções preventivas e corretivas em conformidade e observância ao Manual e Instruções de Uso, Operações e Manutenções.
- C. O Vendedor disponibiliza assistência técnica em todo o território nacional rede(s) de assistência(s) técnica(s), rede de autorizada(s), rede de credenciada(s) e, também, sua equipe de assistência técnica direta.
- D. A instalação dos itens constantes nesta proposta, se contratada, será composta pelas etapas a seguir:
 - 1.1 - Interligações elétricas, hidráulicas e pneumáticas (se aplicável) a rede, com base no lay-out de instalação e assentamento previamente fornecidos pelo Vendedor.
 - 1.2 - Start-up, instalações e ajustes que se façam necessários.
 - 1.3 - Testes operacionais em vazio e com carga.
 - 1.4 - A execução dos serviços contratados, devem ser programados pelo Cliente e agendado com a departamento de SAC do Vendedor.
 - 1.5 - A impossibilidade da realização dos serviços contratados, por força de ausência das utilidades, área disponível ou qualquer outro fator de responsabilidade do Cliente não a isenta de liquidar os eventos financeiros acordados e constantes da proposta comercial.
 - 1.6 - Todas as utilidades para a realização dos serviços ora contratados, tais como qualidade da água, energia elétrica, água, ar comprimido, mão-de-obra interna, endotoxinas, teste bowie dick e indicadores químicos e/ou biológicos próprios ou de terceiros e estudos microbiológicos são de responsabilidade do Cliente
 - 1.7 - Caso a instalação seja contratada, o Vendedor fornecerá mão-de-obra especializada, todas as ferramentas e padrões necessários para a execução dos serviços.
 - 1.8 - O assentamento do equipamento no local de instalação é de responsabilidade do Cliente, e deverá basear-se no lay-out de instalação e assentamento fornecidos pelo vendedor.
 - 1.9 - As qualificações de instalação, de operação e de performance, que compõem a validação do processo, são de responsabilidade do Cliente, salvo se contratado e expresso em pedido ou contrato.
 - 1.10 - O local, sua eventual adequação, as instalações elétricas, hidráulicas e pneumáticas (se aplicável) e qualidade de água em conformidade com as normativas vigentes e deverão ser fornecidas pelo Cliente.
 - 1.11 - As especificações de fornecimento de água aos equipamentos de termodesinfecção (lavadoras) e esterilização de alta temperatura, devem respeitar as normativas vigentes.
 - 1.12 - Caso a instalação seja contratada, o(s) preço(s) ofertado(s) nesta proposta inclui(em) o(s) Kit(s) instalação(ões) em conformidade com lay-out e/ou projeto de instalação elaborado pelo Vendedor e entregue ao Cliente
 - 1.13 - Caso a instalação seja contratada, o(s) preço(s) ofertado(s) nesta proposta não inclui(em) o(s) valor(es) referente(s) a viagem (traslado, passagem e estadia) e devem(rão) ser contratados e/ou pago(s) pelo Cliente.
 - 1.14 - O assentamento do(s) equipamento(s) constantes nesta proposta no local de instalação e funcionamento são de responsabilidade do Cliente, que deverá basear-se no lay-out de instalação e assentamento previamente fornecido pelo Vendedor, salvo informações contrárias inclusas na proposta comercial.
 - 1.15 - Todas as obras civis (remoção, cortes e construção de paredes, montagens de portas, batentes, cortes de lajes, entre outros), se necessário for para assentamento do(s) produto(s) ofertado(s) nesta proposta, são de responsabilidade do Cliente.
 - 1.16 - O Vendedor poderá realizar, caso contratado, treinamento técnico local (no Brasil) realizado por seu pessoal e/ou através de parceiro comercial / técnico local. Este treinamento, será efetuado para 1 (hum) engenheiro do cliente que vier a operar ou prestar atendimentos técnicos aos equipamentos. Este treinamento tem como objetivo apoiar usuários e membros da engenharia clínica do cliente a identificar e realizar o primeiro atendimento caso este se faça necessário.
 - 1.17 - O Vendedor realizará treinamento operacional de cada tecnologia adquirida, conforme datas e horários a serem acordados entre as

partes. Caso contratado, O Vendedor poderá disponibilizar treinamento técnico operacional em sua(s) fábrica(s), sob forma de estágio e com prévio agendamento.

1.18- O Vendedor, em acordo com o cliente, poderá realizar treinamento para reciclagem dos conceitos básicos de esterilização e utilização de equipamentos cirúrgicos e, também, de sua aplicabilidade nas tecnologias adquiridas;

VII. Questões Ambientais e de Segurança

A. COMUNICAÇÃO DE RISCO.

O Cliente concorda em fornecer ao Vendedor informações sobre todos os perigos ou materiais perigosos que o pessoal do Vendedor pode encontrar ao realizar serviços para o Cliente e familiarizar o Vendedor, seus funcionários e contratados com o Programa de Comunicação de Risco do Cliente. Se a instalação do Cliente tiver um plano de manutenção de amianto, a aplicabilidade do plano aos serviços do Vendedor deve ser especificamente apontada para o Vendedor, e uma cópia do plano deve ser fornecida ao Vendedor antes do início do trabalho do Vendedor.

O Cliente deve garantir a segurança da área de trabalho e dos funcionários do Vendedor e concorda em defender, indenizar e manter o Vendedor, seus funcionários e contratados, e suas seguradoras (as 'Partes Indenizadas') protegidas de toda e qualquer sinistro, demandas, perdas, passivos, multas, penalidades (incluindo, mas não se limitando às penalidades da OSHA), custos (incluindo, mas não limitados a honorários advocatícios) ou outras responsabilidades sofridas ou incorridas pelas Partes Indenizadas como resultado de não fazer Então.

B. CONDIÇÕES INESPERADAS OU PERIGOSAS.

Se forem descobertas condições imprevistas (como a descoberta de substâncias ou condições perigosas) que podem aumentar o tempo ou a despesa de desempenho, o Vendedor terá direito a compensação adicional pelos efeitos de tais condições inesperadas. Se o Vendedor e o Cliente não concordarem com tal compensação adicional, o Vendedor poderá parar o trabalho sem responsabilidade e o Cliente pagará ao Vendedor por quaisquer serviços já realizados, a preços por hora do Vendedor. Se o Vendedor encontrar materiais que acredita serem perigosos, o Vendedor pode suspender seus serviços até que testes e análises adequados sejam realizados para confirmar se tais materiais são perigosos ou não. Em nenhum caso o Vendedor ou seus contratantes serão responsáveis pela remoção, redução ou descarte de quaisquer materiais perigosos (incluindo, mas não se limitando ao amianto, amianto contendo materiais, resíduos perigosos ou resíduos infecciosos).

VIII – Multa

- A. Caso o Cliente desista da compra efetuada antes do pagamento de quaisquer valores, será devida uma multa de 20% a título de multa, que deverá ser pago em até 30 dias.
- B. Caso o Cliente desista da compra efetuada depois do pagamento de quaisquer valores, o valor será retido pela Vendedora, sem prejuízo de eventual cobrança de valores por perdas e danos.
- C. A não cobrança da multa ou a devolução do valor adiantado pela Vendedora, será entendida como mera liberalidade da Vendedora, não resultando em qualquer reconhecimento de direitos.

XIV. Regulatório:

- A. A pedido do Vendedor, o Cliente fornecerá documentações aplicáveis ao seu negócio perante as autoridades sanitárias a qualquer momento da negociação e também após o fechamento do pedido, sendo que tais documentações visam informações suficientes para permitir que o Vendedor avalie a regularização sanitária do Cliente.

XV. IRREVOGABILIDADE

Esta proposta será sujeita a avaliação cadastral e se aprovada, será firmada de forma irrevogável e irrevogável, não comportando arrependimento.

XVI. Conformidade com a Lei 13.709/2018, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD):

- A. As Partes protegem a confidencialidade de dados pessoais e dados sensíveis que lhe são confiados pelos titulares desses dados.
- B.

XVII. DIREITOS

- A. O Cliente não está autorizado desenvolver réplica, reprodução, cópia de quaisquer partes ou no todo, do projeto, equipamento e acessórios objeto desta proposta, sem a devida autorização por escrito, sob pena de ação judicial por dano moral e intelectual, assim como a execução de serviços de assistência técnica desqualificada.
- B. PATENTES, MARCAS, DIREITOS AUTORAIS E DE SOFTWARE – O Vendedor garante que os produtos que fabrica, nos termos do seu projeto, serão entregues livres de qualquer direito legítimo para violação de qualquer patente dos Estados Unidos ou Brasil, marca registrada ou direito autoral. Caso o Vendedor seja notificada, por escrito, sobre qualquer alegação de violação, o Vendedor defenderá ou pode resolver à sua custa qualquer reclamação; no entanto, desde que o Cliente coopere com o Vendedor na defesa de qualquer reclamação. O projeto do Vendedor é adequado aos mais criteriosos requisitos normativos e operacionais, portanto, seu desenho, instrumentação e automação seguiram rigorosos ensaios, com a dedicação das áreas de marketing e engenharia e são isentos de quaisquer alterações que não sejam motivadas por requisitos normativos.
- C. O Tempo de vida útil dos produtos ofertados nesta proposta é diretamente proporcional aos cuidados e ao programa de manutenção preventiva e corretiva aplicados ao longo de sua utilização.

XVI. Eleição de foro:

Fica eleito o foro da Cidade de São Paulo do estado de São Paulo para dirimir quaisquer dúvidas oriundas do presente contrato.

XVII. Emitente Nota Fiscal:

STERIS SOLUTIONS DO BRASIL IMPORTACAO E COMERCIALIZACAO DE PRODUTOS DA SAUDE LTDA
Av, Piraíba,352 - Sala 10 - Centro Comercial Jubran - CEP: 06460-121 - Barueri - SP, Brasil

CNPJ: 59.233.783/0004-49

Ciente e de Acordo

Responsável

Cargo

Assinatura e Carimbo

Data

Emitente Nota Fiscal:
STERIS SOLUTIONS DO BRASIL IMPORTACAO E COMERCIALIZACAO DE PRODUTOS DA SAUDE LTDA
Av, Piraíba,352 - Sala 10 - Centro Comercial Jubran - CEP: 06460-121 - Barueri - SP, Brasil.
CNPJ: 59.233.783/0004-49



Proposta Comercial

Emitida por Raphaela Lima
vendas@phcomercio.com.br
 (27) 3026-9751

Data de criação 08/12/2023

Proposta

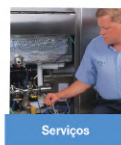
Data de criação 08/12/2023

Data de Validade 30/01/2024

Cliente

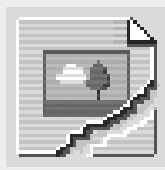
ENVIX ENGENHARIA LTDA
 06274118000194
 R PAULO DE VASCONCELOS, 155
 VITORIA-ES
 29.072-21
 BRASIL

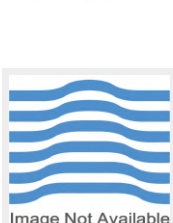
Renato Ferreira
renato@envixengenharia.com.br
 27 99953 1430



A STERIS é pioneira e líder mundial em produtos para prevenção de infecções e fornece soluções cirúrgicas inovadoras, inspirada sempre pelos esforços de seus clientes em criar um mundo mais saudável e seguro.

- Sede mundial STERIS, Mentor Ohio (EUA)
- 14.000 colaboradores
- Presente em mais de 100 países

Imagem Produto	Código do produto	Descrição	Quantidade	Preço Unitário	Valor Total
 Image Not Available	HYAC412	AMSCO 300 364L SIZE TRANSFER CARRIAGE	4,00	BRL 26.725,99	BRL 106.903,98
	HY1202404	AMSCO 300 364L DD R1W 220-230V 60 HZ	2,00	BRL 620.006,43	BRL 1.240.012,85

	HEMFLTR	FILTRO DE RESINA MISTA ISTURA DE PARTES DAS RESINAS CATIÔNICAS E ANIÔNICAS TEM FUNÇÃO DE PRODUÇÃO DE ÁGUA LIVRE DE SÍLICA,DESMINERALIZADA COM ALTA PUREZA;	2,00	BRL 695,42	BRL 1.390,84
	SE400023	CONTRATO DE MANUTENÇÃO. PLATINUM TRIMESTRAL - AUTOCLAVES SÉRIE 100 MEDIUM	2,00	BRL 6.000,00	BRL 12.000,00
	HEMOR50L	VAZÃO DE 50 L/H; GABINETE ABERTO EM AÇO CARBONO COM PINTURA ELETROSTÁTICA; (01) PRÉ FITROS DE CARVÃO ATIVADO 20" PARA REDUÇÃO DO CLORO OUTRAS SUBSTÂNCIAS QUE CAUSAM ODORES E SABORES ESTRANHOS; (01) PRÉ FILTRO EM POLIPROPILENO 5 MICRA 20" PARA RETENÇÃO; SÓLIDOS EM SUSPENSÃO; (01) BOMBA DE PRESSURIZAÇÃO DE MEMBRANA COM TRANSFORMADOR; (01) MEMBRANA DE OSMOSE REVERSA; VÁLVULA SOLENÓIDE; CAIXA DE COMANDO;	2,00	BRL 22.700,00	BRL 45.400,00
	HYAC411	AMSCO 300 364L SIZE LOADING CAR	2,00	BRL 23.145,78	BRL 46.291,57
	HEMT65L	TANQUE DE ARMAZENAGEM DE FUNDO PLANO EM POLIPROPILENO 65 LTS	2,00	BRL 3.371,25	BRL 6.742,50

TOTAL BRL 1.458.741,73

Observações

Condição de pagamento sujeita a aprovação de crédito

Endereço de Entrega é valido unicamente para fretes CIF, DAP e DDP. Para fretes EXW, o local de coleta será acordado posteriormente.

Condições Comerciais

Formas de Pagamento - Peças/ Partes/ Consumíveis

- Até R\$300,00 pagamento À VISTA (antecipado)
- Acima de R\$300,00 e até R\$1.000,00 Pagamento até 30 dias
- Acima de R\$1.000,00 Pagamento em até 3 parcelas (30/60/90 dias)

Prazo de Entrega 120 dias a partir da data do aceite formal da proposta

Prazo de Garantia 12 (Meses)

Instalação Inclusa

Frete CIF

Endereço de entrega R PAULO DE VASCONCELOS, 155
VITORIA-ES
29.072-21
BRASIL

Condições de Pagamento

Condição de A VISTA

Pagamento
Equipamento
Condição de 30 DDL
Pagamento Serviço

Termos e Condições da Proposta

I. Oferta e Aceitação

- A. O Cliente concorda que este orçamento constitui uma oferta da STERIS Brasil ("Vendedor") para a venda (a "Oferta") de produtos (os "Produtos") ou serviços (os "Serviços"). Salvo estipulação em contrário nesta Oferta ou em algum outro documento assinado pelo Vendedor, os termos e condições de venda estabelecidos neste documento ("Termos do Vendedor") se aplicam a todos os Produtos e Serviços vendidos ou fornecidos pelo Vendedor.
- B. O Cliente reconhece que qualquer pedido de compra ou outra forma de aceitação emitida pelo Cliente resultará em um contrato de compra dos Produtos ou Serviços pelo preço indicado na Oferta. Considera-se que o Cliente aceitou qualquer um dos Termos do Vendedor aos quais o Cliente não se opôs especificamente. A emissão pelo Cliente de um pedido de compra que pretende rejeitar alguns ou todos os Termos do Vendedor do formulário padrão não será objeção suficiente.
- C. O Cliente deverá estabelecer cada objeção aos Termos do Vendedor por escrito, assinado e datado pelo Cliente e entregue ao Vendedor antes ou simultaneamente do pedido de compra do Cliente ou outra forma de aceitação. A falha do Vendedor em se opor às disposições de qualquer pedido de compra ou outra comunicação do Cliente (incluindo, mas não se limitando a cláusulas de penalidade de qualquer tipo), não constituirá uma renúncia aos Termos do Vendedor nem uma aceitação pelo Vendedor de tais disposições.
- D. Quaisquer termos do pedido de compra do Cliente ou qualquer documento de aceitação que seja diferente ou adicional aos Termos do Vendedor são, desde já, rejeitados, a menos que sejam especificamente aceitos pelo Vendedor em documento separado assinado pelo Cliente e pelo Vendedor, ainda que aqueles termos alterassem materialmente os termos deste documento.
- E. Nenhum curso de negociação, costume ou uso que seja contrário aos Termos do Vendedor será aplicável.
- F. O Vendedor se reserva o direito de corrigir qualquer erro tipográfico ou formal nos preços, especificações, orçamentos ou recibos.

II. Produtos ou Serviços Sujeitos a Venda

Os Produtos (incluindo equipamentos, suprimentos e peças) ou Serviços sujeitos a esta venda serão limitados aos descritos na Oferta. A menos que explicitamente incluído na Oferta, esse orçamento não inclui, e o Cliente assume a responsabilidade por:

- A. Todas as interligações a serviços públicos, alvarás e outros requisitos regulatórios, conforme aplicável;
- B. Remoções, configuração, instalação e ativação.

III. Condição Financeira

A pedido do Vendedor, o Cliente fornecerá informações suficientes para permitir que o Vendedor avalie a capacidade de crédito do Cliente. O Vendedor pode, a seu critério, exigir cartas de crédito, pagamento total ou parcial antecipado ou outras formas de garantia.

IV. Preços, Remessa e Entrega

- A. Os preços são baseados reais (Brasileiro) a menos que de outra forma esteja expressamente previsto na Oferta.
- B. Qualquer data de remessa, entrega ou desempenho declarada na Oferta ou em outro documento do contrato é apenas aproximada e não constitui qualquer garantia de remessa, entrega ou desempenho em qualquer data específica.
- C. O Vendedor poderá, conforme negociado nos termos e condições comerciais de sua proposta, entregar, sem custos ao Cliente, os produtos adquiridos nesta proposta comercial.
- D. O içamento e o deslocamento interno do(s) equipamento(s) do almoxarifado ou estoque até seu local de instalação são de responsabilidade do Cliente. Caso seja necessária a contratação de serviços de içamento e/ou de deslocamento interno, o Vendedor poderá auxiliar no processo, no entanto, estes custos serão negociados de modo apartado, sendo o Cliente responsável por seu pagamento.
- E. Em casos onde o frete negociado com o cliente seja a modalidade Cliente Retira, o Vendedor poderá, a seu exclusivo critério, cobrar taxas de armazenamento, caso o Cliente não retire o equipamento em até 5 (cinco) dias úteis contados a partir da data de comunicação de liberação para sua retirada.
- F. O tempo não será condição essencial deste contrato.

V. Pagamentos

- A. Todos os pagamentos serão feitos na moeda real. Todos os pagamentos serão efetuados sem dedução de cobranças adicionais, outras contas entre o Vendedor e o Cliente e similares, as quais serão liquidadas independentemente do pagamento da fatura. O pagamento não prejudicará as reivindicações por conta de omissões ou falhas na remessa, mas tais reivindicações não serão permitidas a menos que sejam feitas dentro de 96 (noventa e seis) horas após o recebimento pelo Cliente da remessa aplicável.
- B. O pagamento será devido conforme condições de pagamento pré acordadas.
- C. Na hipótese de o Cliente atrasar o pagamento após a data de vencimento, poderá ser cobrado, mensalmente, juros na taxa de 1,5% (um e meio por cento) ou à taxa máxima permitida por lei sobre o saldo do valor não pago, o que for menor.
- D. A produção do(s) equipamento(s) e/ou seu embarque, somente será(ão) iniciada(o) quando houver a aprovação da linha de crédito do cliente, comprovada através de documentação de suporte, tais como contrato, entre outros. A entrega do(s) equipamento(s) e/ou sua retirada, somente será liberada quando o montante devido tiver sido depositado na conta corrente do Vendedor.

VI. Garantia e Instalação:

- A. O Vendedor concede garantia ao(s) equipamentos de toda sua linha IPT (Infection Prevention Technologies), e SS (Surgical Solutions) pelo período legal de 90 (noventa) dias contra defeitos de fabricação na conformidade da Lei 8.078 de 11/09/1990, adicionados ao período complementar de 270 (duzentos e setenta) dias, concedidos por liberalidade pela boa conduta de manutenções preventivas e corretivas em conformidade e observância ao Manual e Instruções de Uso, Operações e Manutenções, perfazendo no total 360 (trezentos e sessenta) dias.
- B. O período de garantia legal e a garantia complementar iniciar-se-ão a partir da data de instalação do equipamento ou 180 (cento e

oitenta) dias após a entrega no local definido pelo cliente na compra (o que acontecer primeiro). Para sua validade e mantimento, se faz necessária a realização de todas as manutenções preventivas e corretivas em conformidade e observância ao Manual e Instruções de Uso, Operações e Manutenções.

C. O Vendedor disponibiliza assistência técnica em todo o território nacional rede(s) de assistência(s) técnica(s), rede de autorizada(s), rede de credenciada(s) e, também, sua equipe de assistência técnica direta.

D. A instalação dos itens constantes nesta proposta, se contratada, será composta pelas etapas a seguir:

1.1 - Interligações elétricas, hidráulicas e pneumáticas (se aplicável) a rede, com base no lay-out de instalação e assentamento previamente fornecidos pelo Vendedor.

1.2 - Start-up, instalações e ajustes que se façam necessários.

1.3 - Testes operacionais em vazio e com carga.

1.4 - A execução dos serviços contratados, devem ser programados pelo Cliente e agendado com a departamento de SAC do Vendedor.

1.5 - A impossibilidade da realização dos serviços contratados, por força de ausência das utilidades, área disponível ou qualquer outro fator de responsabilidade do Cliente não a isenta de liquidar os eventos financeiros acordados e constantes da proposta comercial.

1.6 - Todas as utilidades para a realização dos serviços ora contratados, tais como qualidade da água, energia elétrica, água, ar comprimido, mão-de-obra interna, endotoxinas, teste bowie dick e indicadores químicos e/ou biológicos próprios ou de terceiros e estudos microbiológicos são de responsabilidade do Cliente

1.7 - Caso a instalação seja contratada, o Vendedor fornecerá mão-de-obra especializada, todas as ferramentas e padrões necessários para a execução dos serviços.

1.8 - O assentamento do equipamento no local de instalação é de responsabilidade do Cliente, e deverá basear-se no lay-out de instalação e assentamento fornecidos pelo vendedor.

1.9 - As qualificações de instalação, de operação e de performance, que compõem a validação do processo, são de responsabilidade do Cliente, salvo se contratado e expresso em pedido ou contrato.

1.10 - O local, sua eventual adequação, as instalações elétricas, hidráulicas e pneumáticas (se aplicável) e qualidade de água em conformidade com as normativas vigentes e deverão ser fornecidas pelo Cliente.

1.11 - As especificações de fornecimento de água aos equipamentos de termodesinfecção (lavadoras) e esterilização de alta temperatura, devem respeitar as normativas vigentes.

1.12 - Caso a instalação seja contratada, o(s) preço(s) ofertado(s) nesta proposta inclui(em) o(s) Kit(s) instalação(ões) em conformidade com lay-out e/ou projeto de instalação elaborado pelo Vendedor e entregue ao Cliente

1.13 - Caso a instalação seja contratada, o(s) preço(s) ofertado(s) nesta proposta não inclui(em) o(s) valor(es) referente(s) a viagem (traslado, passagem e estadia) e devem(rão) ser contratados e/ou pago(s) pelo Cliente.

1.14 - O assentamento do(s) equipamento(s) constantes nesta proposta no local de instalação e funcionamento são de responsabilidade do Cliente, que deverá basear-se no lay-out de instalação e assentamento previamente fornecido pelo Vendedor, salvo informações contrárias inclusas na proposta comercial.

1.15 - Todas as obras civis (remoção, cortes e construção de paredes, montagens de portas, batentes, cortes de lajes, entre outros), se necessário for para assentamento do(s) produto(s) ofertado(s) nesta proposta, são de responsabilidade do Cliente.

1.16 - O Vendedor poderá realizar, caso contratado, treinamento técnico local (no Brasil) realizado por seu pessoal e/ou através de parceiro comercial / técnico local. Este treinamento, será efetuado para 1 (hum) engenheiro do cliente que vier a operar ou prestar atendimentos técnicos aos equipamentos. Este treinamento tem como objetivo apoiar usuários e membros da engenharia clínica do cliente a identificar e realizar o primeiro atendimento caso este se faça necessário.

1.17 - O Vendedor realizará treinamento operacional de cada tecnologia adquirida, conforme datas e horários a serem acordados entre as partes. Caso contratado, O Vendedor poderá disponibilizar treinamento técnico operacional em sua(s) fábrica(s), sob forma de estágio e com prévio agendamento.

1.18 - O Vendedor, em acordo com o cliente, poderá realizar treinamento para reciclagem dos conceitos básicos de esterilização e utilização de equipamentos cirúrgicos e, também, de sua aplicabilidade nas tecnologias adquiridas;

VII. Questões Ambientais e de Segurança

A. COMUNICAÇÃO DE RISCO.

O Cliente concorda em fornecer ao Vendedor informações sobre todos os perigos ou materiais perigosos que o pessoal do Vendedor pode encontrar ao realizar serviços para o Cliente e familiarizar o Vendedor, seus funcionários e contratados com o Programa de Comunicação de Risco do Cliente. Se a instalação do Cliente tiver um plano de manutenção de amianto, a aplicabilidade do plano aos serviços do Vendedor deve ser especificamente apontada para o Vendedor, e uma cópia do plano deve ser fornecida ao Vendedor antes do início do trabalho do Vendedor.

O Cliente deve garantir a segurança da área de trabalho e dos funcionários do Vendedor e concorda em defender, indenizar e manter o Vendedor, seus funcionários e contratados, e suas seguradoras (as 'Partes Indenizadas') protegidas de toda e qualquer sinistro, demandas, perdas, passivos, multas, penalidades (incluindo, mas não se limitando às penalidades da OSHA), custos (incluindo, mas não limitados a honorários advocatícios) ou outras responsabilidades sofridas ou incorridas pelas Partes Indenizadas como resultado de não fazer Então.

B. CONDIÇÕES INESPERADAS OU PERIGOSAS.

Se forem descobertas condições imprevistas (como a descoberta de substâncias ou condições perigosas) que podem aumentar o tempo ou a despesa de desempenho, o Vendedor terá direito a compensação adicional pelos efeitos de tais condições inesperadas. Se o Vendedor e o Cliente não concordarem com tal compensação adicional, o Vendedor poderá parar o trabalho sem responsabilidade e o Cliente pagará ao Vendedor por quaisquer serviços já realizados, a preços por hora do Vendedor. Se o Vendedor encontrar materiais que acredita serem perigosos, o Vendedor pode suspender seus serviços até que testes e análises adequados sejam realizados para confirmar se tais materiais são perigosos ou não. Em nenhum caso o Vendedor ou seus contratantes serão responsáveis pela remoção, redução ou descarte de quaisquer materiais perigosos (incluindo, mas não se limitando ao amianto, amianto contendo materiais, resíduos perigosos ou resíduos infecciosos).

VIII – Multa

A. Caso o Cliente desista da compra efetuada antes do pagamento de quaisquer valores, será devida uma multa de 20% a título de multa, que deverá ser pago em até 30 dias.

B. Caso o Cliente desista da compra efetuada depois do pagamento de quaisquer valores, o valor será retido pela Vendedora, sem prejuízo de eventual cobrança de valores por perdas e danos.

C. A não cobrança da multa ou a devolução do valor adiantado pela Vendedora, será entendida como mera liberalidade da Vendedora, não

resultando em qualquer reconhecimento de direitos.

XIV. Regulatório:

A. A pedido do Vendedor, o Cliente fornecerá documentações aplicáveis ao seu negócio perante as autoridades sanitárias a qualquer momento da negociação e também após o fechamento do pedido, sendo que tais documentações visam informações suficientes para permitir que o Vendedor avalie a regularização sanitária do Cliente.

XV. IRREVOGABILIDADE

Esta proposta será sujeita a avaliação cadastral e se aprovada, será firmada de forma irrevogável e irretratável, não comportando arrependimento.

XVI. Conformidade com a Lei 13.709/2018, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD):

A. As Partes protegem a confidencialidade de dados pessoais e dados sensíveis que lhe são confiados pelos titulares desses dados.

B.

XVII. DIREITOS

A. O Cliente não está autorizado desenvolver réplica, reprodução, cópia de quaisquer partes ou no todo, do projeto, equipamento e acessórios objeto desta proposta, sem a devida autorização por escrito, sob pena de ação judicial por dano moral e intelectual, assim como a execução de serviços de assistência técnica desqualificada.

B. PATENTES, MARCAS, DIREITOS AUTORAIS E DE SOFTWARE – O Vendedor garante que os produtos que fabrica, nos termos do seu projeto, serão entregues livres de qualquer direito legítimo para violação de qualquer patente dos Estados Unidos ou Brasil, marca registrada ou direito autoral. Caso o Vendedor seja notificada, por escrito, sobre qualquer alegação de violação, o Vendedor defenderá ou pode resolver à sua custa qualquer reclamação; no entanto, desde que o Cliente coopere com o Vendedor na defesa de qualquer reclamação. O projeto do Vendedor é adequado aos mais criteriosos requisitos normativos e operacionais, portanto, seu desenho, instrumentação e automação seguiram rigorosos ensaios, com a dedicação das áreas de marketing e engenharia e são isentos de quaisquer alterações que não sejam motivadas por requisitos normativos.

C. O Tempo de vida útil dos produtos ofertados nesta proposta é diretamente proporcional aos cuidados e ao programa de manutenção preventiva e corretiva aplicados ao longo de sua utilização.

XVI. Eleição de foro:

Fica eleito o foro da Cidade de São Paulo do estado de São Paulo para dirimir quaisquer dúvidas oriundas do presente contrato.

XVII. Emitente Nota Fiscal:

STERIS SOLUTIONS DO BRASIL IMPORTACAO E COMERCIALIZACAO DE PRODUTOS DA SAUDE LTDA
Av, Piraíba,352 - Sala 10 - Centro Comercial Jubran - CEP: 06460-121 - Barueri - SP, Brasil
CNPJ: 59.233.783/0004-49

Ciente e de Acordo

Responsável

Cargo

Assinatura e Carimbo

Data

Emitente Nota Fiscal:

STERIS SOLUTIONS DO BRASIL IMPORTACAO E COMERCIALIZACAO DE PRODUTOS DA SAUDE LTDA
Av, Piraíba,352 - Sala 10 - Centro Comercial Jubran - CEP: 06460-121 - Barueri - SP, Brasil.
CNPJ: 59.233.783/0004-49



Proposta Comercial

Emitida por Raphaela Lima
vendas@phcomercio.com.br
 (27) 3026-9751

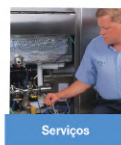
Data de criação 08/12/2023
 Proposta

Data de criação 08/12/2023
 Data de Validade 30/01/2024

Cliente

ENVIX ENGENHARIA LTDA
 06274118000194
 R PAULO DE VASCONCELOS, 155
 VITORIA-ES
 29.072-21
 BRASIL

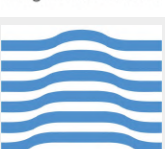
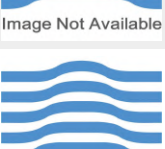
Renato Ferreira
renato@envixengenharia.com.br
 27 99953 1430



A STERIS é pioneira e líder mundial em produtos para prevenção de infecções e fornece soluções cirúrgicas inovadoras, inspirada sempre pelos esforços de seus clientes em criar um mundo mais saudável e seguro.

- Sede mundial STERIS, Mentor Ohio (EUA)
- 14.000 colaboradores
- Presente em mais de 100 países

Imagem Produto	Código do produto	Descrição	Reg Anvisa	Quantidade	Preço Unitário	Valor Total
	CAP01	FINISHING COVER S1 FOR MONITOR HOLDER		5,00	BRL 159,79	BRL 798,93
	AN10MS	ADJUSTABOVE CEILING STRUC 1 ARM INSTAL	NÃO ENCONTRADO	5,00	BRL 7.420,50	BRL 37.102,52

 Image Not Available	BM0909	MED CARR DBLE BEAM ACT RAD: 900MM/900MM	NÃO ENCONTRADO	5,00	BRL 34.041,54	BRL 170.207,72
 Image Not Available	CPLS1	Tampa de teto para 1 boom.	80102519013	5,00	BRL 1.537,60	BRL 7.688,02
 Image Not Available	GASEG01	CONEXÃO DE SAÍDA DISS PARA O2	80102519013	10,00	BRL 2.121,19	BRL 21.211,94
 Image Not Available	GASLG02	CONEXÃO DISS STANDARD DE AR MEDICINAL 4B - BEACON MEDAES	80102519013	5,00	BRL 690,35	BRL 3.451,77
 Image Not Available	ELEBA25E	DVI FEMALE SOCKET EMISSION		5,00	BRL 12.071,77	BRL 60.358,86
 Image Not Available	BOXS1	Caixa de interface para um braço. Inclui conexões elétricas. Conexões de gás opcionais.	80102519013	5,00	BRL 2.130,75	BRL 10.653,75
 Image Not Available	GASLG05	CONNECTION KIT N2O GAS DISS STANDARD - BEACON MEDAES.	80102519013	5,00	BRL 690,35	BRL 3.451,77
 Image Not Available	GASLG01	CONNECTION KIT O2 GAS DISS STANDARD - BEACON MEDAES.	80102519013	10,00	BRL 690,35	BRL 6.903,54
 Image Not Available	GASLG04	CONNECTION KIT VAC GAS DISS STANDARD - BEACON MEDAES.	80102519013	5,00	BRL 690,35	BRL 3.451,77
 Image Not Available	CHE16S	DOWEL KIT DIAM 16 PER 6		5,00	BRL 934,09	BRL 4.670,44
 Image Not Available	ELEBA25R	PAINEL COM CONEXÃO DVI FÊMEA	80102519013	5,00	BRL 12.071,77	BRL 60.358,86

	FGP05	FLAT GAS PANEL FOR BL, BM, BH FOR DIS06S , DIS06D OR COLUMN		5,00	BRL 1.665,54	BRL 8.327,68
	FEB16	Painel elétrico – Tipo: LEGRAND Mosaic 45 – Capacidade máxima de saídas: 16	80102519013	5,00	BRL 3.479,21	BRL 17.396,06
	SHEL15	LRG SHELF/2 RAILS/2 HANDLES	NÃO ENCONTRADO	5,00	BRL 8.564,01	BRL 42.820,07
	SHEL35	LRG SHELF W 1 DWR/2 RAILS/2 HANDLES	NÃO ENCONTRADO	5,00	BRL 14.796,24	BRL 73.981,21
	SHEL12	LRG SHELF/2 RAILS	80102519013	5,00	BRL 7.635,92	BRL 38.179,62
	GASEG02	CONEXÃO DE SAÍDA DISS PARA AR MEDICINAL.	80102519013	5,00	BRL 2.341,31	BRL 11.706,54
	GASEG05	CONEXÃO DE SAÍDA DISS PARA N2O	80102519013	5,00	BRL 2.136,78	BRL 10.683,89
	GASEG04	CONEXÃO DE SAÍDA DISS PARA VACUO.	80102519013	5,00	BRL 2.408,68	BRL 12.043,40
	TS.6296.991	FLAT PNL MONTR HLDR 1 JOINT		5,00	BRL 1.961,54	BRL 9.807,68
	ELEBA20COL	VACANT LOW VOLTAGEFOR COLUMN		5,00	BRL 237,83	BRL 1.189,14
	ELEBB01	ELEC WHITE SOCK 230V	NÃO ENCONTRADO	35,00	BRL 482,91	BRL 16.901,96

 Image Not Available	ELEBB02	ELEC RED SOCK 230V	NÃO ENCONTRADO	20,00	BRL 510,36	BRL 10.207,18
 Image Not Available	COL20	DIST TUBE LGTH 2000MM 2 SOCK CHANNELS	80102519013	5,00	BRL 6.113,71	BRL 30.568,57

TOTAL BRL 674.122,90

Observações

Condição de pagamento sujeita a aprovação de crédito

Endereço de Entrega é valido unicamente para fretes CIF, DAP e DDP. Para fretes EXW, o local de coleta será acordado posteriormente.

Condições Comerciais

Formas de Pagamento - Peças/ Partes/ Consumíveis

- Até R\$300,00 pagamento À VISTA (antecipado)
- Acima de R\$300,00 e até R\$1.000,00 Pagamento até 30 dias
- Acima de R\$1.000,00 Pagamento em até 3 parcelas (30/60/90 dias)

Prazo de Entrega 120 dias a partir da data do aceite formal da proposta

Prazo de Garantia 12 (Meses)

Instalação Inclusa

Frete CIF

Endereço de entrega R PAULO DE VASCONCELOS, 155
VITORIA-ES
29.072-21
BRASIL

Condições de Pagamento

Condição de Pagamento A VISTA
Equipamento

Termos e Condições da Proposta

I. Oferta e Aceitação

- A. O Cliente concorda que este orçamento constitui uma oferta da STERIS Brasil ("Vendedor") para a venda (a "Oferta") de produtos (os "Produtos") ou serviços (os "Serviços"). Salvo estipulação em contrário nesta Oferta ou em algum outro documento assinado pelo Vendedor, os termos e condições de venda estabelecidos neste documento ("Termos do Vendedor") se aplicam a todos os Produtos e Serviços vendidos ou fornecidos pelo Vendedor.
- B. O Cliente reconhece que qualquer pedido de compra ou outra forma de aceitação emitida pelo Cliente resultará em um contrato de compra dos Produtos ou Serviços pelo preço indicado na Oferta. Considera-se que o Cliente aceitou qualquer um dos Termos do Vendedor aos quais o Cliente não se opôs especificamente. A emissão pelo Cliente de um pedido de compra que pretende rejeitar alguns ou todos os Termos do Vendedor do formulário padrão não será objeção suficiente.
- C. O Cliente deverá estabelecer cada objeção aos Termos do Vendedor por escrito, assinado e datado pelo Cliente e entregue ao Vendedor antes ou simultaneamente do pedido de compra do Cliente ou outra forma de aceitação. A falha do Vendedor em se opor às disposições de qualquer pedido de compra ou outra comunicação do Cliente (incluindo, mas não se limitando a cláusulas de penalidade de qualquer tipo), não constituirá uma renúncia aos Termos do Vendedor nem uma aceitação pelo Vendedor de tais disposições.
- D. Quaisquer termos do pedido de compra do Cliente ou qualquer documento de aceitação que seja diferente ou adicional aos Termos do Vendedor são, desde já, rejeitados, a menos que sejam especificamente aceitos pelo Vendedor em documento separado assinado pelo Cliente e pelo Vendedor, ainda que aqueles termos alterassem materialmente os termos deste documento.
- E. Nenhum curso de negociação, costume ou uso que seja contrário aos Termos do Vendedor será aplicável.
- F. O Vendedor se reserva o direito de corrigir qualquer erro tipográfico ou formal nos preços, especificações, orçamentos ou recibos.

II. Produtos ou Serviços Sujeitos a Venda

Os Produtos (incluindo equipamentos, suprimentos e peças) ou Serviços sujeitos a esta venda serão limitados aos descritos na Oferta. A menos que explicitamente incluído na Oferta, esse orçamento não inclui, e o Cliente assume a responsabilidade por:

- A. Todas as interligações a serviços públicos, alvarás e outros requisitos regulatórios, conforme aplicável;
- B. Remoções, configuração, instalação e ativação.

III. Condição Financeira

A pedido do Vendedor, o Cliente fornecerá informações suficientes para permitir que o Vendedor avalie a capacidade de crédito do Cliente. O Vendedor pode, a seu critério, exigir cartas de crédito, pagamento total ou parcial antecipado ou outras formas de garantia.

IV. Preços, Remessa e Entrega

- A. Os preços são baseados reais (Brasileiro) a menos que de outra forma esteja expressamente previsto na Oferta.
- B. Qualquer data de remessa, entrega ou desempenho declarada na Oferta ou em outro documento do contrato é apenas aproximada e não constitui qualquer garantia de remessa, entrega ou desempenho em qualquer data específica.
- C. O Vendedor poderá, conforme negociado nos termos e condições comerciais de sua proposta, entregar, sem custos ao Cliente, os produtos adquiridos nesta proposta comercial.
- D. O içamento e o deslocamento interno do(s) equipamento(s) do almoxarifado ou estoque até seu local de instalação são de responsabilidade do Cliente. Caso seja necessária a contratação de serviços de içamento e/ou de deslocamento interno, o Vendedor poderá auxiliar no processo, no entanto, estes custos serão negociados de modo apartado, sendo o Cliente responsável por seu pagamento.
- E. Em casos onde o frete negociado com o cliente seja a modalidade Cliente Retira, o Vendedor poderá, a seu exclusivo critério, cobrar taxas de armazenamento, caso o Cliente não retire o equipamento em até 5 (cinco) dias úteis contados a partir da data de comunicação de liberação para sua retirada.
- F. O tempo não será condição essencial deste contrato.

V. Pagamentos

- A. Todos os pagamentos serão feitos na moeda real. Todos os pagamentos serão efetuados sem dedução de cobranças adicionais, outras contas entre o Vendedor e o Cliente e similares, as quais serão liquidadas independentemente do pagamento da fatura. O pagamento não prejudicará as reivindicações por conta de omissões ou falhas na remessa, mas tais reivindicações não serão permitidas a menos que sejam feitas dentro de 96 (noventa e seis) horas após o recebimento pelo Cliente da remessa aplicável.
- B. O pagamento será devido conforme condições de pagamento pré acordadas.
- C. Na hipótese de o Cliente atrasar o pagamento após a data de vencimento, poderá ser cobrado, mensalmente, juros na taxa de 1,5% (um e meio por cento) ou à taxa máxima permitida por lei sobre o saldo do valor não pago, o que for menor.
- D. A produção do(s) equipamento(s) e/ou seu embarque, somente será(ão) iniciada(o) quando houver a aprovação da linha de crédito do cliente, comprovada através de documentação de suporte, tais como contrato, entre outros. A entrega do(s) equipamento(s) e/ou sua retirada, somente será liberada quando o montante devido tiver sido depositado na conta corrente do Vendedor.

VI. Garantia e Instalação:

- A. O Vendedor concede garantia ao(s) equipamentos de toda sua linha IPT (Infection Prevention Technologies), e SS (Surgical Solutions) pelo período legal de 90 (noventa) dias contra defeitos de fabricação na conformidade da Lei 8.078 de 11/09/1990, adicionados ao período complementar de 270 (duzentos e setenta) dias, concedidos por liberalidade pela boa conduta de manutenções preventivas e corretivas em conformidade e observância ao Manual e Instruções de Uso, Operações e Manutenções, perfazendo no total 360 (trezentos e sessenta) dias.
- B. O período de garantia legal e a garantia complementar iniciar-se-ão a partir da data de instalação do equipamento ou 180 (cento e oitenta) dias após a entrega no local definido pelo cliente na compra (o que acontecer primeiro). Para sua validade e mantimento, se faz necessária a realização de todas as manutenções preventivas e corretivas em conformidade e observância ao Manual e Instruções de Uso, Operações e Manutenções.
- C. O Vendedor disponibiliza assistência técnica em todo o território nacional rede(s) de assistência(s) técnica(s), rede de autorizada(s), rede de credenciada(s) e, também, sua equipe de assistência técnica direta.
- D. A instalação dos itens constantes nesta proposta, se contratada, será composta pelas etapas a seguir:
 - 1.1 - Interligações elétricas, hidráulicas e pneumáticas (se aplicável) a rede, com base no lay-out de instalação e assentamento previamente fornecidos pelo Vendedor.
 - 1.2 - Start-up, instalações e ajustes que se façam necessários.
 - 1.3 - Testes operacionais em vazio e com carga.
 - 1.4 - A execução dos serviços contratados, devem ser programados pelo Cliente e agendado com a departamento de SAC do Vendedor.
 - 1.5 - A impossibilidade da realização dos serviços contratados, por força de ausência das utilidades, área disponível ou qualquer outro fator de responsabilidade do Cliente não a isenta de liquidar os eventos financeiros acordados e constantes da proposta comercial.
 - 1.6 - Todas as utilidades para a realização dos serviços ora contratados, tais como qualidade da água, energia elétrica, água, ar comprimido, mão-de-obra interna, endotoxinas, teste bowie dick e indicadores químicos e/ou biológicos próprios ou de terceiros e estudos microbiológicos são de responsabilidade do Cliente
 - 1.7 - Caso a instalação seja contratada, o Vendedor fornecerá mão-de-obra especializada, todas as ferramentas e padrões necessários para a execução dos serviços.
 - 1.8 - O assentamento do equipamento no local de instalação é de responsabilidade do Cliente, e deverá basear-se no lay-out de instalação e assentamento fornecidos pelo vendedor.
 - 1.9 - As qualificações de instalação, de operação e de performance, que compõem a validação do processo, são de responsabilidade do Cliente, salvo se contratado e expresso em pedido ou contrato.
 - 1.10 - O local, sua eventual adequação, as instalações elétricas, hidráulicas e pneumáticas (se aplicável) e qualidade de água em conformidade com as normativas vigentes e deverão ser fornecidas pelo Cliente.
 - 1.11 - As especificações de fornecimento de água aos equipamentos de termodesinfecção (lavadoras) e esterilização de alta temperatura, devem respeitar as normativas vigentes.
 - 1.12 - Caso a instalação seja contratada, o(s) preço(s) ofertado(s) nesta proposta inclui(em) o(s) Kit(s) instalação(ões) em conformidade com lay-out e/ou projeto de instalação elaborado pelo Vendedor e entregue ao Cliente

1.13 - Caso a instalação seja contratada, o(s) preço(s) ofertado(s) nesta proposta não inclui(em) o(s) valor(es) referente(s) a viagem (traslado, passagem e estadia) e devem(rão) ser contratados e/ou pago(s) pelo Cliente.

1.14. O assentamento do(s) equipamento(s) constantes nesta proposta no local de instalação e funcionamento são de responsabilidade do Cliente, que deverá basear-se no lay-out de instalação e assentamento previamente fornecido pelo Vendedor, salvo informações contrárias incluídas na proposta comercial.

1.15 - Todas as obras civis (remoção, cortes e construção de paredes, montagens de portas, batentes, cortes de lajes, entre outros), se necessário for para assentamento do(s) produto(s) ofertado(s) nesta proposta, são de responsabilidade do Cliente.

1.16- O Vendedor poderá realizar, caso contratado, treinamento técnico local (no Brasil) realizado por seu pessoal e/ou através de parceiro comercial / técnico local. Este treinamento, será efetuado para 1 (hum) engenheiro do cliente que vier a operar ou prestar atendimentos técnicos aos equipamentos. Este treinamento tem como objetivo apoiar usuários e membros da engenharia clínica do cliente a identificar e realizar o primeiro atendimento caso este se faça necessário.

1.17- O Vendedor realizará treinamento operacional de cada tecnologia adquirida, conforme datas e horários a serem acordados entre as partes. Caso contratado, O Vendedor poderá disponibilizar treinamento técnico operacional em sua(s) fábrica(s), sob forma de estágio e com prévio agendamento.

1.18- O Vendedor, em acordo com o cliente, poderá realizar treinamento para reciclagem dos conceitos básicos de esterilização e utilização de equipamentos cirúrgicos e, também, de sua aplicabilidade nas tecnologias adquiridas;

VII. Questões Ambientais e de Segurança

A. COMUNICAÇÃO DE RISCO.

O Cliente concorda em fornecer ao Vendedor informações sobre todos os perigos ou materiais perigosos que o pessoal do Vendedor pode encontrar ao realizar serviços para o Cliente e familiarizar o Vendedor, seus funcionários e contratados com o Programa de Comunicação de Risco do Cliente. Se a instalação do Cliente tiver um plano de manutenção de amianto, a aplicabilidade do plano aos serviços do Vendedor deve ser especificamente apontada para o Vendedor, e uma cópia do plano deve ser fornecida ao Vendedor antes do início do trabalho do Vendedor.

O Cliente deve garantir a segurança da área de trabalho e dos funcionários do Vendedor e concorda em defender, indenizar e manter o Vendedor, seus funcionários e contratados, e suas seguradoras (as 'Partes Indenizadas') protegidas de toda e qualquer sinistro, demandas, perdas, passivos, multas, penalidades (incluindo, mas não se limitando às penalidades da OSHA), custos (incluindo, mas não limitados a honorários advocatícios) ou outras responsabilidades sofridas ou incorridas pelas Partes Indenizadas como resultado de não fazer Então.

B. CONDIÇÕES INESPERADAS OU PERIGOSAS.

Se forem descobertas condições imprevistas (como a descoberta de substâncias ou condições perigosas) que podem aumentar o tempo ou a despesa de desempenho, o Vendedor terá direito a compensação adicional pelos efeitos de tais condições inesperadas. Se o Vendedor e o Cliente não concordarem com tal compensação adicional, o Vendedor poderá parar o trabalho sem responsabilidade e o Cliente pagará ao Vendedor por quaisquer serviços já realizados, a preços por hora do Vendedor. Se o Vendedor encontrar materiais que acredita serem perigosos, o Vendedor pode suspender seus serviços até que testes e análises adequados sejam realizados para confirmar se tais materiais são perigosos ou não. Em nenhum caso o Vendedor ou seus contratantes serão responsáveis pela remoção, redução ou descarte de quaisquer materiais perigosos (incluindo, mas não se limitando ao amianto, amianto contendo materiais, resíduos perigosos ou resíduos infecciosos).

VIII – Multa

A. Caso o Cliente desista da compra efetuada antes do pagamento de quaisquer valores, será devida uma multa de 20% a título de multa, que deverá ser pago em até 30 dias.

B. Caso o Cliente desista da compra efetuada depois do pagamento de quaisquer valores, o valor será retido pela Vendedora, sem prejuízo de eventual cobrança de valores por perdas e danos.

C. A não cobrança da multa ou a devolução do valor adiantado pela Vendedora, será entendida como mera liberalidade da Vendedora, não resultando em qualquer reconhecimento de direitos.

XIV. Regulatório:

A. A pedido do Vendedor, o Cliente fornecerá documentações aplicáveis ao seu negócio perante as autoridades sanitárias a qualquer momento da negociação e também após o fechamento do pedido, sendo que tais documentações visam informações suficientes para permitir que o Vendedor avalie a regularização sanitária do Cliente.

XV. IRREVOGABILIDADE

Esta proposta será sujeita a avaliação cadastral e se aprovada, será firmada de forma irrevogável e irretirável, não comportando arrependimento.

XVI . Conformidade com a Lei 13.709/2018, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD):

A. As Partes protegem a confidencialidade de dados pessoais e dados sensíveis que lhe são confiados pelos titulares desses dados.

B.

XVII. DIREITOS

A. O Cliente não está autorizado desenvolver réplica, reprodução, cópia de quaisquer partes ou no todo, do projeto, equipamento e acessórios objeto desta proposta, sem a devida autorização por escrito, sob pena de ação judicial por dano moral e intelectual, assim como a execução de serviços de assistência técnica desqualificada.

B. PATENTES, MARCAS, DIREITOS AUTORAIS E DE SOFTWARE – O Vendedor garante que os produtos que fabrica, nos termos do seu projeto, serão entregues livres de qualquer direito legítimo para violação de qualquer patente dos Estados Unidos ou Brasil, marca registrada ou direito autoral. Caso o Vendedor seja notificada, por escrito, sobre qualquer alegação de violação, o Vendedor defenderá ou pode resolver à sua custa qualquer reclamação; no entanto, desde que o Cliente coopere com o Vendedor na defesa de qualquer reclamação. O projeto do Vendedor é adequado aos mais criteriosos requisitos normativos e operacionais, portanto, seu desenho, instrumentação e automação seguiram rigorosos ensaios, com a dedicação das áreas de marketing e engenharia e são isentos de quaisquer alterações que não sejam motivadas por requisitos normativos.

C. O Tempo de vida útil dos produtos ofertados nesta proposta é diretamente proporcional aos cuidados e ao programa de manutenção

preventiva e corretiva aplicados ao longo de sua utilização.

XVI. Eleição de foro:

Fica eleito o foro da Cidade de São Paulo do estado de São Paulo para dirimir quaisquer dúvidas oriundas do presente contrato.

XVII. Emitente Nota Fiscal:

STERIS SOLUTIONS DO BRASIL IMPORTACAO E COMERCIALIZACAO DE PRODUTOS DA SAUDE LTDA
Av, Piraíba,352 - Sala 10 - Centro Comercial Jubran - CEP: 06460-121 - Barueri - SP, Brasil
CNPJ: 59.233.783/0004-49

Ciente e de Acordo

Responsável

Cargo

Assinatura e Carimbo

Data

Emitente Nota Fiscal:
STERIS SOLUTIONS DO BRASIL IMPORTACAO E COMERCIALIZACAO DE PRODUTOS DA SAUDE LTDA
Av, Piraíba,352 - Sala 10 - Centro Comercial Jubran - CEP: 06460-121 - Barueri - SP, Brasil.
CNPJ: 59.233.783/0004-49



Proposta Comercial

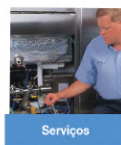
Emitida por Raphaela Lima
vendas@phcomercio.com.br
(27) 3026-9751

Data de criação 08/12/2023
Proposta

Data de criação 08/12/2023
Data de Validade 30/01/2024

Cliente

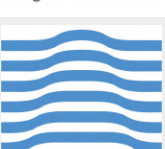
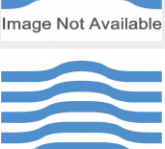
ENVIX ENGENHARIA LTDA
06274118000194
R PAULO DE VASCONCELOS, 155
VITORIA-ES
29.072-21
BRASIL
Renato Ferreira
renato@envixengenharia.com.br
27 99953 1430

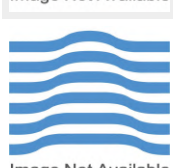


A STERIS é pioneira e líder mundial em produtos para prevenção de infecções e fornece soluções cirúrgicas inovadoras, inspirada sempre pelos esforços de seus clientes em criar um mundo mais saudável e seguro.

- Sede mundial STERIS, Mentor Ohio (EUA)
- 14.000 colaboradores
- Presente em mais de 100 países

Imagem Produto	Código do produto	Descrição	Reg Anvisa	Quantidade	Preço Unitário	Valor Total
 Image Not Available	XCS100	SISTEMA EXPANSÍVEL DE ANCORAGEM PARA MONTAGEM DOS TUBOS DE FIXAÇÃO DO FOCO CIRÚRGICO - ALTURA MÁXIMA 940MM		1,00	BRL 6.821,80	BRL 6.821,80
 Image Not Available	XLKV2DF	DUAL CARDANIC SPRING ARM VALIA & 2SPOT LIGHT HEAD		1,00	BRL 29.920,06	BRL 29.920,06

	XFPV32I	SPRING ARM AND MONITOR-HOLDER 32 IN		1,00	BRL 16.067,93	BRL 16.067,93
	XLKV3DC	BRAÇO C/ CARDÃ DUPLO 1 CÚPULA DE 3 SPOTS PREP. P/ CAMERA		1,00	BRL 48.322,13	BRL 48.322,13
	XBDW50	FIXADOR PARA PAREDE DO CONTROLE DE PAREDE	NÃO ENCONTRADO	1,00	BRL 248,84	BRL 248,84
	XHAND5	KIT COM 5 MANOPLAS ESTERELIZÁVEIS (PPSU)		1,00	BRL 640,53	BRL 640,53
	XCANKX	KIT CONTENDO FLANGE E ACABAMENTO REDONDO DE TETO PARA SUSPENSÕES XTND (INCLUI XPLATE, XCA600 E XTURNG)		1,00	BRL 4.295,19	BRL 4.295,19
	XCC003	CONTROL PANEL FOR REMOTE POWER MODULE	NÃO ENCONTRADO	1,00	BRL 5.042,37	BRL 5.042,37
	XRP100	MÓDULO DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA REMOTO 100-120V	NÃO ENCONTRADO	1,00	BRL 7.553,50	BRL 7.553,50
	SE126212	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE FOCO CIRÚRGICO / ESTATIVA STERIS		1,00	BRL 3.350,00	BRL 3.350,00
	XHDCAB	KIT DE CABOS PARA TRANSMISSÃO DE SINAL DE VIDEO DESDE A CÂMARA HD ATÉ O MONITOR	80624790024	1,00	BRL 1.687,28	BRL 1.687,28
	XVARHAND	MANOPLA ESTÉRIL PARA MOVIMENTAÇÃO DE MONITOR NA SUSPENSÃO XLED - ATÉ 26"		1,00	BRL 2.964,52	BRL 2.964,52
	LMH0010X	XLED FULL HD IN LIGHT CAMERA HANDLE		1,00	BRL 39.497,62	BRL 39.497,62

	RLM27HD3	VIVIDIMAGE D 27IN HD SURGICAL DISPLAY GEN3 (OSP)		1,00	BRL 76.426,83	BRL 76.426,83
	XSCCLM0V	SUSPENSION FOR1XLED, 1XLED HD READY &1 AUX ARM		1,00	BRL 46.024,95	BRL 46.024,95
	XTU400	TUBO DE SUSPENSÃO DE 400MM		1,00	BRL 2.483,16	BRL 2.483,16
	XTU600	TUBO DE SUSPENSÃO DE 600MM		1,00	BRL 3.608,74	BRL 3.608,74

TOTAL BRL 294.955,45

Observações

Condição de pagamento sujeita a aprovação de crédito

Endereço de Entrega é valido unicamente para fretes CIF, DAP e DDP. Para fretes EXW, o local de coleta será acordado posteriormente.

Condições Comerciais

Formas de Pagamento - Peças/ Partes/ Consumíveis

- Até R\$300,00 pagamento À VISTA (antecipado)
- Acima de R\$300,00 e até R\$1.000,00 Pagamento até 30 dias
- Acima de R\$1.000,00 Pagamento em até 3 parcelas (30/60/90 dias)

Prazo de Entrega 120 dias a partir da data do aceite formal da proposta

Prazo de Garantia 12 (Meses)

Instalação Inclusa

Frete CIF

Endereço de entrega R PAULO DE VASCONCELOS, 155 VITORIA-ES 29.072-21 BRASIL

Condições de Pagamento

Condição de Pagamento Equipamento A VISTA

Condição de Pagamento Serviço 30 DDL

Termos e Condições da Proposta

I. Oferta e Aceitação

- A. O Cliente concorda que este orçamento constitui uma oferta da STERIS Brasil ("Vendedor") para a venda (a "Oferta") de produtos (os "Produtos") ou serviços (os "Serviços"). Salvo estipulação em contrário nesta Oferta ou em algum outro documento assinado pelo Vendedor, os termos e condições de venda estabelecidos neste documento ("Termos do Vendedor") se aplicam a todos os Produtos e Serviços vendidos ou fornecidos pelo Vendedor.
- B. O Cliente reconhece que qualquer pedido de compra ou outra forma de aceitação emitida pelo Cliente resultará em um contrato de compra dos Produtos ou Serviços pelo preço indicado na Oferta. Considera-se que o Cliente aceitou qualquer um dos Termos do Vendedor aos quais o Cliente não se opôs especificamente. A emissão pelo Cliente de um pedido de compra que pretende rejeitar alguns ou todos os Termos do Vendedor do formulário padrão não será objeção suficiente.
- C. O Cliente deverá estabelecer cada objeção aos Termos do Vendedor por escrito, assinado e datado pelo Cliente e entregue ao Vendedor antes ou simultaneamente do pedido de compra do Cliente ou outra forma de aceitação. A falha do Vendedor em se opor às disposições de qualquer pedido de compra ou outra comunicação do Cliente (incluindo, mas não se limitando a cláusulas de penalidade de qualquer tipo), não constituirá uma renúncia aos Termos do Vendedor nem uma aceitação pelo Vendedor de tais disposições.
- D. Quaisquer termos do pedido de compra do Cliente ou qualquer documento de aceitação que seja diferente ou adicional aos Termos do Vendedor são, desde já, rejeitados, a menos que sejam especificamente aceitos pelo Vendedor em documento separado assinado pelo Cliente e pelo Vendedor, ainda que aqueles termos alterassem materialmente os termos deste documento.
- E. Nenhum curso de negociação, costume ou uso que seja contrário aos Termos do Vendedor será aplicável.
- F. O Vendedor se reserva o direito de corrigir qualquer erro tipográfico ou formal nos preços, especificações, orçamentos ou recibos.

II. Produtos ou Serviços Sujeitos a Venda

Os Produtos (incluindo equipamentos, suprimentos e peças) ou Serviços sujeitos a esta venda serão limitados aos descritos na Oferta. A menos que explicitamente incluído na Oferta, esse orçamento não inclui, e o Cliente assume a responsabilidade por:

- A. Todas as interligações a serviços públicos, alvarás e outros requisitos regulatórios, conforme aplicável;
- B. Remoções, configuração, instalação e ativação.

III. Condição Financeira

A pedido do Vendedor, o Cliente fornecerá informações suficientes para permitir que o Vendedor avalie a capacidade de crédito do Cliente. O Vendedor pode, a seu critério, exigir cartas de crédito, pagamento total ou parcial antecipado ou outras formas de garantia.

IV. Preços, Remessa e Entrega

- A. Os preços são baseados reais (Brasileiro) a menos que de outra forma esteja expressamente previsto na Oferta.
- B. Qualquer data de remessa, entrega ou desempenho declarada na Oferta ou em outro documento do contrato é apenas aproximada e não constitui qualquer garantia de remessa, entrega ou desempenho em qualquer data específica.
- C. O Vendedor poderá, conforme negociado nos termos e condições comerciais de sua proposta, entregar, sem custos ao Cliente, os produtos adquiridos nesta proposta comercial.
- D. O içamento e o deslocamento interno do(s) equipamento(s) do almoxarifado ou estoque até seu local de instalação são de responsabilidade do Cliente. Caso seja necessária a contratação de serviços de içamento e/ou de deslocamento interno, o Vendedor poderá auxiliar no processo, no entanto, estes custos serão negociados de modo apartado, sendo o Cliente responsável por seu pagamento.
- E. Em casos onde o frete negociado com o cliente seja a modalidade Cliente Retira, o Vendedor poderá, a seu exclusivo critério, cobrar taxas de armazenamento, caso o Cliente não retire o equipamento em até 5 (cinco) dias úteis contados a partir da data de comunicação de liberação para sua retirada.
- F. O tempo não será condição essencial deste contrato.

V. Pagamentos

- A. Todos os pagamentos serão feitos na moeda real. Todos os pagamentos serão efetuados sem dedução de cobranças adicionais, outras contas entre o Vendedor e o Cliente e similares, as quais serão liquidadas independentemente do pagamento da fatura. O pagamento não prejudicará as reivindicações por conta de omissões ou falhas na remessa, mas tais reivindicações não serão permitidas a menos que sejam feitas dentro de 96 (noventa e seis) horas após o recebimento pelo Cliente da remessa aplicável.
- B. O pagamento será devido conforme condições de pagamento pré acordadas.
- C. Na hipótese de o Cliente atrasar o pagamento após a data de vencimento, poderá ser cobrado, mensalmente, juros na taxa de 1,5% (um e meio por cento) ou à taxa máxima permitida por lei sobre o saldo do valor não pago, o que for menor.
- D. A produção do(s) equipamento(s) e/ou seu embarque, somente será(ão) iniciada(o) quando houver a aprovação da linha de crédito do cliente, comprovada através de documentação de suporte, tais como contrato, entre outros. A entrega do(s) equipamento(s) e/ou sua retirada, somente será liberada quando o montante devido tiver sido depositado na conta corrente do Vendedor.

VI. Garantia e Instalação:

- A. O Vendedor concede garantia ao(s) equipamentos de toda sua linha IPT (Infection Prevention Technologies), e SS (Surgical Solutions) pelo período legal de 90 (noventa) dias contra defeitos de fabricação na conformidade da Lei 8.078 de 11/09/1990, adicionados ao período complementar de 270 (duzentos e setenta) dias, concedidos por liberalidade pela boa conduta de manutenções preventivas e corretivas em conformidade e observância ao Manual e Instruções de Uso, Operações e Manutenções, perfazendo no total 360 (trezentos e sessenta) dias.
- B. O período de garantia legal e a garantia complementar iniciar-se-ão a partir da data de instalação do equipamento ou 180 (cento e oitenta) dias após a entrega no local definido pelo cliente na compra (o que acontecer primeiro). Para sua validade e mantimento, se faz necessária a realização de todas as manutenções preventivas e corretivas em conformidade e observância ao Manual e Instruções de Uso, Operações e Manutenções.
- C. O Vendedor disponibiliza assistência técnica em todo o território nacional rede(s) de assistência(s) técnica(s), rede de autorizada(s), rede de credenciada(s) e, também, sua equipe de assistência técnica direta.
- D. A instalação dos itens constantes nesta proposta, se contratada, será composta pelas etapas a seguir:
 - 1.1 - Interligações elétricas, hidráulicas e pneumáticas (se aplicável) a rede, com base no lay-out de instalação e assentamento previamente fornecidos pelo Vendedor.
 - 1.2 - Start-up, instalações e ajustes que se façam necessários.
 - 1.3 - Testes operacionais em vazio e com carga.
 - 1.4 - A execução dos serviços contratados, devem ser programados pelo Cliente e agendado com a departamento de SAC do Vendedor.

- 1.5 - A impossibilidade da realização dos serviços contratados, por força de ausência das utilidades, área disponível ou qualquer outro fator de responsabilidade do Cliente não a isenta de liquidar os eventos financeiros acordados e constantes da proposta comercial.
- 1.6 - Todas as utilidades para a realização dos serviços ora contratados, tais como qualidade da água, energia elétrica, água, ar comprimido, mão-de-obra interna, endotoxinas, teste bowie dick e indicadores químicos e/ou biológicos próprios ou de terceiros e estudos microbiológicos são de responsabilidade do Cliente
- 1.7 - Caso a instalação seja contratada, o Vendedor fornecerá mão-de-obra especializada, todas as ferramentas e padrões necessários para a execução dos serviços.
- 1.8 - O assentamento do equipamento no local de instalação é de responsabilidade do Cliente, e deverá basear-se no lay-out de instalação e assentamento fornecidos pelo vendedor.
- 1.9 - As qualificações de instalação, de operação e de performance, que compõem a validação do processo, são de responsabilidade do Cliente, salvo se contratado e expresso em pedido ou contrato.
- 1.10 - O local, sua eventual adequação, as instalações elétricas, hidráulicas e pneumáticas (se aplicável) e qualidade de água em conformidade com as normativas vigentes e deverão ser fornecidas pelo Cliente.
- 1.11 - As especificações de fornecimento de água aos equipamentos de termodesinfecção (lavadoras) e esterilização de alta temperatura, devem respeitar as normativas vigentes.
- 1.12 - Caso a instalação seja contratada, o(s) preço(s) ofertado(s) nesta proposta inclui(em) o(s) Kit(s) instalação(ões) em conformidade com lay-out e/ou projeto de instalação elaborado pelo Vendedor e entregue ao Cliente
- 1.13 - Caso a instalação seja contratada, o(s) preço(s) ofertado(s) nesta proposta não inclui(em) o(s) valor(es) referente(s) a viagem (traslado, passagem e estadia) e devem(rão) ser contratados e/ou pago(s) pelo Cliente.
- 1.14 - O assentamento do(s) equipamento(s) constantes nesta proposta no local de instalação e funcionamento são de responsabilidade do Cliente, que deverá basear-se no lay-out de instalação e assentamento previamente fornecido pelo Vendedor, salvo informações contrárias incluídas na proposta comercial.
- 1.15 - Todas as obras civis (remoção, cortes e construção de paredes, montagens de portas, batentes, cortes de lajes, entre outros), se necessário for para assentamento do(s) produto(s) ofertado(s) nesta proposta, são de responsabilidade do Cliente.
- 1.16 - O Vendedor poderá realizar, caso contratado, treinamento técnico local (no Brasil) realizado por seu pessoal e/ou através de parceiro comercial / técnico local. Este treinamento, será efetuado para 1 (hum) engenheiro do cliente que vier a operar ou prestar atendimentos técnicos aos equipamentos. Este treinamento tem como objetivo apoiar usuários e membros da engenharia clínica do cliente a identificar e realizar o primeiro atendimento caso este se faça necessário.
- 1.17 - O Vendedor realizará treinamento operacional de cada tecnologia adquirida, conforme datas e horários a serem acordados entre as partes. Caso contratado, O Vendedor poderá disponibilizar treinamento técnico operacional em sua(s) fábrica(s), sob forma de estágio e com prévio agendamento.
- 1.18 - O Vendedor, em acordo com o cliente, poderá realizar treinamento para reciclagem dos conceitos básicos de esterilização e utilização de equipamentos cirúrgicos e, também, de sua aplicabilidade nas tecnologias adquiridas;

VII. Questões Ambientais e de Segurança

A. COMUNICAÇÃO DE RISCO.

O Cliente concorda em fornecer ao Vendedor informações sobre todos os perigos ou materiais perigosos que o pessoal do Vendedor pode encontrar ao realizar serviços para o Cliente e familiarizar o Vendedor, seus funcionários e contratados com o Programa de Comunicação de Risco do Cliente. Se a instalação do Cliente tiver um plano de manutenção de amianto, a aplicabilidade do plano aos serviços do Vendedor deve ser especificamente apontada para o Vendedor, e uma cópia do plano deve ser fornecida ao Vendedor antes do início do trabalho do Vendedor.

O Cliente deve garantir a segurança da área de trabalho e dos funcionários do Vendedor e concorda em defender, indenizar e manter o Vendedor, seus funcionários e contratados, e suas seguradoras (as 'Partes Indenizadas') protegidas de toda e qualquer sinistro, demandas, perdas, passivos, multas, penalidades (incluindo, mas não se limitando às penalidades da OSHA), custos (incluindo, mas não limitados a honorários advocatícios) ou outras responsabilidades sofridas ou incorridas pelas Partes Indenizadas como resultado de não fazer Então.

B. CONDIÇÕES INESPERADAS OU PERIGOSAS.

Se forem descobertas condições imprevistas (como a descoberta de substâncias ou condições perigosas) que podem aumentar o tempo ou a despesa de desempenho, o Vendedor terá direito a compensação adicional pelos efeitos de tais condições inesperadas. Se o Vendedor e o Cliente não concordarem com tal compensação adicional, o Vendedor poderá parar o trabalho sem responsabilidade e o Cliente pagará ao Vendedor por quaisquer serviços já realizados, a preços por hora do Vendedor. Se o Vendedor encontrar materiais que acredita serem perigosos, o Vendedor pode suspender seus serviços até que testes e análises adequados sejam realizados para confirmar se tais materiais são perigosos ou não. Em nenhum caso o Vendedor ou seus contratantes serão responsáveis pela remoção, redução ou descarte de quaisquer materiais perigosos (incluindo, mas não se limitando ao amianto, amianto contendo materiais, resíduos perigosos ou resíduos infecciosos).

VIII – Multa

- A. Caso o Cliente desista da compra efetuada antes do pagamento de quaisquer valores, será devida uma multa de 20% a título de multa, que deverá ser pago em até 30 dias.
- B. Caso o Cliente desista da compra efetuada depois do pagamento de quaisquer valores, o valor será retido pela Vendedora, sem prejuízo de eventual cobrança de valores por perdas e danos.
- C. A não cobrança da multa ou a devolução do valor adiantado pela Vendedora, será entendida como mera liberalidade da Vendedora, não resultando em qualquer reconhecimento de direitos.

XIV. Regulatório:

- A. A pedido do Vendedor, o Cliente fornecerá documentações aplicáveis ao seu negócio perante as autoridades sanitárias a qualquer momento da negociação e também após o fechamento do pedido, sendo que tais documentações visam informações suficientes para permitir que o Vendedor avalie a regularização sanitária do Cliente.

XV. IRREVOGABILIDADE

Esta proposta será sujeita a avaliação cadastral e se aprovada, será firmada de forma irrevogável e irretirável, não comportando arrependimento.

XVI . Conformidade com a Lei 13.709/2018, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD):

A. As Partes protegem a confidencialidade de dados pessoais e dados sensíveis que lhe são confiados pelos titulares desses dados.
B.

XVII. DIREITOS

- A. O Cliente não esta autorizado desenvolver réplica, reprodução, cópia de quaisquer partes ou no todo, do projeto, equipamento e acessórios objeto desta proposta, sem a devida autorização por escrito, sob pena de ação judicial por dano moral e intelectual, assim como a execução de serviços de assistência técnica desqualificada.
- B. PATENTES, MARCAS, DIREITOS AUTORAIS E DE SOFTWARE – O Vendedor garante que os produtos que fabrica, nos termos do seu projeto, serão entregues livres de qualquer direito legítimo para violação de qualquer patente dos Estados Unidos ou Brasil, marca registrada ou direito autoral. Caso o Vendedor seja notificada, por escrito, sobre qualquer alegação de violação, o Vendedor defenderá ou pode resolver à sua custa qualquer reclamação; no entanto, desde que o Cliente coopere com o Vendedor na defesa de qualquer reclamação. O projeto do Vendedor é adequado aos mais criteriosos requisitos normativos e operacionais, portanto, seu desenho, instrumentação e automação seguiram rigorosos ensaios, com a dedicação das áreas de marketing e engenharia e são isentos de quaisquer alterações que não sejam motivadas por requisitos normativos.
- C. O Tempo de vida útil dos produtos ofertados nesta proposta é diretamente proporcional aos cuidados e ao programa de manutenção preventiva e corretiva aplicados ao longo de sua utilização.

XVI. Eleição de foro:

Fica eleito o foro da Cidade de São Paulo do estado de São Paulo para dirimir quaisquer dúvidas oriundas do presente contrato.

XVII. Emitente Nota Fiscal:

STERIS SOLUTIONS DO BRASIL IMPORTACAO E COMERCIALIZACAO DE PRODUTOS DA SAUDE LTDA
Av, Piraíba,352 - Sala 10 - Centro Comercial Jubran - CEP: 06460-121 - Barueri - SP, Brasil
CNPJ: 59.233.783/0004-49

Ciente e de Acordo

Responsável

Cargo

Assinatura e Carimbo

Data

Emitente Nota Fiscal:

STERIS SOLUTIONS DO BRASIL IMPORTACAO E COMERCIALIZACAO DE PRODUTOS DA SAUDE LTDA
Av, Piraíba,352 - Sala 10 - Centro Comercial Jubran - CEP: 06460-121 - Barueri - SP, Brasil.
CNPJ: 59.233.783/0004-49



Proposta Comercial

Emitida por Raphaela Lima
vendas@phcomercio.com.br
 (27) 3026-9751

Data de criação 08/12/2023
 Proposta

Data de criação 08/12/2023
 Data de Validade 30/01/2024

Cliente

ENVIX ENGENHARIA LTDA
 06274118000194
 R PAULO DE VASCONCELOS, 155
 VITORIA-ES
 29.072-21
 BRASIL

Renato Ferreira
renato@envixengenharia.com.br
 27 99953 1430

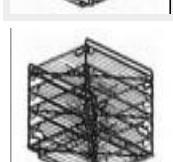


A STERIS é pioneira e líder mundial em produtos para prevenção de infecções e fornece soluções cirúrgicas inovadoras, inspirada sempre pelos esforços de seus clientes em criar um mundo mais saudável e seguro.

- * Sede mundial STERIS, Mentor Ohio (EUA)
- * 14.000 colaboradores
- * Presente em mais de 100 países

Imagem Produto	Código do produto	Descrição	Reg Anvisa	Quantidade	Preço Unitário	Valor Total
 Image Not Available	FD209	AUTO DOCKING TC ADAPTER (WASHER)		4,00	BRL 7.746,55	BRL 30.986,19
 Image Not Available	FD179	AUTO DOCKING LONG CHAMBER TRANSFER CART		4,00	BRL 25.991,90	BRL 103.967,59

--	--	--	--	--	--

 Image Not Available	662250BR	CESTO DE PROCESSAMENTO 485X255X50 MM 1 PC/EMB - BR		12,00	BRL 1.656,00	BRL 19.872,00
 Image Not Available	FD094	IMPRESSORA DE IMPACTO PARA LAVADORAS AMSCO 3052/5052	80624790004	2,00	BRL 4.407,19	BRL 8.814,38
 Image Not Available	SE101552	SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO PARA LAVADORA TERMODESINFECTADORA AMSCO TERMODESINFECTADORA AMSCO 7053		2,00	BRL 10.500,00	BRL 21.000,00
 Image Not Available	FD037	KIT DE MANGUEIRAS PARA INSTALAÇÃO DE SUPRIMENTOS DA LAVADORA (PARA UNIDADES COM AQUECIMENTO A ELÉTRICO)	80624790004	2,00	BRL 7.962,16	BRL 15.924,32
 Image Not Available	FH19033	AMSCO 7053HP, 380V, 3 PH, 60 HZ, ELECTRIC HEATED		2,00	BRL 462.835,34	BRL 925.670,68
 Image Not Available	FD137	RACK DE ANESTESIA/RESPIRATÓRIO PARA LAVADORA AMSCO 7053L		2,00	BRL 70.102,42	BRL 140.204,83
 Image Not Available	FD110	RACK DE 5 NÍVEIS LONGO (PARA LAVADORA 7053L)		2,00	BRL 41.995,09	BRL 83.990,19

TOTAL BRL 1.350.430,18

Observações

Condição de pagamento sujeita a aprovação de crédito

Endereço de Entrega é valido unicamente para fretes CIF, DAP e DDP. Para fretes EXW, o local de coleta será acordado posteriormente.

Condições Comerciais

Formas de Pagamento - Peças/ Partes/ Consumíveis

- Até R\$300,00 pagamento À VISTA (antecipado)
- Acima de R\$300,00 e até R\$1.000,00 Pagamento até 30 dias
- Acima de R\$1.000,00 Pagamento em até 3 parcelas (30/60/90 dias)

Prazo de Entrega 120 dias a partir da data do aceite formal da proposta

Prazo de Garantia 12 (Meses)

Instalação Inclusa

Frete CIF

Endereço de entrega R PAULO DE VASCONCELOS, 155
VITORIA-ES
29.072-21
BRASIL

Condições de Pagamento

Condição de Pagamento A VISTA
Equipamento
Condição de Pagamento Serviço 30 DDL

Termos e Condições da Proposta

I. Oferta e Aceitação

- A. O Cliente concorda que este orçamento constitui uma oferta da STERIS Brasil ("Vendedor") para a venda (a "Oferta") de produtos (os "Produtos") ou serviços (os "Serviços"). Salvo estipulação em contrário nesta Oferta ou em algum outro documento assinado pelo Vendedor, os termos e condições de venda estabelecidos neste documento ("Termos do Vendedor") se aplicam a todos os Produtos e Serviços vendidos ou fornecidos pelo Vendedor.
- B. O Cliente reconhece que qualquer pedido de compra ou outra forma de aceitação emitida pelo Cliente resultará em um contrato de compra dos Produtos ou Serviços pelo preço indicado na Oferta. Considera-se que o Cliente aceitou qualquer um dos Termos do Vendedor aos quais o Cliente não se opôs especificamente. A emissão pelo Cliente de um pedido de compra que pretende rejeitar alguns ou todos os Termos do Vendedor do formulário padrão não será objeção suficiente.
- C. O Cliente deverá estabelecer cada objeção aos Termos do Vendedor por escrito, assinado e datado pelo Cliente e entregue ao Vendedor antes ou simultaneamente do pedido de compra do Cliente ou outra forma de aceitação. A falha do Vendedor em se opor às disposições de qualquer pedido de compra ou outra comunicação do Cliente (incluindo, mas não se limitando a cláusulas de penalidade de qualquer tipo), não constituirá uma renúncia aos Termos do Vendedor nem uma aceitação pelo Vendedor de tais disposições.
- D. Quaisquer termos do pedido de compra do Cliente ou qualquer documento de aceitação que seja diferente ou adicional aos Termos do Vendedor são, desde já, rejeitados, a menos que sejam especificamente aceitos pelo Vendedor em documento separado assinado pelo Cliente e pelo Vendedor, ainda que aqueles termos alterassem materialmente os termos deste documento.
- E. Nenhum curso de negociação, costume ou uso que seja contrário aos Termos do Vendedor será aplicável.
- F. O Vendedor se reserva o direito de corrigir qualquer erro tipográfico ou formal nos preços, especificações, orçamentos ou recibos.

II. Produtos ou Serviços Sujeitos a Venda

Os Produtos (incluindo equipamentos, suprimentos e peças) ou Serviços sujeitos a esta venda serão limitados aos descritos na Oferta. A menos que explicitamente incluído na Oferta, esse orçamento não inclui, e o Cliente assume a responsabilidade por:

- A. Todas as interligações a serviços públicos, alvarás e outros requisitos regulatórios, conforme aplicável;
- B. Remoções, configuração, instalação e ativação.

III. Condição Financeira

A pedido do Vendedor, o Cliente fornecerá informações suficientes para permitir que o Vendedor avalie a capacidade de crédito do Cliente. O Vendedor pode, a seu critério, exigir cartas de crédito, pagamento total ou parcial antecipado ou outras formas de garantia.

IV. Preços, Remessa e Entrega

- A. Os preços são baseados reais (Brasileiro) a menos que de outra forma esteja expressamente previsto na Oferta.
- B. Qualquer data de remessa, entrega ou desempenho declarada na Oferta ou em outro documento do contrato é apenas aproximada e não constitui qualquer garantia de remessa, entrega ou desempenho em qualquer data específica.
- C. O Vendedor poderá, conforme negociado nos termos e condições comerciais de sua proposta, entregar, sem custos ao Cliente, os produtos adquiridos nesta proposta comercial.
- D. O içamento e o deslocamento interno do(s) equipamento(s) do almoxarifado ou estoque até seu local de instalação são de responsabilidade do Cliente. Caso seja necessária a contratação de serviços de içamento e/ou de deslocamento interno, o Vendedor poderá auxiliar no processo, no entanto, estes custos serão negociados de modo apartado, sendo o Cliente responsável por seu pagamento.
- E. Em casos onde o frete negociado com o cliente seja a modalidade Cliente Retira, o Vendedor poderá, a seu exclusivo critério, cobrar taxas de armazenamento, caso o Cliente não retire o equipamento em até 5 (cinco) dias úteis contados a partir da data de comunicação de liberação para sua retirada.
- F. O tempo não será condição essencial deste contrato.

V. Pagamentos

- A. Todos os pagamentos serão feitos na moeda real. Todos os pagamentos serão efetuados sem dedução de cobranças adicionais, outras contas entre o Vendedor e o Cliente e similares, as quais serão liquidadas independentemente do pagamento da fatura. O pagamento não prejudicará as reivindicações por conta de omissões ou falhas na remessa, mas tais reivindicações não serão permitidas a menos que sejam feitas dentro de 96 (noventa e seis) horas após o recebimento pelo Cliente da remessa aplicável.
- B. O pagamento será devido conforme condições de pagamento pré acordadas.
- C. Na hipótese de o Cliente atrasar o pagamento após a data de vencimento, poderá ser cobrado, mensalmente, juros na taxa de 1,5% (um e meio por cento) ou à taxa máxima permitida por lei sobre o saldo do valor não pago, o que for menor.
- D. A produção do(s) equipamento(s) e/ou seu embarque, somente será(ão) iniciada(o) quando houver a aprovação da linha de crédito do cliente, comprovada através de documentação de suporte, tais como contrato, entre outros. A entrega do(s) equipamento(s) e/ou sua retirada,

somente será liberada quando o montante devido tiver sido depositado na conta corrente do Vendedor.

VI. Garantia e Instalação:

- A. O Vendedor concede garantia ao(s) equipamentos de toda sua linha IPT (Infection Prevention Technologies), e SS (Surgical Solutions) pelo período legal de 90 (noventa) dias contra defeitos de fabricação na conformidade da Lei 8.078 de 11/09/1990, adicionados ao período complementar de 270 (duzentos e setenta) dias, concedidos por liberalidade pela boa conduta de manutenções preventivas e corretivas em conformidade e observância ao Manual e Instruções de Uso, Operações e Manutenções, perfazendo no total 360 (trezentos e sessenta) dias.
- B. O período de garantia legal e a garantia complementar iniciar-se-ão a partir da data de instalação do equipamento ou 180 (cento e oitenta) dias após a entrega no local definido pelo cliente na compra (o que acontecer primeiro). Para sua validade e mantimento, se faz necessária a realização de todas as manutenções preventivas e corretivas em conformidade e observância ao Manual e Instruções de Uso, Operações e Manutenções.
- C. O Vendedor disponibiliza assistência técnica em todo o território nacional rede(s) de assistência(s) técnica(s), rede de autorizada(s), rede de credenciada(s) e, também, sua equipe de assistência técnica direta.
- D. A instalação dos itens constantes nesta proposta, se contratada, será composta pelas etapas a seguir:
- 1.1 - Interligações elétricas, hidráulicas e pneumáticas (se aplicável) a rede, com base no lay-out de instalação e assentamento previamente fornecidos pelo Vendedor.
 - 1.2 - Start-up, instalações e ajustes que se façam necessários.
 - 1.3 - Testes operacionais em vazio e com carga.
 - 1.4 - A execução dos serviços contratados, devem ser programados pelo Cliente e agendado com a departamento de SAC do Vendedor.
 - 1.5 - A impossibilidade da realização dos serviços contratados, por força de ausência das utilidades, área disponível ou qualquer outro fator de responsabilidade do Cliente não a isenta de liquidar os eventos financeiros acordados e constantes da proposta comercial.
 - 1.6 - Todas as utilidades para a realização dos serviços ora contratados, tais como qualidade da água, energia elétrica, água, ar comprimido, mão-de-obra interna, endotoxinas, teste bowie dick e indicadores químicos e/ou biológicos próprios ou de terceiros e estudos microbiológicos são de responsabilidade do Cliente
 - 1.7 - Caso a instalação seja contratada, o Vendedor fornecerá mão-de-obra especializada, todas as ferramentas e padrões necessários para a execução dos serviços.
 - 1.8 - O assentamento do equipamento no local de instalação é de responsabilidade do Cliente, e deverá basear-se no lay-out de instalação e assentamento fornecidos pelo vendedor.
 - 1.9 - As qualificações de instalação, de operação e de performance, que compõem a validação do processo, são de responsabilidade do Cliente, salvo se contratado e expresso em pedido ou contrato.
 - 1.10 - O local, sua eventual adequação, as instalações elétricas, hidráulicas e pneumáticas (se aplicável) e qualidade de água em conformidade com as normativas vigentes e deverão ser fornecidas pelo Cliente.
 - 1.11 - As especificações de fornecimento de água aos equipamentos de termodesinfecção (lavadoras) e esterilização de alta temperatura, devem respeitar as normativas vigentes.
 - 1.12 - Caso a instalação seja contratada, o(s) preço(s) ofertado(s) nesta proposta inclui(em) o(s) Kit(s) instalação(ões) em conformidade com lay-out e/ou projeto de instalação elaborado pelo Vendedor e entregue ao Cliente
 - 1.13 - Caso a instalação seja contratada, o(s) preço(s) ofertado(s) nesta proposta não inclui(em) o(s) valor(es) referente(s) a viagem (traslado, passagem e estadia) e devem(rão) ser contratados e/ou pago(s) pelo Cliente.
 - 1.14 - O assentamento do(s) equipamento(s) constantes nesta proposta no local de instalação e funcionamento são de responsabilidade do Cliente, que deverá basear-se no lay-out de instalação e assentamento previamente fornecido pelo Vendedor, salvo informações contrárias inclusas na proposta comercial.
 - 1.15 - Todas as obras civis (remoção, cortes e construção de paredes, montagens de portas, batentes, cortes de lajes, entre outros), se necessário for para assentamento do(s) produto(s) ofertado(s) nesta proposta, são de responsabilidade do Cliente.
 - 1.16 - O Vendedor poderá realizar, caso contratado, treinamento técnico local (no Brasil) realizado por seu pessoal e/ou através de parceiro comercial / técnico local. Este treinamento, será efetuado para 1 (hum) engenheiro do cliente que vier a operar ou prestar atendimentos técnicos aos equipamentos. Este treinamento tem como objetivo apoiar usuários e membros da engenharia clínica do cliente a identificar e realizar o primeiro atendimento caso este se faça necessário.
 - 1.17 - O Vendedor realizará treinamento operacional de cada tecnologia adquirida, conforme datas e horários a serem acordados entre as partes. Caso contratado, O Vendedor poderá disponibilizar treinamento técnico operacional em sua(s) fábrica(s), sob forma de estágio e com prévio agendamento.
 - 1.18 - O Vendedor, em acordo com o cliente, poderá realizar treinamento para reciclagem dos conceitos básicos de esterilização e utilização de equipamentos cirúrgicos e, também, de sua aplicabilidade nas tecnologias adquiridas;

VII. Questões Ambientais e de Segurança

A. COMUNICAÇÃO DE RISCO.

O Cliente concorda em fornecer ao Vendedor informações sobre todos os perigos ou materiais perigosos que o pessoal do Vendedor pode encontrar ao realizar serviços para o Cliente e familiarizar o Vendedor, seus funcionários e contratados com o Programa de Comunicação de Risco do Cliente. Se a instalação do Cliente tiver um plano de manutenção de amianto, a aplicabilidade do plano aos serviços do Vendedor deve ser especificamente apontada para o Vendedor, e uma cópia do plano deve ser fornecida ao Vendedor antes do início do trabalho do Vendedor.

O Cliente deve garantir a segurança da área de trabalho e dos funcionários do Vendedor e concorda em defender, indenizar e manter o Vendedor, seus funcionários e contratados, e suas seguradoras (as "Partes Indenizadas") protegidas de toda e qualquer sinistro, demandas, perdas, passivos, multas, penalidades (incluindo, mas não se limitando às penalidades da OSHA), custos (incluindo, mas não limitados a honorários advocatícios) ou outras responsabilidades sofridas ou incorridas pelas Partes Indenizadas como resultado de não fazer Então.

B. CONDIÇÕES INESPERADAS OU PERIGOSAS.

Se forem descobertas condições imprevistas (como a descoberta de substâncias ou condições perigosas) que podem aumentar o tempo ou a despesa de desempenho, o Vendedor terá direito a compensação adicional pelos efeitos de tais condições inesperadas. Se o Vendedor e o Cliente não concordarem com tal compensação adicional, o Vendedor poderá parar o trabalho sem responsabilidade e o Cliente pagará ao Vendedor por quaisquer serviços já realizados, a preços por hora do Vendedor. Se o Vendedor encontrar materiais que acredita serem perigosos, o Vendedor pode suspender seus serviços até que testes e análises adequados sejam realizados para confirmar se tais materiais são perigosos ou não. Em nenhum caso o Vendedor ou seus contratantes serão responsáveis pela remoção, redução ou descarte de

quaisquer materiais perigosos (incluindo, mas não se limitando ao amianto, amianto contendo materiais, resíduos perigosos ou resíduos infecciosos).

VIII – Multa

- A. Caso o Cliente desista da compra efetuada antes do pagamento de quaisquer valores, será devida uma multa de 20% a título de multa, que deverá ser pago em até 30 dias.
- B. Caso o Cliente desista da compra efetuada depois do pagamento de quaisquer valores, o valor será retido pela Vendedora, sem prejuízo de eventual cobrança de valores por perdas e danos.
- C. A não cobrança da multa ou a devolução do valor adiantado pela Vendedora, será entendida como mera liberalidade da Vendedora, não resultando em qualquer reconhecimento de direitos.

XIV. Regulatório:

- A. A pedido do Vendedor, o Cliente fornecerá documentações aplicáveis ao seu negócio perante as autoridades sanitárias a qualquer momento da negociação e também após o fechamento do pedido, sendo que tais documentações visam informações suficientes para permitir que o Vendedor avalie a regularização sanitária do Cliente.

XV. IRREVOGABILIDADE

Esta proposta será sujeita a avaliação cadastral e se aprovada, será firmada de forma irrevogável e irretratável, não comportando arrependimento.

XVI . Conformidade com a Lei 13.709/2018, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD):

- A. As Partes protegem a confidencialidade de dados pessoais e dados sensíveis que lhe são confiados pelos titulares desses dados.
- B.

XVII. DIREITOS

- A. O Cliente não está autorizado desenvolver réplica, reprodução, cópia de quaisquer partes ou no todo, do projeto, equipamento e acessórios objeto desta proposta, sem a devida autorização por escrito, sob pena de ação judicial por dano moral e intelectual, assim como a execução de serviços de assistência técnica desqualificada.
- B. PATENTES, MARCAS, DIREITOS AUTORAIS E DE SOFTWARE – O Vendedor garante que os produtos que fabrica, nos termos do seu projeto, serão entregues livres de qualquer direito legítimo para violação de qualquer patente dos Estados Unidos ou Brasil, marca registrada ou direito autoral. Caso o Vendedor seja notificada, por escrito, sobre qualquer alegação de violação, o Vendedor defenderá ou pode resolver à sua custa qualquer reclamação; no entanto, desde que o Cliente coopere com o Vendedor na defesa de qualquer reclamação. O projeto do Vendedor é adequado aos mais criteriosos requisitos normativos e operacionais, portanto, seu desenho, instrumentação e automação seguiram rigorosos ensaios, com a dedicação das áreas de marketing e engenharia e são isentos de quaisquer alterações que não sejam motivadas por requisitos normativos.
- C. O Tempo de vida útil dos produtos ofertados nesta proposta é diretamente proporcional aos cuidados e ao programa de manutenção preventiva e corretiva aplicados ao longo de sua utilização.

XVI. Eleição de foro:

Fica eleito o foro da Cidade de São Paulo do estado de São Paulo para dirimir quaisquer dúvidas oriundas do presente contrato.

XVII. Emitente Nota Fiscal:

STERIS SOLUTIONS DO BRASIL IMPORTACAO E COMERCIALIZACAO DE PRODUTOS DA SAUDE LTDA
Av, Piraíba,352 - Sala 10 - Centro Comercial Jubran - CEP: 06460-121 - Barueri - SP, Brasil
CNPJ: 59.233.783/0004-49

Ciente e de Acordo

Responsável

Cargo

Assinatura e Carimbo

Data

Emitente Nota Fiscal:

STERIS SOLUTIONS DO BRASIL IMPORTACAO E COMERCIALIZACAO DE PRODUTOS DA SAUDE LTDA
Av, Piraíba,352 - Sala 10 - Centro Comercial Jubran - CEP: 06460-121 - Barueri - SP, Brasil.
CNPJ: 59.233.783/0004-49

[illegible]



ANEXO II



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Saúde

**AMPLIAÇÃO DO HRAS - HOSPITAL ROBERTO ARNIZAUT SILVARES EM SÃO MATEUS, PARA A
CONSTRUÇÃO DE NOVO CENTRO CIRÚRGICO**

Planilha Orçamentária

Data Base: fevereiro / 2022

BDI: 21,67%

BDI Diferenciado: 15,57%

LS (não-desonerado): 115,66%



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Saúde



AMPLIAÇÃO DO HRAS - HOSPITAL ROBERTO ARNIZAUT
SILVARES EM SÃO MATEUS, PARA A CONSTRUÇÃO DE
NOVO CENTRO CIRÚRGICO

Data Base: fevereiro / 2022
BDI: 21,67%
BDI Diferencial: 15,57%
LS (não-desonerado): 115,66%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			Administração local da obra					R\$ 304.079,10	2,84 %
1.1	FRECON001	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (Este item não é passível de aditamento e será pago proporcionalmente ao andamento da obra)	und	1	R\$ 249.921,18	R\$ 304.079,10	R\$ 304.079,10	2,84 %
2			LIMPEZA DO TERRENO / LOCAÇÃO / DEMOLIÇÕES / TRANSPORTES					R\$ 23.656,51	0,22 %
2.1	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA AF. 05/2018	m²	2393,08	R\$ 2,83	R\$ 3,44	R\$ 8.240,00	0,08 %
2.2	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF. 10/2018	M	157,3	R\$ 61,00	R\$ 74,22	R\$ 11.674,60	0,11 %
2.3	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	m³	4,05	R\$ 48,03	R\$ 58,44	R\$ 236,67	0,00 %
2.4	SESA827	Próprio	REMOÇÃO DE POSTE DE CONCRETO	UND	3	R\$ 233,05	R\$ 283,55	R\$ 850,66	0,01 %
2.5	30304	IOPES	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m³	34,67	R\$ 62,93	R\$ 76,57	R\$ 2.654,58	0,02 %
3			INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS					R\$ 244.459,62	2,28 %
3.1	93207	SINAPI	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF. 02/2016	m²	14,58	R\$ 1.219,46	R\$ 1.483,72	R\$ 21.632,59	0,20 %
3.2	93208	SINAPI	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF. 02/2016	m²	14,58	R\$ 1.014,72	R\$ 1.234,61	R\$ 18.000,61	0,17 %
3.3	93210	SINAPI	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF. 02/2016	m²	48	R\$ 621,16	R\$ 755,77	R\$ 36.276,74	0,34 %
3.4	93212	SINAPI	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF. 02/2016	m²	14,58	R\$ 1.049,47	R\$ 1.276,89	R\$ 18.617,06	0,17 %
3.5	93243	SINAPI	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (2000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF. 02/2016	UN	1	R\$ 11.060,52	R\$ 13.457,33	R\$ 13.457,33	0,13 %
3.6	93582	SINAPI	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF. 04/2016	m²	10,94	R\$ 309,22	R\$ 376,23	R\$ 4.115,93	0,04 %
3.7	93583	SINAPI	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FORMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF. 04/2016	m²	10,94	R\$ 487,00	R\$ 592,53	R\$ 6.482,31	0,06 %
3.8	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF. 04/2016	m²	14,58	R\$ 1.032,21	R\$ 1.255,89	R\$ 18.310,87	0,17 %
3.9	020305	IOPES	Placa de obra nas dimensões de 2,0 x 4,0 m	m²	17	R\$ 269,37	R\$ 327,74	R\$ 5.571,62	0,05 %
3.10	98458	SINAPI	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF. 05/2018	m²	224	R\$ 172,34	R\$ 209,69	R\$ 46.969,68	0,44 %
3.11	20339	IOPES	Locação de andaime metálico para trabalho em fachada de edifício (aluguel de 1 m² por 1 mês) inclusive frete, montagem e desmontagem	m²	1026,9	R\$ 20,46	R\$ 24,89	R\$ 25.563,32	0,24 %
3.12	20348	IOPES	Locação de andaime metálico para trabalho em fachada de edifício (aluguel de 1 m² por 1 mês) inclusive frete, montagem e desmontagem	m²	1026,9	R\$ 23,58	R\$ 28,69	R\$ 29.461,54	0,28 %
4			MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 67.093,89	0,63 %
4.1	93358	SINAPI	ESCOVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	m³	458,33	R\$ 72,07	R\$ 87,69	R\$ 40.189,84	0,38 %
4.2	93382	SINAPI	REALTEIRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 04/2016	m³	145,7	R\$ 31,22	R\$ 37,99	R\$ 5.534,47	0,05 %
4.3	SESA782	Próprio	Aterro manual para regularização do terreno em argila, inclusive adensamento manual, exclusive argila	m³	226,64	R\$ 63,81	R\$ 77,64	R\$ 17.595,79	0,16 %
4.4	SESA200	Próprio	Bota-fora de material escavado das cavas de fundação, inclusive matéria orgânica (DMT 10Km) considerando empolamento de 30%	m³	85,99	R\$ 36,07	R\$ 43,89	R\$ 3.773,79	0,04 %
5			INFRAESTRUTURA					R\$ 587.942,96	5,49 %
5.1	96619	SINAPI	LASTO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF. 08/2017	m²	13,85	R\$ 26,40	R\$ 32,12	R\$ 444,87	0,00 %
5.2	92882	SINAPI	ARMADURA UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	1026,42	R\$ 16,59	R\$ 20,19	R\$ 20.718,34	0,19 %
5.3	92884	SINAPI	ARMADURA UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	2608,12	R\$ 16,42	R\$ 19,08	R\$ 52.105,58	0,49 %
5.4	92885	SINAPI	ARMADURA UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	2175,81	R\$ 15,82	R\$ 19,25	R\$ 41.880,41	0,39 %
5.5	92886	SINAPI	ARMADURA UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	34,55	R\$ 15,34	R\$ 18,66	R\$ 644,85	0,01 %
5.6	40206	IOPES	Fôrma de tábua de madeira de 2,5 x 30,0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desmontagem)	m²	698,03	R\$ 73,25	R\$ 89,12	R\$ 62.210,72	0,58 %
5.7	40331	IOPES	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/ concr. bombeável)	m³	312,63	R\$ 487,63	R\$ 593,30	R\$ 185.483,20	1,73 %
5.8	SESA241	Próprio	Tela aço soldada nervurada CA-60, Q-196, malha 10x10cm, ferro 5,0mm (3,11 kg/m²), referência Telcon ou equivalente	m²	2469,6	R\$ 62,67	R\$ 76,25	R\$ 188.308,45	1,76 %
5.9	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF. 09/2021	m²	1161,33	R\$ 2,02	R\$ 2,46	R\$ 2.854,24	0,03 %
5.10	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃO AF. 06/2018	m²	698,03	R\$ 39,20	R\$ 47,69	R\$ 33.292,29	0,31 %
6			SUPERESTRUTURA					R\$ 2.468.295,79	23,07 %
6.1	SESA807	Próprio	Fornecimento e montagem de escada em estrutura metálica com perfis "W", "U" e chapa xadrez espessura 6,3mm, conforme projeto, inclusive preparo de superfície em jateamento padrão SA 2 1/2 e pintura com uma demão de primer epoxi e duas demãos de tinta à base de Epoxi	kg	3478	R\$ 30,98	R\$ 37,69	R\$ 131.097,53	1,23 %
6.2	SESA808	Próprio	Fornecimento e montagem de estrutura metálica principal (vigas e pilares) com perfis "W" e "HP", conforme projeto, inclusive preparo de superfície em jateamento padrão SA 2 1/2 e pintura com uma demão de primer epoxi e duas demãos de tinta à base de Epoxi	kg	49588	R\$ 31,43	R\$ 38,24	R\$ 1.896.288,81	17,72 %
6.3	SESA785	Próprio	Forma metálica alto portante, para laje, sem reutilização, para vaus até 4,40m, com espessura de 0,80mm, tipo STEEL DECK MR-75, da Metform ou similar	m²	1162	R\$ 223,18	R\$ 271,54	R\$ 315.533,09	2,95 %



202302RQ07552DED0303CSC00P1A50MERESN05/02/20242023386:PTÁGRÁGINA.20758 403



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Saúde

10.3	87536	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2. ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	1624,1	R\$	30,86	R\$	37,55	R\$	60.980,67	0,57 %
10.4	87272	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	1285	R\$	75,84	R\$	92,27	R\$	118.572,77	1,11 %
11			REVESTIMENTO DE PISOS							R\$	522.905,42	4,09 %
11.1			PISOS							R\$	469.670,49	4,39 %
11.1.1	87622	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	1722,62	R\$	27,31	R\$	33,23	R\$	57.239,35	0,53 %
11.1.2	98679	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²	640,45	R\$	29,62	R\$	36,04	R\$	23.080,96	0,22 %
11.1.3	87261	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_06/2014	m²	372,22	R\$	184,97	R\$	225,05	R\$	83.769,23	0,78 %
11.1.4	SESA783	Próprio	Piso vinílico, espessura 2mm, referência IQ TORO SC Tarkett ou equivalente	m²	709,95	R\$	342,98	R\$	417,30	R\$	296.264,81	2,77 %
11.1.5	SESA829	Próprio	PISO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, COLORIDO, 25 X 25 CM, E = 5 MM, FIXADO COM COLA	m²	30	R\$	255,23	R\$	310,54	R\$	9.316,15	0,09 %
11.2			RODAPES/SOLEIRAS/PEITORIS							R\$	53.234,93	0,50 %
11.2.1	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	32,3	R\$	57,20	R\$	69,60	R\$	2.247,93	0,02 %
11.2.2	130317	IOPEs	Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm	m	146,6	R\$	75,65	R\$	92,04	R\$	13.493,56	0,13 %
11.2.3	SESA838	Próprio	Rodapé vinílico na altura de 15cm, espessura 2mm, referência IQ TORO SC Tarkett ou equivalente	m	487,59	R\$	63,20	R\$	76,90	R\$	37.493,45	0,35 %
12			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS							R\$	194.628,83	1,82 %
12.1			Rede de água fria / Registros							R\$	26.908,37	0,25 %
12.1.1	91785	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	191,62	R\$	42,36	R\$	51,54	R\$	9.875,98	0,09 %
12.1.2	91786	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	109,51	R\$	34,46	R\$	41,93	R\$	4.591,48	0,04 %
12.1.3	91787	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	46,28	R\$	43,20	R\$	52,56	R\$	2.432,54	0,02 %
12.1.4	91788	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	98,08	R\$	53,72	R\$	65,36	R\$	6.410,62	0,06 %
12.1.5	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, ROSCAVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	23	R\$	97,90	R\$	119,11	R\$	2.739,64	0,03 %
12.1.6	94792	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, ROSCAVEL, 1, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3	R\$	119,41	R\$	145,29	R\$	435,86	0,00 %
12.1.7	94794	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, ROSCAVEL, 1 1/2, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	R\$	173,52	R\$	211,12	R\$	422,24	0,00 %
12.3			Rede de esgoto / Caixas							R\$	76.162,05	0,71 %
12.3.1	141110	IOPEs	Caixa de inspeção em alv. bloco concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa de ferro fundido 40x40cm, lastro de concreto esp.10cm, revest. interno c/ chapisco e reboco impermeabiliz. incl. escavação, reaterro e enchimento	und	15	R\$	643,21	R\$	782,59	R\$	11.738,90	0,11 %
12.3.2	141113	IOPEs	Caixa de gordura em alv. bloco 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1,0m, c/ tampa de ferro fundido, lastro conc. esp. 10cm, revest. intern. c/ chapisco e reboco impermeab., escavação, reaterro e parede int. em concreto	und	2	R\$	678,73	R\$	825,81	R\$	1.651,62	0,02 %
12.3.3	141114	IOPEs	Caixa retentora de mat. sólida em alv. bloco conc.9x19x39cm, dim.60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa de ferro fund., lastro conc. esp.10cm, revest. int. c/ chap. e reb. impermeab., esc. reaterro e parede int. em concreto	und	5	R\$	657,67	R\$	800,19	R\$	4.000,94	0,04 %
12.3.4	91792	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	81,49	R\$	58,27	R\$	70,90	R\$	5.777,41	0,05 %
12.3.5	91793	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	57,58	R\$	91,43	R\$	111,24	R\$	6.405,37	0,06 %
12.3.6	91794	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	255,76	R\$	49,56	R\$	60,30	R\$	15.422,24	0,14 %
12.3.7	91795	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	169,52	R\$	80,13	R\$	97,49	R\$	16.527,21	0,15 %
12.3.8	91796	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	51,72	R\$	92,46	R\$	112,50	R\$	5.818,30	0,05 %
12.3.9	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	6	R\$	43,45	R\$	52,87	R\$	317,19	0,00 %



202302RQ0552DEBOSOCOMPTASOMPERKSNV5/0220242023386:PTÁGRAG145/2978/403



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Saúde

13.9	170508	IOPES	Escovário de aço inox, liga AISI 304, Nº 18, marcas de referência Fischer, Metalbress ou Mekal, inclusive apoio de concreto, argamassa de apoio e assentamento, válvula e sião cromados, exclusiva tomeira, conf. projeto	m	4,7	R\$	1.443,76	R\$	1.756,62	R\$	8.256,13	0,08 %
13.10	170351	IOPES	Tomeira de parede cromada, marcas de referência Fabrimar (linha prática, ref. 1157), Deca ou Docol	und	11	R\$	320,98	R\$	390,54	R\$	4.295,90	0,04 %
13.11	170353	IOPES	Tomeira para lavatório linha anti-vandalismo, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	16	R\$	856,92	R\$	1.042,61	R\$	16.681,83	0,16 %
13.12	170315	IOPES	Tomeira pressão cromada diam. 1/2" para pia, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	2	R\$	200,22	R\$	243,61	R\$	487,22	0,00 %
13.13	170313	IOPES	Tomeira pressão cromada, diam. 1/2" para tanque, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	6	R\$	131,72	R\$	160,26	R\$	961,58	0,01 %
13.14	170346	IOPES	Válvula de descarga com canopla cromada de 40mm (1 1/2"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	1	R\$	382,93	R\$	465,91	R\$	465,91	0,00 %
13.15	95546	SINAPI	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO, AF_01/2020	UN	10	R\$	128,12	R\$	155,88	R\$	1.558,84	0,01 %
13.16	170220	IOPES	Bancada de granito com espessura de 2 cm	m²	36,65	R\$	365,28	R\$	444,44	R\$	16.288,59	0,15 %
13.17	SESA054	Próprio	Bancada em aço inox - 304, L=60cm, concretada, acabamento liso e polido, com rodabanco, assentada com argamassa	m	2,2	R\$	1.186,45	R\$	1.443,55	R\$	3.175,82	0,03 %
14			INSTALAÇÕES DE INCÊNDIO							R\$	54.236,18	0,51 %
14.1	160671	IOPES	Hidrante de parede, com abrigo em chapa, 80x90x17cm, com suporte e mangueiras 2 x 15m 63mm, adaptador rosca fêmea e engate rápido, esguicho em latão regulável, registro globo angular 45º/ 63mm	und	7	R\$	2.268,54	R\$	2.760,13	R\$	19.320,93	0,18 %
14.2	101905	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020_P	UN	5	R\$	203,30	R\$	247,36	R\$	1.236,78	0,01 %
14.3	101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PÓS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020_P	UN	8	R\$	229,55	R\$	279,29	R\$	2.234,35	0,02 %
14.4	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_11/2017	UN	21	R\$	28,69	R\$	34,91	R\$	733,05	0,01 %
14.5	92367	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020	M	139,84	R\$	169,58	R\$	206,33	R\$	28.852,91	0,27 %
14.6	160612	IOPES	Placa de sinalização de segurança CODIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CODIGO S3(NT 14/2010-ES) ("SAÍDA DE EMERGÊNCIA" - seta vertical)	und	9	R\$	25,33	R\$	30,82	R\$	277,37	0,00 %
14.7	160674	IOPES	Fornecimento e instalação de Acionador manual de alarme de incêndio endereçável, tipo quebra vidro	und	5	R\$	107,98	R\$	131,38	R\$	656,90	0,01 %
14.8	160676	IOPES	Fornecimento e instalação de Sirene eletrônica média tipo corneta	und	5	R\$	151,87	R\$	184,78	R\$	923,90	0,01 %
15			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							R\$	1.652.526,50	15,44 %
15.1			QUADROS E PAINÉIS ELÉTRICO							R\$	547.102,40	5,11 %
15.1.1	EQ-DER 0002	Próprio	Quadro QLSG, de fabricação especial montado em painél - 600x400x150mm, com barramento trifásico em barras de cobre estanhadas e isoladas para 100A, instaladas sobre isoladores tipo SB01-1/4", com espelho protetor em policarbonato transparente sobre o barramento, mais espelho protetor metálico com as vistas das alavancas dos disjuntores e porta externa com chave tipo yale para disjuntores norma DIM, completo de acordo com o diagrama em projeto.	UND	1	R\$	4.523,00	R\$	5.503,13	R\$	5.503,13	0,05 %
15.1.2	EQ-DER 0003	Próprio	Quadro QTOE, de fabricação especial montado em painél - 600x400x150mm, com barramento trifásico em barras de cobre estanhadas e isoladas para 100A, instaladas sobre isoladores tipo SB01-1/4", com espelho protetor em policarbonato transparente sobre o barramento, mais espelho protetor metálico com as vistas das alavancas dos disjuntores e porta externa com chave tipo yale para disjuntores norma DIM, completo de acordo com o diagrama em projeto.	UND	1	R\$	4.334,71	R\$	5.274,04	R\$	5.274,04	0,05 %
15.1.3	EQ-DER 0004	Próprio	Quadro QLFN1, de fabricação especial montado em painél - 700x500x150mm, com barramento trifásico em barras de cobre estanhadas e isoladas para 300A, instaladas sobre isoladores tipo SB01-1/4", com espelho protetor em policarbonato transparente sobre o barramento, mais espelho protetor metálico com as vistas das alavancas dos disjuntores e porta externa com chave tipo yale para disjuntores norma DIM, completo de acordo com o diagrama em projeto.	UND	1	R\$	8.282,28	R\$	10.077,05	R\$	10.077,05	0,09 %
15.1.4	EQ-DER 0005	Próprio	Quadro QLFN2, de fabricação especial montado em painél - 700x500x150mm, com barramento trifásico em barras de cobre estanhadas e isoladas para 300A, instaladas sobre isoladores tipo SB01-1/4", com espelho protetor em policarbonato transparente sobre o barramento, mais espelho protetor metálico com as vistas das alavancas dos disjuntores e porta externa com chave tipo yale para disjuntores norma DIM, completo de acordo com o diagrama em projeto.	UND	1	R\$	7.889,47	R\$	9.599,12	R\$	9.599,12	0,09 %
15.1.5	EQ-DER 0006	Próprio	Quadro QSITM (01 ao 06), de fabricação especial montado em painél - 700x500x150mm, com barramento trifásico em barras de cobre estanhadas e isoladas para 80A, instaladas sobre isoladores tipo SB01-1/4", com espelho protetor em policarbonato transparente sobre o barramento, mais espelho protetor metálico com as vistas das alavancas dos disjuntores e porta externa com chave tipo yale para disjuntores norma DIM, completo de acordo com o diagrama em projeto.	UND	6	R\$	40.531,54	R\$	49.314,72	R\$	295.888,35	2,77 %
15.1.6	EQ-DER 0007	Próprio	Quadro Q7SITM, de fabricação especial montado em painél - 700x500x150mm, com barramento trifásico em barras de cobre estanhadas e isoladas para 80A, instaladas sobre isoladores tipo SB01-1/4", com espelho protetor em policarbonato transparente sobre o barramento, mais espelho protetor metálico com as vistas das alavancas dos disjuntores e porta externa com chave tipo yale para disjuntores norma DIM, completo de acordo com o diagrama em projeto.	UND	1	R\$	38.325,85	R\$	46.631,06	R\$	46.631,06	0,44 %
15.1.7	EQ-DER 0008	Próprio	Quadro QGSITM, de fabricação especial montado em painél - 700x500x150mm, com barramento trifásico em barras de cobre estanhadas e isoladas para 300A, instaladas sobre isoladores tipo SB01-1/4", com espelho protetor em policarbonato transparente sobre o barramento, mais espelho protetor metálico com as vistas das alavancas dos disjuntores e porta externa com chave tipo yale para disjuntores norma DIM, completo de acordo com o diagrama em projeto.	UND	1	R\$	16.842,92	R\$	20.492,78	R\$	20.492,78	0,19 %
15.1.8	EQ-DER 0009	Próprio	Quadro QFESTER, de fabricação especial montado em painél - 700x500x150mm, com barramento trifásico em barras de cobre estanhadas e isoladas para 500A, instaladas sobre isoladores tipo SB01-1/4", com espelho protetor em policarbonato transparente sobre o barramento, mais espelho protetor metálico com as vistas das alavancas dos disjuntores e porta externa com chave tipo yale para disjuntores norma DIM, completo de acordo com o diagrama em projeto.	UND	1	R\$	8.272,01	R\$	10.064,55	R\$	10.064,55	0,09 %



202302RQ07552DEDGSCCCLPFLSOMERESNA05/02/202402386:PTÁGRÁGINA 2028 403



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Saúde

15.3.10	92988	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	250	R\$	54,57	R\$	66,40	R\$	16.598,83	0,16 %
15.3.11	92990	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	200	R\$	70,65	R\$	85,96	R\$	17.191,97	0,16 %
15.3.12	92994	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	450	R\$	128,15	R\$	155,92	R\$	70.164,05	0,66 %
15.3.13	93000	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1700	R\$	254,43	R\$	309,56	R\$	526.260,47	4,92 %
15.4			CAIXAS DE PASSAGEM							R\$	7.421,63	0,07 %
15.4.1	151016	IOPEs	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 80x80x80mm, com revestimento interno em chapisco e reboco Tampa de concreto esp. 5cm e lastro de brita 5cm	und	7	R\$	871,40	R\$	1.060,23	R\$	7.421,63	0,07 %
16			APARELHOS ELÉTRICOS							R\$	106.320,70	0,99 %
16.1	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	459	R\$	28,57	R\$	34,76	R\$	15.955,35	0,15 %
16.2	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	35	R\$	25,02	R\$	30,44	R\$	1.065,46	0,01 %
16.3	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12	R\$	39,57	R\$	48,14	R\$	577,74	0,01 %
16.4	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	10	R\$	54,12	R\$	65,85	R\$	658,48	0,01 %
16.5	91954	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	14	R\$	23,35	R\$	28,41	R\$	397,74	0,00 %
16.6	SESA784	Próprio	Luminária sobrepor tubular com refletor aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância para 2 lâmpadas tubulares LED de 18/20W, incluindo lâmpadas	und	65	R\$	219,21	R\$	266,71	R\$	17.336,33	0,16 %
16.7	SESA833	Próprio	Luminária embutir tubular com refletor aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância para 2 lâmpadas tubulares LED de 18/20W, incluindo lâmpadas	und	130	R\$	218,11	R\$	265,37	R\$	34.498,68	0,32 %
16.8	SESA780	Próprio	Luminária blindada de embutir tubular para 2 lâmpadas tubulares LED de 18/20W, incluindo lâmpadas	und	70	R\$	417,33	R\$	507,77	R\$	35.543,58	0,33 %
16.9	97592	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	6	R\$	39,36	R\$	47,89	R\$	287,34	0,00 %
17			OUTRAS INSTALAÇÕES							R\$	2.215.830,51	20,71 %
17.1			INSTALAÇÃO GASES MEDICINAIS							R\$	74.061,25	0,69 %
17.1.1	SESA834	Próprio	Tubo de cobre, inclusive conexões, diâm. 15mm	m	91	R\$	81,24	R\$	98,84	R\$	9.994,07	0,08 %
17.1.2	SESA835	Próprio	Tubo de cobre, inclusive conexões, diâm. 22mm	m	146,7	R\$	125,49	R\$	152,68	R\$	22.398,70	0,21 %
17.1.3	SESA836	Próprio	Tubo de cobre, inclusive conexões, diâm. 28mm	m	55,9	R\$	154,53	R\$	188,02	R\$	10.510,13	0,10 %
17.1.4	SESA837	Próprio	Tubo de cobre, inclusive conexões, diâm. 35mm	m	121,6	R\$	210,39	R\$	255,98	R\$	31.127,35	0,29 %
17.1.7	SESA787	Próprio	Registro de gaveta bruto em bronze, diâm. 20mm (3/4")	und	16	R\$	42,67	R\$	51,92	R\$	830,67	0,01 %
17.1.8	SESA788	Próprio	Registro de gaveta bruto em bronze diâm. 32mm (1 1/4")	und	2	R\$	82,00	R\$	99,77	R\$	199,54	0,00 %
17.2			INSTALAÇÃO DE PARA-RAIO							R\$	48.050,79	0,45 %
17.2.1	160324	IOPEs	Caixa de equalização de potenciais para uso interno e externo com cinco (5) terminais para aterramento (BEP), em polipropileno, ref. TEL-902, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	1	R\$	216,44	R\$	263,34	R\$	263,34	0,00 %
17.2.2	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	40	R\$	60,78	R\$	73,95	R\$	2.958,04	0,03 %
17.2.3	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	40	R\$	75,70	R\$	92,10	R\$	3.684,17	0,03 %
17.2.4	91863	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	168,85	R\$	12,01	R\$	14,61	R\$	2.467,33	0,02 %
17.2.5	91864	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	70,8	R\$	15,97	R\$	19,43	R\$	1.375,69	0,01 %
17.2.6	100556	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9	R\$	50,07	R\$	60,92	R\$	548,28	0,01 %
17.2.7	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	168,85	R\$	57,06	R\$	69,42	R\$	11.722,39	0,11 %
17.2.8	96978	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 70 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	9	R\$	80,07	R\$	97,42	R\$	876,79	0,01 %
17.2.9	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	70,8	R\$	38,84	R\$	47,26	R\$	3.345,77	0,03 %
17.2.10	160326	IOPEs	Barra chata em alumínio 7/8"x1/8" (70mm²), com furos diâmetro 7 mm ref. TEL-771, marca de referência Termotécnica ou equivalente	m	397,12	R\$	35,86	R\$	43,63	R\$	17.326,69	0,16 %
17.2.11	EQ-DER 0014	Próprio	TERMINAL AEREO/MINI CAPTOR EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" X 1/8" X 30CM	UND	52	R\$	51,05	R\$	62,11	R\$	3.229,85	0,03 %
17.2.12	160329	IOPEs	Curva 90° de barra chata em alumínio 7/8"x1/8"x300mm, 70mm², ref. TEL-778, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	12	R\$	17,29	R\$	21,04	R\$	252,44	0,00 %
17.3			INSTALAÇÃO DE REDE LÓGICA / TV / CFTV							R\$	73.438,24	0,69 %
17.3.1	91864	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	449,65	R\$	15,97	R\$	19,43	R\$	8.737,01	0,08 %
17.3.2	100556	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8	R\$	50,07	R\$	60,92	R\$	487,36	0,00 %
17.3.3	150838	IOPEs	Eletrocalha perfurada em chapa de aço galvanizado nº16, 400x100mm, sem tampa	m	58	R\$	207,92	R\$	252,98	R\$	14.672,62	0,14 %
17.3.4	SESA786	Próprio	Eletrocalha metálica perfurada tipo "U", 100x100mm, sem tampa	m	16,5	R\$	51,31	R\$	62,43	R\$	1.030,08	0,01 %
17.3.5	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	64	R\$	10,92	R\$	13,29	R\$	850,33	0,01 %
17.3.6	SESA803	Próprio	Conector RJ 45	und	46	R\$	40,97	R\$	49,85	R\$	2.293,02	0,02 %
17.3.7	SESA832	Próprio	Fornecimento e lançamento de cabo utp 4 pares cat 5e	m	2760	R\$	13,51	R\$	16,44	R\$	45.367,82	0,42 %
17.4			CLIMATIZAÇÃO							R\$	2.007.152,41	18,76 %
17.4.1			EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO (AR CONDICIONADO)							R\$	2.007.152,41	18,76 %
17.4.1.1			AR CONDICIONADO DO TIPO SPLITÃO (UNIDADE DE TRATAMENTO DE AR)							R\$	1.478.584,34	13,82 %



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Saúde

17.4.1.1.1	SESA789	Próprio	UNIDADE DE DE TRATAMENTO DO SPLITÃO CAPACIDADE = 90.000 (7,5TR) / GABINETE HORIZONTAL- DIMENSAO = 1.180x2.700x1.310mm (LxPxX) FILTRAGEM "G4" / "F9" / "H14" (DESCARTAVEL) PESO = 530Kg / VAZAO DE AR = 5.400m³/h PRESSÃO ESTATICA APÓS O FILTRO = 30 mmca BASE SOLEIRA = 15cm REFERENCIA = TED-75-7.5 / 1 G4-F9-H14-CM - TRAYDUS UNIDADE CONDENSADORA INVERTER DESCARGA DE AR=AXIAL VERTICAL CAPACIDADE = 90.000 (7,5TR)DIMENSAO = 1200x900x1355mm (LxPxX) / PESO = 330Kg REFERENCIA = UCL-CASF-7,5/1-001 -TRAYDUS OU EQUIVALENTE, INSTALADO	UND	2	R\$ 128.946,90	R\$ 149.023,93	R\$ 298.047,86	2,79 %
17.4.1.1.2	FRECON026	Próprio	UNIDADE DE DE TRATAMENTO DO SPLITÃO CAPACIDADE = 60.000 (5,0TR) / GABINETE HORIZONTAL- DIMENSAO = 827x2.474x957mm (LxPxX) FILTRAGEM "G4" / "F9" / "H14" (DESCARTAVEL) PESO = 250Kg / VAZAO DE AR = 3.400m³/h PRESSÃO ESTATICA APÓS O FILTRO = 25 mmca BASE SOLEIRA = 15cm REFERENCIA = TED-50-5, 0 / 1 G4-F9-H14-CM - TRAYDUS OU EQUIVALENTE, UNIDADE CONDENSADORA AXIAL HORIZONTAL CAPACIDADE = 60.000 (5,0TR) DIMENSAO = 700x550x970mm (LxPxX) / PESO = 200KgREFERENCIA = UCL-CASF-5,0/1-001 -TRAYDUS OU EQUIVALENTE, INSTALADO	UND	7	R\$ 109.682,57	R\$ 126.760,15	R\$ 887.321,02	8,29 %
17.4.1.1.3	FRECON027	Próprio	UNIDADE DE DE TRATAMENTO DO SPLITÃO CAPACIDADE = 36.000 (3,0TR) / GABINETE HORIZONTAL- DIMENSAO = 742x2.474x872mm (LxPxX) FILTRAGEM "G4" / "F9" / "H14" (DESCARTAVEL) PESO = 200Kg / VAZAO DE AR = 2.700m³/h PRESSÃO ESTATICA APÓS O FILTRO = 25 mmca BASE SOLEIRA = 15cm REFERENCIA = TED-030-3, (H0.7x/50/1;) G4-F9-H14-CM -TRAYDUS OU EQUIVALENTE, UNIDADE CONDENSADORA AXIAL HORIZONTAL CAPACIDADE = 36.000 (3,0TR)DIMENSAO = 1.270x460x678mm (LxPxX) / PESO = 60Kg REFERENCIA = UCL-CASF-3,0/1-001 - TRAYDUS OU EQUIVALENTE, INSTALADO	UND	3	R\$ 84.570,81	R\$ 97.738,49	R\$ 293.215,46	2,74 %
17.4.1.2			AR CONDICIONADO DO TIPO SPLIT					R\$ 20.775,85	0,19 %
17.4.1.2.1	EQ-DER 0015	Próprio	Aparelho split system hi-wall de 22.000 BTU's (evaporadora e condensadora)	UND	1	R\$ 3.629,18	R\$ 4.415,62	R\$ 4.415,62	0,04 %
17.4.1.2.2	SESA317	Próprio	Aparelho split system hi-wall de 18.000 BTU's (evaporadora e condensadora)	und	1	R\$ 2.866,54	R\$ 3.487,72	R\$ 3.487,72	0,03 %
17.4.1.2.3	SESA316	Próprio	Aparelho split system hi-wall de 12.000 BTU's (evaporadora e condensadora)	und	5	R\$ 2.115,97	R\$ 2.574,50	R\$ 12.872,50	0,12 %
17.4.1.3			SISTEMA DE VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO MECANICA					R\$ 75.164,07	0,70 %
17.4.1.3.1	FRECON031	Próprio	GABINETE DE EXAUSTÃO "VENTILADOR PLENUM FAN" DIMENSAO = 500x580x500mm (LxPxX) / ROTACÃO = 1750 RPM FILTRAGEM "G4" / HEPA 95 %DOP (DESCARTAVEL) VAZAO DE AR = 500m³/h / PRESSÃO ESTATICA = 15mmCA REFERENCIA = BBF 225 - BERLINERLUFT OU EQUIVALENTE, INSTALADO	UND	2	R\$ 27.457,07	R\$ 31.732,14	R\$ 63.464,27	0,59 %
17.4.1.3.2	FRECON032	Próprio	UNIDADE RENOVADORA DE AR (EXAUSTOR/VENTILADOR) DIMENSAO= 180x180x152mm (LxPxX) VAZAO MAXIMA=242 m³/h REFERENCIA = MURO 150A - MULTI VAC OU EQUIVALENTE, INSTALADO	UN	12	R\$ 843,63	R\$ 974,98	R\$ 11.699,80	0,11 %
17.4.1.4			MATERIAIS / ACESSÓRIOS (LINHA FRIGORIFICA SPLIT / SPLITÃO)					R\$ 46.815,82	0,44 %
17.4.1.4.1	97327	SINAPI	TUDO EM COBRE FLEXIVEL, DN 1/4, COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	105	R\$ 29,87	R\$ 36,34	R\$ 3.816,00	0,04 %
17.4.1.4.2	97328	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXIVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	180	R\$ 50,01	R\$ 60,85	R\$ 10.952,49	0,10 %
17.4.1.4.3	97329	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXIVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	75	R\$ 63,89	R\$ 77,73	R\$ 5.830,12	0,05 %
17.4.1.4.4	97330	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXIVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	135	R\$ 78,34	R\$ 95,32	R\$ 12.867,70	0,12 %
17.4.1.4.5	SESA801	Próprio	TUBO EM COBRE FLEXIVEL, DN 3/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	30	R\$ 143,10	R\$ 174,11	R\$ 5.223,29	0,05 %
17.4.1.4.6	SESA802	Próprio	TUBO EM COBRE FLEXIVEL, DN 7/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	45	R\$ 148,42	R\$ 180,58	R\$ 8.126,22	0,08 %
17.4.1.5			REDE DE DUTO PARA SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO (MPU)					R\$ 88.787,46	0,83 %
17.4.1.5.1	SESA790	Próprio	DUTOS DE AR DE SECÇÃO CONVENCIONAL (QUADRADOS E RETANGULARES), FABRICADOS EM PAINELIS PRÉ ISOLADOS COM 20mm DE ESPESSURA DE ESPUMA RIGIDA DE POLIURETANO, REVESTIDO NAS DUAS FACES COM LAMINA DE ALUMINIO GOFRADO E PELICULA DE PROTEÇÃO CONTRA FUNGOS E BACTERIAS INCLUSO TODOS OS ACESSÓRIOS, INSTALADO	m²	590	R\$ 99,43	R\$ 114,91	R\$ 67.797,64	0,63 %
17.4.1.5.2	SESA791	Próprio	ISOLAMENTO INTERNO ATE 5M DO FECHAMENTO A REDE DE DUTOS DE INSUFAMENTO E RETORNO COM MANTA DE BORRACHA ELASTOMERICA=10mm DE ESP., COM FITA ADESIVA EM UMA DAS FACES, INSTALADO	m²	200	R\$ 90,81	R\$ 104,95	R\$ 20.989,82	0,20 %
17.4.1.6			REDE DE DUTO PARA SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO, VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO - ACESSÓRIOS DIVERSOS					R\$ 237.747,08	2,22 %
17.4.1.6.1	SESA792	Próprio	LIGAÇÃO DOS DUTOS DE INSUFAMENTO COM A UNIDADE EVAPORADORA POR MEIO DE CONEXÃO FLEXIVEL RESISTENTE A ALTA TEMPERATURA, INSTALADO	UND	36	R\$ 704,14	R\$ 813,77	R\$ 29.295,89	0,27 %
17.4.1.6.2	SESA793	Próprio	MANGOTE FLEXIVEL DO TIPO "VENTILWEST" DA WESTAFLEX OU EQUIVALENTE, COM ISOLAMENTO EM LÂ DE VIDRO, DE 16 KG/M² DE DENSIDADE, 25MM DE ESPESSURA E COM PROTEÇÃO EXTERNA COM LAMINADO DE POLIESTER REFORÇADO, AUTO-EXTINGUÍVEL COM DIAMETRO DE 20 cm, INSTALADO	M	120	R\$ 238,28	R\$ 275,38	R\$ 33.045,62	0,31 %
17.4.1.6.3	SESA794	Próprio	MANGOTE FLEXIVEL DO TIPO "VENTILWEST" DA WESTAFLEX OU EQUIVALENTE, COM ISOLAMENTO EM LÂ DE VIDRO, DE 16 KG/M² DE DENSIDADE, 25MM DE ESPESSURA E COM PROTEÇÃO EXTERNA COM LAMINADO DE POLIESTER REFORÇADO, AUTO-EXTINGUÍVEL COM DIAMETRO DE 15 cm, INSTALADO	M	5	R\$ 233,93	R\$ 270,35	R\$ 1.351,76	0,01 %
17.4.1.6.4	SESA795	Próprio	AMORTECEDOR DE VIBRAÇÃO LINHA TRADICIONAL REF. MINI DA VIBRA-STOP (PARA INSTALAÇÃO NO PISO), COLOCADO	UND	124	R\$ 573,70	R\$ 663,03	R\$ 82.215,11	0,77 %



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Saúde

17.4.1.6.5	SESA796	Próprio	PAINEL DE COMANDO COM TERMOSTATO INSTALADO A 150cm DO PISO PARA ACIONAMENTO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO REFERENCIA = TCY3-T0121R - ACTUA REF. MINI DA VIBRA-STOP OU EQUIVALENTE (PARA INSTALAÇÃO NO PISO), INSTALADO	UND	12	R\$ 5.896,61	R\$ 6.814,71	R\$ 81.776,55	0,76 %
17.4.1.6.6	SESA797	Próprio	PAINEL DE COMANDO INSTALADO A 150cm DO PISO PARA ACIONAMENTO DO EQUIPAMENTO DE EXAUSTÃO, INSTALADO	UND	2	R\$ 4.353,27	R\$ 5.031,07	R\$ 10.062,15	0,09 %
17.4.1.7			ELEMENTOS DE DIFUSÃO E REGULAGEM DO AR -SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO, VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO					R\$ 59.277,79	0,55 %
17.4.1.7.1	SESA798	Próprio	DIFUSOR QUADRADO DE QUATRO VIAS PARA INSUFLAMENTO FORNECIDO COM REGISTRO E CAIXA PLENUM 20cm, FABRICADO EM PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO REFERENCIA = DO - 41 = 12"x12" - RG+PL-C20cm - DIFUSTHERM OU EQUIVALENTE, INSTALADO	UND	52	R\$ 655,90	R\$ 758,02	R\$ 39.417,23	0,37 %
17.4.1.7.2	SESA799	Próprio	DIFUSOR QUADRADO DE TRES VIAS PARA INSUFLAMENTO FORNECIDO COM REGISTRO E CAIXA PLENUM 20cm, FABRICADO EM PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO REFERENCIA = DO - 31 = 12"x12" - RG+PL-C20cm - DIFUSTHERM OU EQUIVALENTE, INSTALADO	UND	4	R\$ 655,90	R\$ 758,02	R\$ 3.032,09	0,03 %
17.4.1.7.3	SESA800	Próprio	DIFUSOR QUADRADO DE TRES VIAS PARA INSUFLAMENTO FORNECIDO COM REGISTRO E CAIXA PLENUM 15cm, FABRICADO EM PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO REFERENCIA = DO - 31 = 6"x8" - RG+PL-C15cm - DIFUSTHERM OU EQUIVALENTE, INSTALADO	UND	1	R\$ 535,74	R\$ 619,15	R\$ 619,15	0,01 %
17.4.1.7.4	FRECON046	Próprio	GRELHA PARA RETORNO COM ALETAS HORIZONTAIS A 45º FORNECIDA COM REGISTRO E FILTRO "G4" FABRICADO EM PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO REFERENCIA = GR - RG = 40x60cm - DIFUSTHERM	UN	6	R\$ 605,81	R\$ 700,13	R\$ 4.200,81	0,04 %
17.4.1.7.5	FRECON047	Próprio	GRELHA PARA RETORNO COM ALETAS HORIZONTAIS A 45º FORNECIDA COM REGISTRO E FILTRO "G4" FABRICADO EM PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO REFERENCIA = GR - RG = 40x40cm - DIFUSTHERM	UN	6	R\$ 533,60	R\$ 616,68	R\$ 3.700,09	0,03 %
17.4.1.7.6	FRECON048	Próprio	GRELHA PARA RETORNO COM ALETAS HORIZONTAIS A 45º FORNECIDA COM REGISTRO E FILTRO "G4" FABRICADO EM PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO REFERENCIA = GR - RG = 80x60cm - DIFUSTHERM	UN	4	R\$ 619,73	R\$ 716,22	R\$ 2.864,89	0,03 %
17.4.1.7.7	FRECON049	Próprio	GRELHA PARA RETORNO COM ALETAS HORIZONTAIS A 45º FORNECIDA COM REGISTRO E FILTRO "G4" FABRICADO EM PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO REFERENCIA = GR - RG = 80x60cm - DIFUSTHERM	UN	2	R\$ 667,11	R\$ 770,98	R\$ 1.541,96	0,01 %
17.4.1.7.8	FRECON050	Próprio	VENEZIANA INDEVISSAVEL COM ALETAS FIXAS EM "V" COM CONTRA-MOLDURA INSTALADA A 20 DO PISO FABRICADO EM PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO REFERENCIA = GIM = 40x40cm - DIFUSTHERM	UN	4	R\$ 564,31	R\$ 652,17	R\$ 2.608,69	0,02 %
17.4.1.7.9	FRECON051	Próprio	GRELHA PARA EXAUSTÃO COM ALETAS HORIZONTAIS A 45º FORNECIDA SEM REGISTRO FABRICADO EM PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO REFERENCIA = GR - RG = 50x30cm - DIFUSTHERM	UN	2	R\$ 559,35	R\$ 646,44	R\$ 1.292,88	0,01 %
17.5			PONTO PARA DRENO					R\$ 1.646,40	0,02 %
17.5.1	SESA078	Próprio	Ponto para dreno de ar condicionado tipo Split com tubo de pvc de 32mm	und	7	R\$ 193,31	R\$ 235,20	R\$ 1.646,40	0,02 %
17.6			INSTALAÇÃO VAPOR					R\$ 11.481,41	0,11 %
17.6.1	141211	IOPES	Tubo de aço galvanizado, inclusive conexões, diâm. 20mm (3/4")	m	2	R\$ 71,82	R\$ 87,38	R\$ 174,77	0,00 %
17.6.2	141212	IOPES	Tubo de aço galvanizado, inclusive conexões, diâm. 25mm (1")	m	95,4	R\$ 95,02	R\$ 115,61	R\$ 11.029,27	0,10 %
17.6.3	170321	IOPES	Registro de gaveta bruto diâm. 25mm (1")	und	3	R\$ 75,99	R\$ 92,46	R\$ 277,37	0,00 %
18			TETOS E FORROS					R\$ 207.027,74	1,93 %
18.1	96114	SINAPI	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO, AF. 05/2017, P	m²	1711,99	R\$ 75,80	R\$ 92,23	R\$ 157.889,75	1,48 %
18.2	96123	SINAPI	ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA EM DRYWALL, COM LARGURA DE 15 CM), AF. 05/2017, P	M	1113,49	R\$ 36,27	R\$ 44,13	R\$ 49.137,99	0,46 %
19			PINTURA / PAREDES E FORROS					R\$ 216.699,15	2,03 %
19.1	190101	IOPES	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa à base de PVA, marcas de referência Suvini, Coral ou Metalatex	m²	1711,99	R\$ 11,44	R\$ 13,92	R\$ 23.829,27	0,22 %
19.2	190103	IOPES	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvini, Coral ou Metalatex	m²	3314,73	R\$ 15,84	R\$ 19,27	R\$ 63.883,23	0,60 %
19.3	190106	IOPES	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvini, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos	m²	5026,72	R\$ 21,09	R\$ 25,66	R\$ 128.986,66	1,21 %
20			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					R\$ 16.231,40	0,15 %
20.1	99839	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO, AF. 04/2019, P	M	18,72	R\$ 606,20	R\$ 737,56	R\$ 13.807,19	0,13 %
20.2	99855	SINAPI	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO, AF. 04/2019, P	M	13,8	R\$ 144,38	R\$ 175,67	R\$ 2.424,21	0,02 %
21			LIMPEZA E CONSERVAÇÃO					R\$ 22.028,20	0,21 %
21.1	200401	IOPES	Limpeza geral da obra (edificação)	m²	1823,25	R\$ 9,93	R\$ 12,08	R\$ 22.028,20	0,21 %

Total sem BDI 8.879.209,86
Total do BDI 1.821.751,15
Total Geral 10.700.961,01



ANEXO III



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Saúde



CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
PÚBLICA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO - APS (6 EQUIPES)



Data-base: 09/2022

B.D.I. 29,93%

Leis Sociais:

B.D.I. equipamentos 15,57%

157,27%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					20.780,12
1.1			LOCAÇÃO					20.780,12
1.1.1	010501	IOPES	Locação de obra com gabarito de madeira	m²	1476,91	10,83	14,07	20.780,12
2			INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS					161.194,44
2.1			TAPUMES, BARRACÕES E COBERTURAS					161.194,44
2.1.1	020305	IOPES	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão DER	m²	8	275,76	358,29	2.866,32
2.1.2	020346	IOPES	Locação de andaime metálico para fachada - tipo torre (aluguel mensal)	m	1064,38	13,00	16,89	17.977,38
2.1.3	020350	IOPES	Tapume Telha Metálica Ondulada em aço galvanizado 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adesivo "DER-ES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x)	m	50	198,44	257,83	12.891,50
2.1.4	020701	IOPES	Barracão para escritório com sanitário área de 14.50 m², de chapa de compens. 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (1 utilização)	m²	14,5	898,38	1.167,27	16.925,42
2.1.5	020702	IOPES	Barracão para almoxarifado área de 10.90m², de chapa de compensado de 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, incl. ponto de luz, conf. projeto (1 utilização)	m²	10,9	675,64	877,86	9.568,67
2.1.6	020703	IOPES	Barracão para depósito de cimento área de 10.90m², de chapa de compensado 12mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz, conf. projeto (1 utilização)	m²	10,9	592,41	769,72	8.389,95
2.1.7	020704	IOPES	Refeitório com paredes de chapa de compens. 12mm e pontaletes 8x8cm, piso ciment. e cob. de telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção (cons. 1.21 m²/func./turno), conf. projeto (1 utilização)	m²	48,4	518,37	673,52	32.598,37
2.1.8	020705	IOPES	Unidade de sanitário e vestiário p/ até 20 func. área de 18.15m², paredes de chapa compens. 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado, cobert. telha fibroc. 6mm, incl. instalação de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (1 utilização)	und	1	17.312,55	22.494,20	22.494,20
2.1.9	020708	IOPES	Galpão para serralha e carpintaria área 12.00m², em peça de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telha de fibroc. de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conf. projeto (1 utilização)	m²	12	245,57	319,07	3.828,84
2.1.10	020709	IOPES	Galpão para corte e armação com área de 6.00m², em peças de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conf. projeto (1 utilização)	m²	6	321,87	418,21	2.509,26
2.1.11	020711	IOPES	Reservatório de poliestileno de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 8x7cm, elevado de 4m, conf. projeto (1 utilização)	und	1	2.563,83	3.331,18	3.331,18
2.1.12	020712	IOPES	Rede de água com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (1 utilização)	m	25	51,51	66,93	1.673,25
2.1.13	020713	IOPES	Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)	m	20	500,41	650,18	13.003,60
2.1.14	020714	IOPES	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização)	m	25	404,42	525,46	13.136,50
3			MOVIMENTO DE TERRA					46.869,16
3.1			ESCOVAÇÕES					22.599,58
3.1.1	030101	IOPES	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m³	337,66	51,51	66,93	22.599,58
3.2			REATERRO E COMPACTAÇÃO					18.504,06
3.2.1	030201	IOPES	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	m³	256,68	55,48	72,09	18.504,06
3.3			TRANSPORTES					5.765,52
3.3.1	030304	IOPES	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m³	20	73,32	95,26	1.905,20
3.3.2	SESA200	Próprio	Bota-fora de material escavado das cavas de fundação, inclusive matéria orgânica (DMT 10Km) considerando empolamento de 30%	m³	80,98	36,69	47,67	3.860,32
4			ESTRUTURAS					1.494.318,55



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Saúde



CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
PÚBLICA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO - APS (6 EQUIPES)



Data-base: 09/2022

B.D.I. 29,93%
B.D.I. equipamentos 15,57%

Leis Sociais:
157,27%

Orçamento Sintético								
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
4.1			INFRA-ESTRUTURA (CONSIDERANDO SAPATAS E PILARETES)					142.990,18
4.1.1	040253	IOPES	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRA-ESTRUTURA (5% de perdas já incluído no custo)	m³	74,55	669,73	870,18	64.871,92
4.1.2	040206	IOPES	Fôrma de tábuas de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	m²	275,96	76,97	100,01	27.598,76
4.1.3	040246	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	141	13,06	16,97	2.392,77
4.1.4	040243	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	623	12,11	15,73	9.799,79
4.1.5	040245	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1")	kg	2038	12,38	16,09	32.791,42
4.1.6	040231	IOPES	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m³ (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m³	6,43	662,58	860,89	5.535,52
4.2			SUPER-ESTRUTURA (CONSIDERANDO LAJES DESDE A DE PISO)					1.351.328,37
4.2.1	040331	IOPES	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/ concr. bombeavel)	m³	475,23	616,57	801,11	380.711,51
4.2.2	040337	IOPES	Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveitamentos, reforçada com sarrafos de madeira 2.5x10cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma)	m²	2875,52	108,94	141,55	407.029,86
4.2.3	040333	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	1984	13,06	16,97	33.668,48
4.2.4	040328	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	23659	12,11	15,73	372.156,07
4.2.5	040332	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12.5 a 25.0mm	kg	9805	12,38	16,09	157.762,45
5			PAREDES E PAINÉIS					272.616,08
5.1			ALVENARIA DE VEDAÇÃO					237.958,50
5.1.1	050606	IOPES	Alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, assentados c/argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0,5:8, esp. das juntas 12mm e esp. das paredes s/revestimento, 10cm (bloco comprado na fábrica, posto obra)	m²	2877,37	63,65	82,70	237.958,50
5.2			PLACAS E PAINÉIS DIVISÓRIOS					29.934,28
5.2.1	050205	IOPES	Divisória de granito com 3 cm de espessura, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, na cor cinza	m²	36,52	507,66	659,60	24.088,59
5.2.2	SESA1652	Próprio	DIVISORIA EM PVC, INSTALADA	m²	21,57	208,58	271,01	5.845,69
5.3			VERGA/CONTRAVERGA					4.723,30
5.3.1	050301	IOPES	Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma	m	368,72	9,86	12,81	4.723,30
6			ESQUADRIAS DE MADEIRA					134.510,73
6.1			MARCOS E ALIZARES					31.909,72
6.1.1	060103	IOPES	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.80 x 2.10 m	und	15	385,66	501,09	7.516,35
6.1.2	060108	IOPES	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15 x 3 cm de batente, nas dimensões de 0.90 x 2.10 m	und	39	385,66	501,09	19.542,51
6.1.3	060110	IOPES	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente)com 15 x 3 cm de batente	m	45,2	82,60	107,32	4.850,86
6.2			PORTAS					102.601,01
6.2.1	061303	IOPES	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a. qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0.80 x 2.10 m	und	15	975,12	1.266,97	19.004,55
6.2.2	SESA1472	Próprio	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv., sarrafeada, p/ pintura, inclusive barra fixa em chapa de aço inox 40 cm, alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, conforme detalhe, nas dim.: 0.90 x 2.10 m	und	33	1.258,25	1.634,84	53.949,72
6.2.3	SESA1642	Próprio	Porta madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.,esp. 30, sarrafeada com enchimento, p/pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura tipo ext. em latão cromado LaFonte ou equiv., excl. marco, dimensões: 1.20 x 2.10 m (duas folhas)	und	2	1.528,15	1.985,53	3.971,06



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Saúde



CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
PÚBLICA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO - APS (6 EQUIPES)



Data-base: 09/2022

B.D.I. 29,93%
B.D.I. equipamentos 15,57%

Leis Sociais:
157,27%

Orçamento Sintético								
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	
6.2.4	SESA1643	Próprio	Porta madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.,esp. 30, sarrafeada com enchimento, p/pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura tipo ext. em latão cromado LaFonte ou equiv., excl. marco, dimensões: 1.40 x 2.10 m (duas folhas)	und	2	1.536,84	1.996,82	3.993,64
6.2.5	SESA1644	Próprio	Porta madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.,esp. 30, sarrafeada com enchimento, p/pintura, inclusive barra fixa em chapa de aço inox 40+20 cm, alizares, dobradiças e fechadura tipo ext. em latão cromado LaFonte ou equiv., excl. marco, dimensões: 1.60 x 2.10 m (duas folhas)	und	2	2.125,99	2.762,30	5.524,60
6.2.6	SESA1645	Próprio	Porta madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.,esp. 30, sarrafeada com enchimento, p/pintura, inclusive barra fixa em chapa de aço inox 40+20 cm, barra antipânico, alizares, dobradiças e fechadura tipo ext. em latão cromado LaFonte ou equiv., excl. marco, dimensões: 1.60 x 2.10 m (duas folhas)	und	2	3.059,01	3.974,57	7.949,14
6.2.7	SESA1641	Próprio	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv., CORRER, sarrafeada, p/ pintura, inclusive trilhos e roldanas, alizares e fechadura para porta de correr e puxador tubular, exclusive marco, nas dim.: 0.90 x 2.10 m	und	6	1.052,91	1.368,05	8.208,30
7			ESQUADRIAS METÁLICAS					112.491,95
7.1			ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)					105.854,09
7.1.1	SESA1637	Próprio	Janela tipo maxim-ar para vidro em alumínio anodizado preto, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro	m²	16,88	484,52	629,54	10.626,64
7.1.2	SESA1638	Próprio	Janela fixa/visor em alumínio anodizado cor preta, completa, exclusive vidro	m²	36,64	455,17	591,40	21.668,90
7.1.3	SESA1639	Próprio	Janela parte superior tipo maxim-ar (60%) e parte inferior fixa (40%), para vidro, em alumínio anodizado preto, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro	m²	72,25	472,78	614,28	44.381,73
7.1.4	SESA1646	Próprio	Porta de abrir tipo veneziana em alumínio cor branca ou preta, completa	m²	21,42	1.048,36	1.362,13	29.176,82
7.2			OUTRAS ESQUADRIAS					6.637,86
7.2.1	SESA1640	Próprio	PORTA DE ABRIR EM VIDRO TEMPERADO ESPESSURA 8MM, INCLUSIVE ACESSORIOS, DIMENSÕES 1,80X2,20M (2 FOLHAS)	UND	1	3.425,63	4.450,92	4.450,92
7.2.2	SESA1717	Próprio	PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO, INCLUSIVE PINTURA ACRÍLICA NA COR BRANCA A DUAS DEMAOS	m²	1,68	691,52	898,49	1.509,46
7.2.3	SESA1648	Próprio	PORTA SANFONADA EM PVC, VAO DE 1,00X2,10M.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UND	2	260,71	338,74	677,48
8			VIDROS E ESPELHOS					60.745,13
8.1			VIDROS PARA ESQUADRIAS					51.467,17
8.1.1	080102	IOPES	Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura	m²	36,64	315,73	410,23	15.030,83
8.1.2	SESA1636	Próprio	VIDRO MARTELADO, E = 4 MM, INSTALADO	m²	89,13	314,63	408,80	36.436,34
8.2			ESPELHOS					9.277,96
8.2.1	080201	IOPES	Espelho para banheiros espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 10 mm, moldura de alumínio em perfil L 3/4", fixado com parafusos cromados	m²	4	711,46	924,40	3.697,60
8.2.2	SESA084	Próprio	Espelho prata esp. 4 mm sobre caixa de compensado colado revestido com fórmica e fixado com parafuso cromado e bucha, para banheiro PNE	m²	6	715,82	930,06	5.580,36
9			COBERTURA					521.807,60
9.1			ESTRUTURA PARA TELHADO					227.363,57
9.1.1	SESA1635	Próprio	Estrutura de madeira de lei tipo Paraju, peroba mica, angelim pedra ou equivalente para telhado de telha ondulada de fibrocimento ou alumínio, com pontaletes e caibros, inclusive tratamento com cupinicida, exclusive telhas	m²	1548,06	113,04	146,87	227.363,57
9.2			TELHADO					194.900,75
9.2.1	090219	IOPES	Cobertura em telha ondulada de alumínio, esp. 0.5mm, inclusive acessórios de fixação	m²	1548,06	96,90	125,90	194.900,75
9.3			RUFOS E CALHAS					67.058,56
9.3.1	090305	IOPES	Calha de concreto armado Fck=15 MPa em "U" nas dimensões de 38 x 56 cm conforme detalhes em projeto	m	125,52	280,10	363,93	45.680,49
9.3.2	090314	IOPES	Rufo de chapa de alumínio esp. 0.5mm, largura de 30cm	m	292,73	56,21	73,03	21.378,07
9.4			DIVERSOS					32.484,72
9.4.1	101966	SINAPI	CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES, EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	306,72	81,51	105,91	32.484,72
10			IMPERMEABILIZAÇÃO					32.251,81



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Saúde



CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
PÚBLICA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO - APS (6 EQUIPES)



Data-base: 09/2022

B.D.I. 29,93%

Leis Sociais:

B.D.I. equipamentos 15,57%

157,27%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
10.1			IMPERMEABILIZAÇÃO CALHAS, LAJES DESCOBERTAS, BALDRAMES, PAREDES E JARDINEIRAS					32.251,81
10.1.1	98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	m²	215,89	114,98	149,39	32.251,81
11			TETOS E FORROS					105.506,55
11.1			REVESTIMENTO COM ARGAMASSA					20.667,87
11.1.1	110101	IOPES	Chapisco com argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5 mm	m²	1224,4	12,99	16,88	20.667,87
11.2			REBAIXAMENTOS					84.838,68
11.2.1	110201	IOPES	Forro de gesso acabamento tipo liso	m²	1224,4	53,33	69,29	84.838,68
12			REVESTIMENTO DE PAREDES					639.092,43
12.1			REVESTIMENTO COM ARGAMASSA					438.409,26
12.1.1	120101	IOPES	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	m²	5741,1	6,80	8,84	50.751,32
12.1.2	120301	IOPES	Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm	m²	911	32,22	41,86	38.134,46
12.1.3	120303	IOPES	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm	m²	4830,1	54,64	70,99	342.888,80
12.1.4	SESA1651	Próprio	Revestimento com argamassa baritada - densidade = 3,2 g/cm³ - esp=1,0cm	m²	55,46	92,07	119,63	6.634,68
12.2			ACABAMENTOS					200.683,17
12.2.1	SESA654	Próprio	Porcelanato retificado 30x60cm, acabamento brilhante, referência Glacier White Portobello ou equivalente, utilizando dupla colagem de argamassa colante para porcelanato tipo ACIII e rejunte 1mm para porcelanato	m²	911	155,82	202,46	184.441,06
12.2.2	120208	IOPES	Acabamento de alumínio com perfil de canto para arremate das paredes	m	34,5	19,61	25,48	879,06
12.2.3	SESA1535	Próprio	Bate-maca ou protetor de parede em PVC, com altura de 200mm, ref. TEC 198 da Tecnoperfil ou equivalente	m	68,76	171,96	223,43	15.363,05
13			PISOS INTERNOS E EXTERNOS					482.272,34
13.1			LASTRO DE CONTRAPISO					147.551,70
13.1.1	130109	IOPES	Lastro regularizado e impermeabilizado de concreto não estrutural, espessura de 8 cm	m²	1453,82	75,23	97,75	142.110,91
13.1.2	130202	IOPES	Piso cimentado liso com 1.5 cm de espessura, de argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e juntas plásticas em quadros de 1 m	m²	78,59	53,28	69,23	5.440,79
13.2			ACABAMENTOS					242.379,06
13.2.1	SESA1034	Próprio	Porcelanato retificado, dim. 60x60cm, ref. Cimento Grigio Biancogrês/equiv, utilizando dupla colagem de argamassa colante para porcelanato tipo ACIII e rejunte 1mm para porcelanato	m²	1220,7	135,37	175,89	214.708,92
13.2.2	SESA1533	Próprio	Porcelanato retificado, dim. 60x60cm, ref. Terrazzo Biancogrês/equiv, utilizando dupla colagem de argamassa colante para porcelanato tipo ACIII e rejunte 1mm para porcelanato	m²	154,53	137,81	179,06	27.670,14
13.3			DEGRAUS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS					92.341,58
13.3.1	SESA1110	Próprio	Rodapé em PVC, referência TEC 188 Tecnoperfil ou equivalente	M	723,72	88,08	114,44	82.822,52
13.3.2	SESA1660	Próprio	Soleira em mármore branco, espessura de 2cm e largura de 15cm	m	21	50,01	64,98	1.364,58
13.3.3	SESA1661	Próprio	Peitoril de mármore branco, 15 cm, esp. 2cm	m	91,5	68,59	89,12	8.154,48
14			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					167.502,05
14.1			TUBULAÇÃO DE LIGAÇÃO DE CAIXAS					52.171,74
14.1.1	140903	IOPES	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 100mm incluindo escavação e aterro com areia	m	268	62,75	81,53	21.850,04
14.1.2	140904	IOPES	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e aterro com areia	m	101,3	107,28	139,39	14.120,21
14.1.3	140905	IOPES	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 200mm incluindo escavação e aterro com areia	m	82,4	151,33	196,62	16.201,49
14.2			CAIXAS DE PASSAGEM					50.495,90
14.2.1	141112	IOPES	Caixa sifonada especial em alv. bloco concr. 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m. c/ tampa em ferro fundido, lastro conc. esp.10cm, revest. int. c/ chap. e reboco imperm., incl. esc, reaterro e curva curta c/ visita e plug pvc 100mm	und	16	849,53	1.103,79	17.660,64
14.2.2	141110	IOPES	Caixa de inspeção em alv. bloco concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa de ferro fundido 40x40cm, lastro de concreto esp.10cm, revest. interno c/ chapisco e reboco impermeabiliz, incl. escavação, reaterro e enchimento	und	13	776,00	1.008,26	13.107,38



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Saúde



CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
PÚBLICA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO - APS (6 EQUIPES)



Data-base: 09/2022

B.D.I. 29,93%

Leis Sociais:

B.D.I. equipamentos 15,57%

157,27%

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
14.2.3	141113 IOPES	Caixa de gordura em alv. bloco 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1.0m, c/ tampa de ferro fundido, lastro concr. esp. 10cm, revest. intern. c/ chapisco e reboco impermeab., escavação, reaterro e parede int. em concreto	und	1	815,93	1.060,14	1.060,14
14.2.4	141111 IOPES	Caixa de areia em alv. de bloco de concreto 9x19x39, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa em ferro fundido, lastro de concreto esp. 10cm, revest. int. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação e reaterro	und	16	767,83	997,64	15.962,24
14.2.5	SESA1695 Próprio	Caixa de areia em alv. de bloco de concreto 9x19x39, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ grelha de largura 20cm em ferro fundido, lastro de concreto esp. 10cm, revest. int. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação e reaterro	und	3	634,33	824,18	2.472,54
14.2.6	150615 IOPES	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 40x40x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	und	1	179,30	232,96	232,96
14.3		REDE DE ÁGUA FRIA - TUBOS METÁLICOS					2.318,41
14.3.1	141216 IOPES	Tubo de aço galvanizado, inclusive conexões, diâm. 65mm (21/2")	m	7,3	244,43	317,59	2.318,41
14.4		REDE DE ÁGUA FRIA - TUBOS SOLDÁVEIS DE PVC					22.555,98
14.4.1	141409 IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 20mm (1/2"), inclusive conexões	m	22,1	19,95	25,92	572,83
14.4.2	141410 IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões	m	440,7	22,91	29,77	13.119,64
14.4.3	141411 IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões	m	3,7	31,94	41,50	153,55
14.4.4	141413 IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (1 1/2"), inclusive conexões	m	95,5	47,82	62,13	5.933,42
14.4.5	141414 IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 60mm (2"), inclusive conexões	m	29,5	72,44	94,12	2.776,54
14.5		REDE DE ESGOTO - TUBOS DE PVC					34.643,57
14.5.1	141906 IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões	m	184,8	34,31	44,58	8.238,38
14.5.2	141907 IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões	m	112,5	44,25	57,49	6.467,63
14.5.3	141908 IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 75mm (3"), inclusive conexões	m	13,8	67,47	87,66	1.209,71
14.5.4	141909 IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	m	39,2	75,05	97,51	3.822,39
14.5.5	141910 IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 150mm (6"), inclusive conexões	m	95,2	120,50	156,57	14.905,46
14.6		CAIXAS DE PVC / EQUIPAMENTOS / DIVERSOS					5.316,45
14.6.1	SESA880 Próprio	CAIXA SIFONADA DE PVC, DIM. 100X100X50MM, COM GRELHA E PORTA GRELHA EM AÇO INOX	und	9	99,91	129,81	1.168,29
14.6.2	SESA881 Próprio	CAIXA SIFONADA DE PVC, DIM. 150x150x50mm, COM GRELHA E PORTA GRELHA EM AÇO INOX	UND	11	113,74	147,78	1.625,58
14.6.3	SESA1696 Próprio	Ralo sifonado 100 x 40 mm, c/ grelha em aço inox	und	1	68,15	88,55	88,55
14.6.4	SESA1697 Próprio	Ralo hemisférico em ferro fundido tipo abacaxi, DN=150mm	un	9	81,34	105,69	951,21
14.6.5	SESA1139 Próprio	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável 50mm	und	7	15,75	20,46	143,22
14.6.6	SESA1138 Próprio	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável 75mm	und	1	23,30	30,27	30,27
14.6.7	95674 SINAPI	HIDRÔMETRO DN 20 (1/2), 3,0 MP/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	1	113,59	147,59	147,59
14.6.8	142119 IOPES	Torneira de bóia de PVC, diâm. 3/4" (20mm)	und	1	78,03	101,38	101,38
14.6.9	141522 IOPES	Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 25mm (3/4")	und	1	21,41	27,82	27,82
14.6.10	142125 IOPES	Adaptador de PVC com flanges livres para caixa d'água de 32mmx1"	und	1	29,32	38,10	38,10
14.6.11	141526 IOPES	Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 60mm (2")	und	2	56,66	73,62	147,24
14.6.12	141527 IOPES	Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 75mm (2 1/2")	und	2	326,02	423,60	847,20
15		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					754.658,25
15.1		QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO					52.369,52
15.1.1	150317 IOPES	Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 56 disj. DIN, c/barram trif. 225A barra. neutro e terra, fab. em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechad ch	und	5	1.742,05	2.263,45	11.317,25



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Saúde



CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
PÚBLICA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO - APS (6 EQUIPES)



Data-base: 09/2022

B.D.I. 29,93%

Leis Sociais:

B.D.I. equipamentos 15,57%

157,27%

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
15.1.2	150316 IOPES	Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 44 disj. DIN, c/barram trif. 150A barra. neutro e terra, fab. em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechad ch yale, Ref. QDETG II-44DIN-CEMAR ou equiv.	und	1	1.546,21	2.008,99	2.008,99
15.1.3	101881 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	1.362,13	1.769,82	1.769,82
15.1.4	150309 IOPES	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 32 divisões modulares, com barramento	und	2	636,73	827,30	1.654,60
15.1.5	150315 IOPES	Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 34 disj. DIN, c/barram trif. 150A barra. neutro e terra, fab. em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechad ch yale, Ref. QDETG II-34DIN-CEMAR ou equiv.	und	1	1.011,87	1.314,72	1.314,72
15.1.6	101877 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	52,88	68,71	68,71
15.1.7	SESA1753 Próprio	QGBT01 - Quadro de distribuição de energia em chapa metálica, de fabricação especial, com barramento trifásico, completo, conforme projeto	und	1	13.797,84	17.927,53	17.927,53
15.1.8	SESA1754 Próprio	QGBT02 - Quadro de distribuição de energia em chapa metálica, de fabricação especial, com barramento trifásico, completo, conforme projeto	und	1	10.080,34	13.097,39	13.097,39
15.1.9	SESA1755 Próprio	QD-INC QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA DE INCÊNDIO DE 3 CV, CHAPA METÁLICA, DE FABRICAÇÃO ESPECIAL, COMPLETO, CONFORME PROJETO	und	1	1.017,43	1.321,95	1.321,95
15.1.10	SESA1757 Próprio	CAIXA EM PVC, APROX. 200X140X90MM, COM PLACA DE MONATGEM E TRILHO DIN, INCLUSIVE CONTATOR BIPOLAR 220V/25 A, 2 NA	UND	8	181,69	236,07	1.888,56
15.2		CAIXAS DE PASSAGEM					39.241,17
15.2.1	150628 IOPES	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2"	und	376	9,48	12,32	4.632,32
15.2.2	150629 IOPES	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x4"	und	3	13,81	17,94	53,82
15.2.3	SESA1721 Próprio	Caixa de embutir, em alumínio, para piso, 4x2" ou 4x4"	und	4	38,84	50,46	201,84
15.2.4	SESA1722 Próprio	CAIXA DE DERIVAÇÃO VERSÁTIL (CONDULETE MÚLTIPLO) DE PVC, 5 ENTRADAS, LINHA CINZA, REF. CONDULETE TOP, MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE OU EQUIVALENTE	UND	438	54,75	71,14	31.159,32
15.2.6	150633 IOPES	Caixa de passagem 200x200x100mm, chapa 18, com tampa parafusada	und	5	110,16	143,13	715,65
15.2.7	150634 IOPES	Caixa de passagem 300x300x120mm, chapa 18, com tampa parafusada	und	5	149,57	194,34	971,70
15.2.8	150635 IOPES	Caixa de passagem 400x400x120mm, chapa 18, com tampa parafusada	und	5	182,08	236,58	1.182,90
15.2.9	150616 IOPES	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 50x50x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	und	1	249,07	323,62	323,62
15.3		ELETRODUTOS, PERFILADOS E CONEXÕES					136.560,19
15.3.1	151126 IOPES	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 3/4" (25mm), inclusive conexões	m	1940	17,37	22,57	43.785,80
15.3.2	151127 IOPES	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões	m	320	27,19	35,33	11.305,60
15.3.3	151129 IOPES	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1 1/2" (50mm), inclusive conexões	m	50	37,84	49,17	2.458,50
15.3.4	151130 IOPES	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 2" (60mm), inclusive conexões	m	63	48,85	63,47	3.998,61
15.3.5	151131 IOPES	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 3" (85mm), inclusive conexões	m	20	84,78	110,15	2.203,00
15.3.6	151138 IOPES	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/4", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	28	20,94	27,21	761,88
15.3.7	151137 IOPES	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	13	24,16	31,39	408,07
15.3.8	151141 IOPES	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 4", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	53	56,89	73,92	3.917,76
15.3.9	SESA1055 Próprio	PERFILADO PERFURADO EM CHAPA DE AÇO, DIMENSÕES 38 X 38 MM, COM ACESSÓRIOS	m	175	28,82	37,45	6.553,75
15.3.10	SESA1723 Próprio	Suporte de fixação de perfilado 38x38mm, no teto, através de gancho longo para perfilado 38x38mm (1 und), porca sextavada e arruela 1/4" (4 und), vergalhão rosca total 1/4" (h=60cm), cantoneira ZZ (1 und) e parafuso e bucha S8 (2 und)	und	750	37,18	48,31	36.232,50
15.3.11	150850 IOPES	Saída horizontal para eletroduto de 3/4"	und	105	10,20	13,25	1.391,25



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Saúde



CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
PÚBLICA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO - APS (6 EQUIPES)



Data-base: 09/2022

B.D.I. 29,93%

Leis Sociais:

B.D.I. equipamentos 15,57%

157,27%

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
15.3.12	SESA1724 Próprio	Saída horizontal para eletroduto de 1 a 1 1/2"	und	11	10,28	13,36	146,96
15.3.13	SESA1725 Próprio	Saída horizontal para eletroduto de 2" a 3"	und	13	11,77	15,29	198,77
15.3.14	150835 IOPES	Eletrocalha perfurada em chapa de aço galvanizado nº16, 150x50mm, sem tampa	m	45	82,15	106,74	4.803,30
15.3.15	150837 IOPES	Eletrocalha perfurada em chapa de aço galvanizado nº16, 300x100mm, sem tampa	m	62	153,60	199,57	12.373,34
15.3.16	SESA1744 Próprio	Junção simples para eletrocalha metálica 150x50 ou 200x100mm, galvanizada, ref. Mega MG 2760 ou equivalente	und	15	14,62	19,00	285,00
15.3.17	150867 IOPES	Junção simples para eletrocalha metálica 300x100mm, galvanizada, ref. Mega MG 2760 ou equivalente	und	21	16,79	21,82	458,22
15.3.18	SESA1745 Próprio	Curva horizontal 90º para eletrocalha metálica, 150x50mm, galvanizada, ref. MEGA MG 2510	und	1	28,09	36,50	36,50
15.3.19	150876 IOPES	Curva horizontal 90º para eletrocalha metálica, 300x100mm, galvanizada, ref. MEGA MG 2510	und	2	150,25	195,22	390,44
15.3.20	SESA1726 Próprio	Suporte de fixação de eletrocalha de 150x50mm, no teto, através de gancho vertical (1 und), porca sextavada e arruela 1/4" (4 und), vergalhão rosca total 1/4" (h=60cm), cantoneira ZZ (1 und) e parafuso e bucha S8 (2 und)	und	30	39,68	51,56	1.546,80
15.3.21	150885 IOPES	Suporte de fixação de eletrocalha de 300x100mm, no teto, através de suporte angular (1 und), porca sextavada e arruela 1/4" (4 und), vergalhão com rosca total 1/4" (h=60cm), cantoneira ZZ (2 und) e parafuso e bucha S8 (2 und)	und	42	60,55	78,67	3.304,14
15.4		CHAVES, FUSÍVEIS E DISJUNTORES					36.020,00
15.4.1	151301 IOPES	Mini-Disjuntor monopolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	50	20,59	26,75	1.337,50
15.4.2	151302 IOPES	Mini-Disjuntor monopolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	5	20,59	26,75	133,75
15.4.3	151318 IOPES	Mini-Disjuntor monopolar 63 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	18	26,43	34,34	618,12
15.4.4	151306 IOPES	Mini-Disjuntor bipolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	60	55,50	72,11	4.326,60
15.4.5	151307 IOPES	Mini-Disjuntor bipolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	14	55,50	72,11	1.009,54
15.4.6	151322 IOPES	Mini-Disjuntor bipolar 32 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	22	55,50	72,11	1.586,42
15.4.7	151327 IOPES	Mini-Disjuntor tripolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	2	81,62	106,05	212,10
15.4.8	151328 IOPES	Mini-Disjuntor tripolar 25 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1	81,62	106,05	106,05
15.4.9	151330 IOPES	Mini-Disjuntor tripolar 63 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	2	118,65	154,16	308,32
15.4.10	151316 IOPES	Mini-Disjuntor tripolar 70 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1	216,29	281,03	281,03
15.4.11	151331 IOPES	Mini-Disjuntor tripolar 80 A, curva C - 5KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	3	216,29	281,03	843,09
15.4.12	SESA1737 Próprio	Mini-Disjuntor tripolar de 90 a 100A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1	216,29	281,03	281,03
15.4.13	151332 IOPES	Mini-Disjuntor tripolar 125 A, curva C - 20KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	7	420,46	546,30	3.824,10
15.4.14	151333 IOPES	Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 175 A, 50KA 220/240V / 25KA 380/415V (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1	494,15	642,05	642,05
15.4.15	151350 IOPES	Interruptor Diferencial DR 25A, 30mA, 2 módulos	und	14	131,06	170,29	2.384,06
15.4.16	151357 IOPES	Interruptor Diferencial DR 40A, 30mA, 2 módulos	und	22	146,25	190,02	4.180,44
15.4.17	SESA1739 Próprio	DISPOSITIVO DPS CLASSE I/II, MONOPOLAR, TENSÃO MÁXIMA DE 175 V, CORRENTE MÁXIMA DE 90 KA	und	44	243,94	316,95	13.945,80
15.5		FIOS E CABOS					366.573,42
15.5.1	151402 IOPES	Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 2,5 mm²	m	7855	7,11	9,24	72.580,20
15.5.2	151403 IOPES	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 4,0 mm²	m	1855	9,31	12,10	22.445,50
15.5.3	151404 IOPES	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 6,0 mm²	m	1430	12,04	15,64	22.365,20
15.5.4	151406 IOPES	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 16,0 mm²	m	240	25,38	32,98	7.915,20
15.5.5	151407 IOPES	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 25,0 mm²	m	3	35,23	45,77	137,31



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Saúde



CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
PÚBLICA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO - APS (6 EQUIPES)



Data-base: 09/2022

B.D.I. 29,93%
B.D.J. equipamentos 15,57%
Leis Sociais: 157,27%

Orçamento Sintético								
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
15.5.6	SESA1727	Próprio	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 35.0 mm2	m	25	41,62	54,08	1.352,00
15.5.7	SESA1728	Próprio	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 70.0 mm2	m	180	81,87	106,37	19.146,60
15.5.8	SESA1729	Próprio	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 95.0 mm2	m	55	104,92	136,32	7.497,60
15.5.9	151419	IOPES	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 6,0 mm2	m	260	12,85	16,70	4.342,00
15.5.10	151421	IOPES	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 16,0 mm2	m	230	26,27	34,13	7.849,90
15.5.11	151422	IOPES	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 25,0 mm2	m	130	38,05	49,44	6.427,20
15.5.12	151423	IOPES	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 35,0 mm2	m	455	51,12	66,42	30.221,10
15.5.13	151425	IOPES	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 50,0 mm2	m	9	72,24	93,86	844,74
15.5.14	151427	IOPES	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 120,0 mm2	m	426	163,92	212,98	90.729,48
15.5.15	151430	IOPES	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 150,0 mm2	m	210	198,30	257,65	54.106,50
15.5.16	SESA1731	Próprio	Fio ou cabo paralelo de cobre, com isolamento para 750V, seção de 2 x 1.5 mm2	m	75	8,47	11,01	825,75
15.5.17	151414	IOPES	Cabo de cobre nú, seção de 10.0 mm2	m	290	18,94	24,61	7.136,90
15.5.18	SESA1743	Próprio	CABO PP 3X2,5MM² COM PLUG 2P+T, 10A - 250V MACHO, PARA LIGAÇÃO DE LUMINÁRIAS E EQUIPAMENTOS DE RENOVAÇÃO DE AR	und	288	28,46	36,98	10.650,24
15.6			PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA					123.893,95
15.6.1	SESA1785	Próprio	Subestação ext. aérea trifás. 300KVA, completa, c/ quadros de medição, transf. a óleo, disjuntor geral trifásico 800A, poste e acessórios, conf. NOR-TEC-01 da Escelsa, incl. mureta rev. c/ arg. cimento, cal hidrat. CH1 e areia traço 1:0.5:6	und	1	95.354,38	123.893,95	123.893,95
16			OUTRAS INSTALAÇÕES					1.604.771,91
16.1			INCÊNDIO					80.111,03
16.1.1	102118	SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 3 CV OU 2,96 HP, HM 34 A 40 M, Q 8,6 A 14,8 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1	2.142,49	2.783,74	2.783,74
16.1.2	160660	IOPES	Pressostato 80 / 120 PSI com válvula, capacidade elétrica até 5CV em 250VCA, Margirius ou equivalente	und	1	140,12	182,06	182,06
16.1.3	160658	IOPES	Manômetro com caixa e anel tipo cravado em aço inox, mostrador duplo 100 mm escalas de 0 à 7 kgf/cm2 e 0 à 100 PSI, saída traseira de 1/4" BSP	und	1	188,80	245,31	245,31
16.1.4	160662	IOPES	Tanque de Pressurização/Cilindro de pressão 10 lts vazio	und	1	760,57	988,21	988,21
16.1.5	170320	IOPES	Registro de gaveta bruto diam. 20mm (3/4")	und	1	62,71	81,48	81,48
16.1.6	SESA1699	Próprio	Accionador manual de alarme ou bomba de incêndio, tipo quebra vidro	und	2	146,78	190,71	381,42
16.1.7	141216	IOPES	Tubo de aço galvanizado, inclusive conexões, diâm. 65mm (2 1/2")	m	149,1	244,43	317,59	47.352,67
16.1.8	160671	IOPES	Hidrate de parede, com abrigo em chapa, 80x90x17cm, com suporte e mangueiras 2 x 15m 63mm, adaptador rosca fêmea e engate rápido, esguicho em latão regulavel, registro globo angular 45º/ 63mm	und	4	2.441,17	3.171,81	12.687,24
16.1.9	160603	IOPES	Hidrate de recalque no passeio em caixa metálica de 40x60x40cm, incl. registro globo angular 90º de 63mm, adaptador p/ engate rápido e tampa c/ corrente	und	1	821,67	1.067,60	1.067,60
16.1.10	170325	IOPES	Registro de gaveta bruto diam. 65mm (2 1/2")	und	5	438,70	570,00	2.850,00
16.1.11	160650	IOPES	Válvula de retenção horizontal, ø 65 mm (2.1/2")	und	2	571,73	742,85	1.485,70
16.1.12	141527	IOPES	Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 75mm (2 1/2")	und	2	326,02	423,60	847,20
16.1.13	160605	IOPES	Extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (6 kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente	und	8	253,92	329,92	2.639,36
16.1.14	160606	IOPES	Extintor de incêndio de gás carbônico CO2 5 B:C (6 Kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente	und	1	669,76	870,22	870,22
16.1.15	SESA149	Próprio	Placa de sinalização de Emergência - Sinalização de Equip. de Comb. Incêndio (NBR 13.434 e NT 14/2010- CBMES) quadrada vermelha	und	9	24,43	31,74	285,66
16.1.16	160613	IOPES	Ponto para iluminação de emergência completo, inclusive bloco autônomo de iluminação 2x9W com tomada universal	und	17	242,81	315,48	5.363,16
16.2			CLIMATIZAÇÃO					811.933,49



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Saúde



CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
PÚBLICA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO - APS (6 EQUIPES)



Data-base: 09/2022

B.D.I. 29,93%

Leis Sociais:

B.D.I. equipamentos 15,57%

157,27%

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
16.2.1	141410 IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões	m	201,6	22,91	29,77	6.001,63
16.2.2	SESA1698 Próprio	Isolamento térmico em tubo de espuma elastomérica com furo de 25mm	m	201,6	92,72	120,47	24.286,75
16.2.3	141906 IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões	m	275,7	34,31	44,58	12.290,71
16.2.4	103247 SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_P	UN	32	2.397,67	3.115,29	99.689,28
16.2.5	103250 SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_P	UN	14	3.476,89	4.517,52	63.245,28
16.2.6	SESA1700 Próprio	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 22000 A 24000 BTU/H, CICLO FRIO	UND	6	4.735,11	6.152,33	36.913,98
16.2.7	SESA1701 Próprio	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 30000 BTU/H, CICLO FRIO	UND	13	5.976,46	7.765,21	100.947,73
16.2.8	SESA1702 Próprio	Difusor circular em plástico ABS, 100mm	und	57	92,90	120,70	6.879,90
16.2.9	SESA1703 Próprio	Grade plástica veneziana com colarinho 90/100mm	und	15	54,32	70,58	1.058,70
16.2.10	SESA1704 Próprio	Gabinete de ventilação com filtro G4, vazão de aproximadamente 1400 m3/h	und	9	5.393,10	7.007,25	63.065,25
16.2.11	SESA1705 Próprio	Cortina de ar instalada sobre porta, largura de 90cm, com controle remoto	und	2	607,42	789,22	1.578,44
16.2.12	SESA1706 Próprio	Cortina de ar instalada sobre porta, largura de 120cm, com controle remoto	und	2	727,50	945,24	1.890,48
16.2.13	SESA1707 Próprio	Controlador de temperatura com alarme, MT-543 RI Plus Full Gauge ou equivalente	und	1	916,62	1.190,96	1.190,96
16.2.14	SESA1708 Próprio	Veneziana / Grelha de retorno em alumínio, 400x300mm	und	2	241,65	313,98	627,96
16.2.15	SESA1709 Próprio	Exaustor - Unidade Renovadora de Ar, referência Silent 200 Soler&Palau ou equivalente	und	30	284,28	369,37	11.081,10
16.2.16	SESA1710 Próprio	Unidade extratora de ar contaminado, filtragem G4/H13, vazão 500m3/h, referência Unitcold ou equivalente	und	2	6.820,63	8.862,04	17.724,08
16.2.17	SESA1711 Próprio	Unidade para recirculação de ar, filtragem G4/H13, vazão 400m3/h, referência Unitcold ou equivalente	und	13	6.955,63	9.037,45	117.486,85
16.2.18	SESA1150 Próprio	Linha frigorígena, completa, com tubos de cobre 5/8" e 3/8", inc conexões, isolamento com espuma elastomérica flexível e fita PVC isolante e cabo PP	m	135	208,77	271,25	36.618,75
16.2.19	SESA1776 Próprio	Linha frigorígena, completa, com tubos de cobre 3/4" e 3/8", inc conexões, isolamento com espuma elastomérica flexível e fita PVC isolante e cabo PP	m	74	210,37	273,33	20.226,42
16.2.20	SESA315 Próprio	Linha frigorígena, completa, com tubos de cobre 1/4" e 1/2", inc conexões, isolamento com espuma elastomérica flexível e fita PVC isolante e cabo PP	m	440	174,14	226,26	99.554,40
16.2.21	SESA1480 Próprio	Linha frigorígena, completa, com tubos de cobre 1/4" e 5/8", inc conexões, isolamento com espuma elastomérica flexível e fita PVC isolante e cabo PP	m	148	187,99	244,26	36.150,48
16.2.22	SESA1770 Próprio	Duto flexível aluminizado, seção circular de 10cm (4"), com isolamento térmico em lã de vidro	m	134	37,53	48,76	6.533,84
16.2.23	SESA1784 Próprio	DUTO FABRICADO EM PAINÉIS PRÉ ISOLADOS COM 20mm DE ESPESSURA DE ESPUMA RÍGIDA DE POLIURETANO, REVESTIDO NAS DUAS FACES COM LAMINA DE ALUMÍNIO GOFRADO E PELÍCULA DE PROTEÇÃO CONTRA FUNGOS E BACTÉRIAS	m²	213,1	169,35	220,04	46.890,52
16.3		CABEAMENTO ESTRUTURADO					81.839,51
16.3.1	160812 IOPES	Fornecimento e instalação de Mini Rack de Parede Padrão 19" - 16 U's x 570mm	und	2	850,01	1.104,42	2.208,84
16.3.2	100561 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METÁLICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSÓRIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1	261,59	339,88	339,88
16.3.3	150628 IOPES	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2"	und	66	9,48	12,32	813,12
16.3.4	150629 IOPES	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x4"	und	4	13,81	17,94	71,76
16.3.5	SESA1721 Próprio	Caixa de embutir, em alumínio, para piso, 4x2" ou 4x4"	und	4	38,84	50,46	201,84
16.3.6	SESA1722 Próprio	CAIXA DE DERIVAÇÃO VERSÁTIL (CONDULETE MULTÍPLO) DE PVC, 5 ENTRADAS, LINHA CINZA, REF. CONDULETE TOP, MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE OU EQUIVALENTE	UND	45	54,75	71,14	3.201,30
16.3.7	150633 IOPES	Caixa de passagem 200x200x100mm, chapa 18, com tampa parafusada	und	1	110,16	143,13	143,13



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Saúde



CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
PÚBLICA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO - APS (6 EQUIPES)



Data-base: 09/2022

B.D.I. 29,93%

Leis Sociais:

B.D.I. equipamentos 15,57%

157,27%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
16.3.8	101795	SINAPI	CAIXA ENTERRADA PARA INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS TIPO R1, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,35X0,60X0,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	1	554,28	720,18	720,18
16.3.9	101798	SINAPI	TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1	378,92	492,33	492,33
16.3.10	151127	IOPES	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões	m	635	27,19	35,33	22.434,55
16.3.11	151130	IOPES	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 2" (60mm), inclusive conexões	m	37	48,85	63,47	2.348,39
16.3.12	151139	IOPES	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	10	26,33	34,21	342,10
16.3.13	150880	IOPES	Suporte de fixação de eletroduto no teto, através de fita metálica perfurada (Walsiwa) ou equiv (1,30m), cursor (1 und), h=60cm, suporte "Y" (1 und), parafuso e bucha S8 (1 und)	und	258	24,98	32,46	8.374,68
16.3.14	SESA1055	Próprio	PERFILADO PERFURADO EM CHAPA DE AÇO, DIMENSÕES 38 X 38 MM, COM ACESSÓRIOS	m	46	28,82	37,45	1.722,70
16.3.15	SESA1724	Próprio	Saída horizontal para eletroduto de 1 a 1 1/2"	und	29	10,28	13,36	387,44
16.3.16	SESA1725	Próprio	Saída horizontal para eletroduto de 2" a 3"	und	4	11,77	15,29	61,16
16.3.17	SESA1723	Próprio	Suporte de fixação de perfilado 38x38mm, no teto, através de gancho longo para perfilado 38x38mm (1 und), porca sextavada e arruela 1/4" (4 und), vergalhão rosca total 1/4" (h=60cm), cantoneira ZZ (1 und) e parafuso e bucha S8 (2 und)	und	32	37,18	48,31	1.545,92
16.3.18	150835	IOPES	Eletrocalha perfurada em chapa de aço galvanizado nº16, 150x50mm, sem tampa	m	56	82,15	106,74	5.977,44
16.3.19	SESA1745	Próprio	Curva horizontal 90° para eletrocalha metálica, 150x50mm, galvanizada, ref. MEGA MG 2510	und	1	28,09	36,50	36,50
16.3.20	SESA1744	Próprio	Junção simples para eletrocalha metálica 150x50 ou 200x100mm, galvanizada, ref. Mega MG 2760 ou equivalente	und	19	14,62	19,00	361,00
16.3.21	SESA1726	Próprio	Suporte de fixação de eletrocalha de 150x50mm, no teto, através de gancho vertical (1 und), porca sextavada e arruela 1/4" (4 und), vergalhão rosca total 1/4" (h=60cm), cantoneira ZZ (1 und) e parafuso e bucha S8 (2 und)	und	38	39,68	51,56	1.959,28
16.3.22	160808	IOPES	Fornecimento e instalação de Cabo de rede par trançado 4 pares Categoria 5e	m	3012	3,81	4,95	14.909,40
16.3.23	98293	SINAPI	CABO TELEFÔNICO CI-50 10 PARES INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	90	6,09	7,91	711,90
16.3.24	98400	SINAPI	CABO TELEFÔNICO CTP-APL-50 10 PARES INSTALADO EM ENTRADA DE EDIFICAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	10	9,94	12,92	129,20
16.3.25	160806	IOPES	Espelho 4" x 2" com conector RJ 45 fêmea CAT. 5e	und	12	18,72	24,32	291,84
16.3.26	SESA1325	Próprio	Espelho 4" x 2" com 2 conectores RJ 45 fêmea CAT. 5e	und	34	32,00	41,58	1.413,72
16.3.27	SESA1735	Próprio	PLACA/TAMPA CEGA OU COM 1 FURO, EM PVC, 4 X 2"	und	24	4,84	6,29	150,96
16.3.28	SESA1746	Próprio	PLACA/TAMPA CEGA OU COM 1 FURO, EM PVC, 4 X 4"	und	4	8,43	10,95	43,80
16.3.29	160823	IOPES	Calha com 8 Tomadas 20A, inclusive fixação em rack padrão 19", com chicote de 2 metros de comprimento	und	2	112,09	145,64	291,28
16.3.30	160825	IOPES	Guia de Cabos Fechado Horizontal Padrão 19" - 1 U's, inclusive fixação em Rack 19"	und	8	31,71	41,20	329,60
16.3.31	160829	IOPES	Painel de Fechamento Frontal 1 U, inclusive fixação em Rack 19"	und	2	17,78	23,10	46,20
16.3.32	160831	IOPES	Bandeja Simples Fixa 1 U x 290mm carga máxima 20kg, inclusive fixação em Rack 19"	und	2	70,01	90,96	181,92
16.3.33	160835	IOPES	Kit Ventilação composto por 2 Ventiladores Bi-Volts, inclusive fixação em Rack 19"	und	2	244,71	317,95	635,90
16.3.34	160840	IOPES	Patch Panel 24 Portas RJ45/IDC Cat.5e, inclusive fixação em Rack 19"	und	6	373,73	485,59	2.913,54
16.3.35	160845	IOPES	Patch Cord Multilan Extra Flexível CAT 5e U/UTP RJ-45 - 1,50 m	und	84	16,75	21,76	1.827,84
16.3.36	160869	IOPES	Certificação avulsa dos pontos com emissão de relatório do equipamento de teste até 100 pontos	und	84	38,43	49,93	4.194,12
16.3.37	SESA1747	Próprio	Bloco de ligação interna para 10 pares, BLI-10	und	1	19,05	24,75	24,75
16.4			ALARME E CFTV					630.887,88
16.4.1	SESA1748	Próprio	Central de alarme monitorada, 10 zonas, com teclado, referência Intelbrás ou equivalente	und	1	562,13	730,38	730,38
16.4.2	150628	IOPES	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2"	und	45	9,48	12,32	554,40
16.4.3	SESA1722	Próprio	CAIXA DE DERIVAÇÃO VERSÁTIL (CONDULETE MÚLTIPLO) DE PVC, 5 ENTRADAS, LINHA CINZA, REF. CONDULETE TOP, MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE OU EQUIVALENTE	UND	33	54,75	71,14	2.347,62



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Saúde



CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
PÚBLICA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO - APS (6 EQUIPES)



Data-base: 09/2022

B.D.I. 29,93%

Leis Sociais:

B.D.I. equipamentos 15,57%

157,27%

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
16.4.4	150633 IOPES	Caixa de passagem 200x200x100mm, chapa 18, com tampa parafusada	und	3	110,16	143,13	429,39
16.4.5	150634 IOPES	Caixa de passagem 300x300x120mm, chapa 18, com tampa parafusada	und	1	149,57	194,34	194,34
16.4.6	151127 IOPES	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões	m	313	27,19	35,33	11.058,29
16.4.7	151128 IOPES	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1 1/4" (40mm), inclusive conexões	m	15	32,00	41,58	623,70
16.4.8	150880 IOPES	Suporte de fixação de eletroduto no teto, através de fita metálica perfurada (Walsiwa) ou equiv (1,30m), cursor (1 und), h=60cm, suporte "Y" (1 und), parafuso e bucha S8 (1 und)	und	159	24,98	32,46	5.161,14
16.4.9	160808 IOPES	Fornecimento e instalação de Cabo de rede par trançado 4 pares Categoria 5e	m	343	3,81	4,95	1.697,85
16.4.10	SESA1749 Próprio	Cabo para rede 24 AWG com 4 pares, categoria 6	m	1508	8,23	10,69	16.120,52
16.4.11	SESA1731 Próprio	Fio ou cabo paralelo de cobre, com isolamento para 750V, seção de 2 x 1.5 mm2	m	81	8,47	11,01	891,81
16.4.12	160806 IOPES	Espelho 4" x 2" com conector RJ 45 fêmea CAT. 5e	und	11	18,72	24,32	267,52
16.4.13	SESA1735 Próprio	PLACA/TAMPA CEGA OU COM 1 FURO, EM PVC, 4 X 2"	und	33	4,84	6,29	207,57
16.4.14	160825 IOPES	Guia de Cabos Fechado Horizontal Padrão 19" - 1 U's, inclusive fixação em Rack 19"	und	2	31,71	41,20	82,40
16.4.15	160840 IOPES	Patch Panel 24 Portas RJ45/IDC Cat.5e, inclusive fixação em Rack 19"	und	2	373,73	485,59	971,18
16.4.16	160845 IOPES	Patch Cord Multilan Extra Flexível CAT 5e U/UTP RJ-45 - 1,50 m	und	11	16,75	21,76	239,36
16.4.17	SESA1750 Próprio	SENSOR DE PRESENÇA PASSIVO, PARA ÁREA FECHADA, COM FIO, ALCANCE DE 12M	UND	31	109,03	141,66	4.391,46
16.4.18	SESA1751 Próprio	Sirene de alarme eletrônica média, interna	und	2	132,23	171,81	343,62
16.4.19	160869 IOPES	Certificação avulsa dos pontos com emissão de relatório do equipamento de teste até 100 pontos	und	11	38,43	49,93	549,23
16.4.20		SISTEMA DE ENERGIA SOLAR					584.026,10
16.4.20.1	SESA1783 Próprio	Sistema completo de energia solar fotovoltaica, potência 134,75Kwp, composta por 245 módulos - JA Solar 550W (placas coletoras), área necessária para a instalação do sistema 655,00m2, monitoramento em tempo real via APP, produção esperada de 16.585 Kwh/mês - 199.020Kwh/ano, conforme projeto, instalado (und=módulo)	und	245	2.062,63	2.383,78	584.026,10
17		APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS					192.224,61
17.1		LOUÇAS					75.531,28
17.1.1	170124 IOPES	Lavatório de Canto ref. L101 DECA ou equivalente, inclusive válvula, sifão e engates cromados, exclusive torneira	und	2	513,01	666,55	1.333,10
17.1.2	SESA907 Próprio	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, LINHA IZY L.915, INCLUSIVE SIFÃO, VÁLVULA E ENGATES CROMADOS, EXCLUSIVE TORNEIRA	und	27	459,67	597,25	16.125,75
17.1.3	170133 IOPES	Cuba louça branca oval, de embutir, Mod. L37, marca de ref. Deca incl. válvula e sifão, exclusive torneira.	und	10	363,08	471,75	4.717,50
17.1.4	SESA1650 Próprio	TANQUE DE LOUÇA BRANCA 30L COM COLUNA, MARCA DE REFERÊNCIA DECA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE SIFÃO, VÁLVULA E ENGATES CROMADOS	und	3	977,80	1.270,46	3.811,38
17.1.5	170136 IOPES	Bacia sanitária de louça branca, com caixa acoplada duplo acionamento, marca de ref. Deca Linha Ravena ou equivalente, inclusive assento plástico e acessórios de fixação	und	5	1.023,64	1.330,02	6.650,10
17.1.6	170126 IOPES	Bacia sifonada de louça branca sem abertura frontal para portadores de necessidades especiais, Vogue Plus Conforto - Linha Conforto, mod P510, incl. assento poliester, ref.AP51,marca de ref. Deca ou equivalente, sem abertura frontal	und	10	2.620,40	3.404,69	34.046,90
17.1.7	95547 SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	37	78,77	102,35	3.786,95
17.1.8	SESA919 Próprio	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA EM PLASTICO ABS, COR BRANCO, INTERFOLHADO, COM DUAS DOBRAS	und	37	74,89	97,30	3.600,10
17.1.9	SESA918 Próprio	PORTA PAPEL HIGIENICO EM PLASTICO ABS, COR BRANCO, ROLÃO PARA 300 M	und	15	74,89	97,30	1.459,50
17.2		BANCADAS					22.883,48
17.2.1	170220 IOPES	Bancada de granito com espessura de 2 cm	m²	35,87	424,12	551,06	19.766,52
17.2.2	SESA1718 Próprio	RODABANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, H=10,0CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA, INCLUINDO REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	m	53,51	44,83	58,25	3.116,96
17.3		TORNEIRAS, REGISTROS, VÁLVULAS E METAIS					32.877,83



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Saúde



CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
PÚBLICA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO - APS (6 EQUIPES)



Data-base: 09/2022

B.D.I. 29,93%

Leis Sociais:

B.D.I. equipamentos 15,57%

157,27%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
17.3.1	170310	IOPES	Torneira pressão cromada diam. 3/4" para uso geral, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	4	189,15	245,76	983,04
17.3.2	170304	IOPES	Torneira pressão cromada diâ. 1/2" para lavatório, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	29	183,94	238,99	6.930,71
17.3.3	SESA1719	Próprio	Torneira de mesa, referência pressmatic benefit Docol ou equivalente	und	10	876,32	1.138,60	11.386,00
17.3.4	SESA1720	Próprio	Torneira hospitalar, alavanca - cotovelo, bica alta	und	8	214,56	278,78	2.230,24
17.3.5	170320	IOPES	Registro de gaveta bruto diam. 20mm (3/4")	und	1	62,71	81,48	81,48
17.3.6	170325	IOPES	Registro de gaveta bruto diam. 65mm (2 1/2")	und	3	438,70	570,00	1.710,00
17.3.7	170324	IOPES	Registro de gaveta bruto diam. 50mm (2")	und	2	192,72	250,40	500,80
17.3.8	170328	IOPES	Registro de gaveta com canopla cromada, diam. 20mm (3/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	56	123,76	160,80	9.004,80
17.3.9	90371	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCAVEL, COM VOLANTE, 3/4" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	39,07	50,76	50,76
17.4			OUTROS APARELHOS					60.932,02
17.4.1	170512	IOPES	Cuba de aço inox nº 1(dim.460x300x150)mm, marcas de referência Franke, Strake, tramontina, inclusive válvula de metal 31/2" e sifão cromado 1 x 1/2", excl. torneira	und	8	606,61	788,17	6.305,36
17.4.2	SESA1716	Próprio	Tanque de expurgo em aço inoxidável liga 18:8, padrao americano,AISI 304 no 18, medindo: (600x500x850)mm, com 01 (uma) cuba deexpurgo de (500x400x300)mm, sifão de aço inoxidável de 75mm dediametro, face superior com acabamento escovado e grade basculanteremovível, tampa em inox com abertura lateral e ralo perfurado, referência TQ-EXP, Inconox ou equivalente	und	1	5.058,60	6.572,64	6.572,64
17.4.3	170601	IOPES	Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 40 cm	und	20	150,95	196,13	3.922,60
17.4.4	170603	IOPES	Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 80 cm	und	20	198,83	258,34	5.166,80
17.4.5	170614	IOPES	Conjunto Barra de apoio barra de apoio lateral, formato "U", em aço inox polido 304 Ø 1.1/4" dim. comprimento médio 30 p/ lavatório, p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050)	und	8	362,14	470,53	3.764,24
17.4.6	170561	IOPES	Reservatório de polietileno de 15.000l, inclusive peça de madeira 5 x 16cm para apoio, exclusive flanges e torneiras de boia	und	2	13.545,90	17.600,19	35.200,38
18			APARELHOS ELÉTRICOS					77.211,42
18.1			LUMINÁRIAS					55.756,91
18.1.1	181007	IOPES	Luminária embutir compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor,aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 4 lâmpadas LED T8 9W temp. de cor 5000k - Ref.CE416AL-N - AMES, 6026 - LUMAVI OU EQUIVALENTE	und	12	258,35	335,67	4.028,04
18.1.2	181004	IOPES	Luminaria embutir compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor, aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 18W temp. de cor 5000k c/ 1,20m - Ref. CE232AL-N - AMES, 6025 - LUMAVI -LDEF 2X32W - LUMILUZ OU EQUIVALENTE	und	140	187,81	244,02	34.162,80
18.1.3	SESA1740	Próprio	Luminaria embutir compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor, aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 9/10W c/ 60cm - Ref. Lumicenter ou equivalente	und	46	144,09	187,22	8.612,12
18.1.4	SESA1741	Próprio	Luminaria embutir compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor, aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância, inclusive 2 lâmpadas LED 18/20W c/1,20m, referência Lumicenter ou equivalente	und	35	193,15	250,96	8.783,60
18.1.5	SESA1742	Próprio	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 7W, COR VERMELHA, BASE E27, PARA SALA DE RAIO-X	UND	1	131,11	170,35	170,35
18.2			INTERRUPTORES, TOMADAS E PLACAS					21.454,51
18.2.1	180201	IOPES	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x2"	und	222	44,12	57,33	12.727,26
18.2.2	180202	IOPES	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 20A/250V, com placa 4x2"	und	5	49,99	64,95	324,75
18.2.3	SESA1732	Próprio	Tomada dupla padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x2"	und	35	70,04	91,00	3.185,00
18.2.4	180204	IOPES	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	69	37,11	48,22	3.327,18
18.2.5	180205	IOPES	Interruptor de duas teclas simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	2	62,88	81,70	163,40
18.2.6	180206	IOPES	Interruptor de uma tecla paralelo 10A/250V, com placa 4x2"	und	8	43,85	56,97	455,76
18.2.7	SESA1752	Próprio	Tomada dupla padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x4"	und	4	78,54	102,05	408,20



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Saúde



CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
PÚBLICA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO - APS (6 EQUIPES)



Data-base: 09/2022

B.D.I. 29,93%

Leis Sociais:

B.D.I. equipamentos 15,57%

157,27%

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
18.2.8	91961 SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2	59,79	77,69	155,38
18.2.9	91981 SINAPI	INTERRUPTOR BIPOLAR (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2017	UN	1	50,80	66,00	66,00
18.2.10	SESA1735 Próprio	PLACA/TAMPA CEGA OU COM 1 FURO, EM PVC, 4 X 2"	und	102	4,84	6,29	641,58
19		PINTURA					317.343,58
19.1		SOBRE PAREDES E FORROS					295.358,37
19.1.1	190103 IOPES	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex	m²	4087,19	17,71	23,01	94.046,24
19.1.2	190106 IOPES	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos	m²	6054,5	25,59	33,25	201.312,13
19.2		SOBRE MADEIRA					21.985,21
19.2.1	190301 IOPES	Emassamento de esquadrias de madeira, com duas demãos de massa à base de óleo, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex	m²	369,81	20,19	26,23	9.700,12
19.2.2	190302 IOPES	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador, em madeira, a duas demãos	m²	369,81	25,57	33,22	12.285,09
20		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					47.398,08
20.1		TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA					20.799,26
20.1.1	200401 IOPES	Limpeza geral da obra (edificação)	m²	1442,39	11,10	14,42	20.799,26
20.2		SERVIÇOS DIVERSOS					26.598,82
20.2.1	200513 IOPES	Escada tipo marinho de tubo de ferro 1" e 3/4", com h=4,20m, para acesso a caixa d'água, inclusive pintura em esmalte sintético, conforme detalhe em projeto	und	1	1.886,48	2.451,10	2.451,10
20.2.2	SESA1663 Próprio	Brise em madeira pau d' arco, com réguas cantos abaulados 10 x 2cm, protegidas duas demãos de sparlack cetol deck semi-brilho, em todas as faces, antes do assentamento	m²	39,15	474,72	616,80	24.147,72
Total Geral							7.245.566,79

ADVERTÊNCIA

Este texto não substitui o publicado no Diário Oficial da União



Ministério da Saúde
Agência Nacional de Vigilância Sanitária

RESOLUÇÃO - RDC Nº 15, DE 15 DE MARÇO DE 2012

Dispõe sobre requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde e dá outras providências.

A Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, no uso da atribuição que lhe confere o inciso IV do art. 11 do Regulamento aprovado pelo Decreto nº 3.029, de 16 de abril de 1999, e tendo em vista o disposto no inciso II e nos §§ 1º e 3º do art. 54 do Regimento Interno aprovado nos termos do Anexo I da Portaria nº 354 da ANVISA, de 11 de agosto de 2006, republicada no DOU de 21 de agosto de 2006, em reunião realizada em 13 de março de 2012, adota a seguinte Resolução da Diretoria Colegiada e eu, Diretor-Presidente, determino a sua publicação:

Art. 1º Fica aprovado o Regulamento Técnico que estabelece os requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde, nos termos desta Resolução.

CAPÍTULO I
DAS DISPOSIÇÕES INICIAIS

Seção I
Objetivo

Art. 2º Este Regulamento tem o objetivo de estabelecer os requisitos de boas práticas para o funcionamento dos serviços que realizam o processamento de produtos para a saúde visando à segurança do paciente e dos profissionais envolvidos.

Seção II
Abrangência

Art. 3º Este Regulamento se aplica aos Centros de Material e Esterilização - CME dos serviços de saúde públicos e privados, civis e militares, e às empresas processadoras envolvidas no processamento de produtos para saúde.

Parágrafo único. Excluem-se do escopo desse regulamento o processamento de produtos para saúde realizados em consultórios odontológicos, consultórios individualizados e não vinculados a serviços de saúde, unidades de processamento de endoscópios, serviços de terapia renal substitutiva, serviços de assistência veterinária.

Seção III
Definições

Art. 4º Para efeito deste Regulamento Técnico são adotadas as seguintes definições:

- I - barreira técnica: conjunto de medidas comportamentais dos profissionais de saúde visando à prevenção de contaminação cruzada entre o ambiente sujo e o ambiente limpo, na ausência de barreiras físicas;
- II - carga de maior desafio: carga utilizada na qualificação de desempenho dos equipamentos, cujo desafio represente o pior cenário na rotina do serviço;
- III - centro de material e esterilização - CME: unidade funcional destinada ao processamento de produtos para saúde dos serviços de saúde;
- IV - centro de material e esterilização de funcionamento centralizado: unidade de processamento de produtos para saúde que atende a mais de um serviço de saúde do mesmo gestor;
- V - consultório individualizado: serviço de atendimento individualizado funcionalmente independente de um serviço de saúde;
- VI - controle de qualidade do processamento dos produtos para saúde: avaliação sistemática e documentada da estrutura e do processo de trabalho e avaliação dos resultados de todas as etapas do processamento de produtos para saúde;
- VII - data limite de uso do produto esterilizado: prazo estabelecido em cada instituição, baseado em um plano de avaliação da integridade das embalagens, fundamentado na resistência das embalagens, eventos relacionados ao seu manuseio (estocagem em gavetas, empilhamento de pacotes, dobras das embalagens), condições de umidade e temperatura, segurança da selagem e rotatividade do estoque armazenado;
- VIII - desinfecção de alto nível: processo físico ou químico que destrói a maioria dos microrganismos de artigos semicríticos, inclusive micobactérias e fungos, exceto um número elevado de esporos bacterianos;

IX - desinfecção de nível intermediário: processo físico ou químico que destrói microrganismos patogênicos na forma vegetativa, micobactérias, a maioria dos vírus e dos fungos, de objetos inanimados e superfícies;

X - detergentes: produto destinado a limpeza de artigos e superfícies por meio da diminuição da tensão superficial, composto por grupo de substâncias sintéticas, orgânicas, líquidas ou pós solúveis em água que contêm agentes umectantes e emulsificantes que suspendem a sujidade e evitam a formação de compostos insolúveis ou espuma no instrumento ou na superfície;

XI - embalagem para esterilização de produtos para saúde: invólucro que permite a entrada e saída do ar e do agente esterilizante e impede a entrada de microorganismos;

XII - lavadora ultrassônica: equipamento automatizado de limpeza que utiliza o princípio da cavitação, em que ondas de energia acústica propagadas em solução aquosa rompem os elos que fixam a partícula de sujidade à superfície do produto;

XIII - limpeza: remoção de sujidades orgânicas e inorgânicas, redução da carga microbiana presente nos produtos para saúde, utilizando água, detergentes, produtos e acessórios de limpeza, por meio de ação mecânica (manual ou automatizada), atuando em superfícies internas (lúmen) e externas, de forma a tornar o produto seguro para manuseio e preparado para desinfecção ou esterilização;

XIV - pré-limpeza: remoção da sujidade visível presente nos produtos para saúde;

XV - produtos para saúde críticos: são produtos para a saúde utilizados em procedimentos invasivos com penetração de pele e mucosas adjacentes, tecidos subcutâneos, e sistema vascular, incluindo também todos os produtos para saúde que estejam diretamente conectados com esses sistemas;

XVI - produtos para saúde semi-críticos: produtos que entram em contato com pele não íntegra ou mucosas íntegras colonizadas;

XVII - produtos para saúde não-críticos: produtos que entram em contato com pele íntegra ou não entram em contato com o paciente;

XVIII - produtos para saúde passíveis de processamento: produto para saúde fabricado a partir de matérias primas e conformação estrutural, que permitem repetidos processos de limpeza, preparo e desinfecção ou esterilização, até que percam a sua eficácia e funcionalidade;

XIX - produto para saúde crítico de conformação complexa: produtos para saúde que possuam lúmen inferior a cinco milímetros ou com fundo cego, espaços internos inacessíveis para a fricção direta, reentrâncias ou válvulas;

XX - produto para saúde de conformação não complexa: produtos para saúde cujas superfícies internas e externas podem ser atingidas por escovação durante o processo de limpeza e tenham diâmetros superiores a cinco milímetros nas estruturas tubulares;

XXI - processamento de produto para saúde: conjunto de ações relacionadas à pré-limpeza, recepção, limpeza, secagem, avaliação da integridade e da funcionalidade, preparo, desinfecção ou esterilização, armazenamento e distribuição para as unidades consumidoras;

XXII - qualificação da instalação: evidência documentada, fornecida pelo fabricante ou distribuidor, de que o equipamento foi entregue e instalado de acordo com as suas especificações;

XXIII - qualificação de operação: evidência documentada, fornecida pelo fabricante ou distribuidor, de que o equipamento, após a qualificação da instalação, opera dentro dos parâmetros originais de fabricação;

XXIV - qualificação de desempenho: evidência documentada de que o equipamento, após as qualificações de instalação e operação, apresenta desempenho consistente por no mínimo 03 ciclos sucessivos do processo, com parâmetros idênticos, utilizando-se pelo menos a carga de maior desafio, determinada pelo serviço de saúde;

XXV - rastreabilidade: capacidade de traçar o histórico do processamento do produto para saúde e da sua utilização por meio de informações previamente registradas;

XXVI - resíduos de serviços de saúde: são todos aqueles resultantes de atividades exercidas nos serviços de saúde, públicos ou privados, que por suas características, necessitam de processos diferenciados em seu manejo, exigindo ou não tratamento prévio à sua disposição final;

XXVII - representante legal: pessoa física investida de poderes legais para praticar atos em nome da pessoa jurídica;

XXVIII - responsável técnico - RT: profissional de nível superior legalmente habilitado, que assume perante a vigilância sanitária a responsabilidade técnica pelo serviço de saúde ou pela empresa processadora, conforme legislação vigente;

XXIX - unidades satélites: são unidades dos serviços de saúde que realizam uma ou mais etapas do processamento de produtos para saúde, localizadas fora da estrutura física do CME e subordinadas a este em relação aos procedimentos operacionais.

CAPÍTULO II DAS BOAS PRÁTICAS PARA O PROCESSAMENTO DE PRODUTOS PARA SAÚDE

Seção I Condições Organizacionais

Art. 5º Para cumprimento desta resolução os CME passam a ser classificados em CME Classe I e CME Classe II.

§ 1º O CME Classe I é aquele que realiza o processamento de produtos para a saúde não-críticos, semicríticos e críticos de conformação não complexa, passíveis de processamento.

§ 2º O CME Classe II é aquele que realiza o processamento de produtos para a saúde não-críticos, semicríticos e críticos de conformação complexa e não complexa, passíveis de processamento.

§ 3º O CME só pode processar produtos compatíveis com a sua capacidade técnica operacional e conforme a sua classificação.

§ 4º Quando não especificada a classificação, as determinações desta resolução se aplicam aos dois tipos de CME e às empresas processadoras.

Art. 6º A responsabilidade pelo processamento dos produtos no serviço de saúde é do Responsável Técnico.

Art. 7º A responsabilidade pelo processamento dos produtos na empresa processadora é do Representante Legal.

Art. 8º O serviço de saúde que realize mais de quinhentas cirurgias/mês, excluindo partos, deve constituir um Comitê de Processamento de Produtos para Saúde - CPPS, composto minimamente, por um representante:

I - da diretoria do serviço de saúde;

II - responsável pelo CME;

III - do serviço de enfermagem;

IV - da equipe médica;

V - da CCIH (Comissão de Controle de Infecção Hospitalar).

Art. 9º O CME e as empresas processadoras só podem processar produtos para saúde regularizados junto à Anvisa.

Art. 10 No CME e na empresa processadora destinadas à assistência humana é proibido processar produtos para saúde oriundos de procedimentos realizados em animais, incluindo cirurgias experimentais.

Art. 11 Produtos para saúde classificados como críticos devem ser submetidos ao processo de esterilização, após a limpeza e demais etapas do processo.

Art. 12 Produtos para saúde classificados como semicríticos devem ser submetidos, no mínimo, ao processo de desinfecção de alto nível, após a limpeza.

Parágrafo único. produtos para saúde semicríticos utilizados na assistência ventilatória, anestesia e inaloterapia devem ser submetidos à limpeza e, no mínimo, à desinfecção de nível intermediário, com produtos saneantes em conformidade com a normatização sanitária, ou por processo físico de termodesinfecção, antes da utilização em outro paciente;

Art. 13 - Produtos para saúde utilizados na assistência ventilatória e inaloterapia, não poderão ser submetidos à desinfecção por métodos de imersão química líquida com a utilização de saneantes a base de aldeídos.

Art. 14 Produtos para saúde classificados como não-críticos devem ser submetidos, no mínimo, ao processo de limpeza.

Art. 15 O processamento de produtos devem seguir um fluxo direcionado sempre da área suja para a área limpa.

Art. 16 O processamento dos produtos para saúde pode ser terceirizado para empresa processadora desde que esta esteja regularizada junto aos órgãos sanitários.

Parágrafo único. A terceirização do processamento dos produtos para saúde do serviço de saúde deve ser formalizada mediante contrato de prestação de serviço.

Art. 17 O Serviço de Saúde é co-responsável pela segurança do processamento dos produtos para saúde, realizado por empresa processadora por ele contratada.

Parágrafo único. O serviço de saúde responde solidariamente por eventuais danos ao paciente causados pela empresa processadora contratada, no que se refere às atividades relacionadas ao processamento dos produtos para saúde.

Art. 18 Os produtos para saúde devem ser encaminhados para processamento na empresa processadora após serem submetidos à pré-limpeza no serviço de saúde, conforme Procedimento Operacional Padrão (POP), definido em conjunto pela empresa e o serviço de saúde contratante.

Art. 19 A empresa processadora deve realizar todas as fases do processamento incluindo limpeza, inspeção, preparo e acondicionamento, esterilização, armazenamento e devolução para o serviço de saúde.

Art. 20 Os produtos para saúde recebidos pela empresa processadora e que não forem aceitos para o processamento devem ser listados com a indicação do motivo da não aceitação e devolvidos para o serviço de saúde de origem.

Art. 21 A limpeza, preparo, desinfecção ou esterilização, armazenamento e distribuição de produtos para saúde devem ser realizados pelo CME do serviço de saúde e suas unidades satélites ou por empresa processadora.

Parágrafo único. O processamento de produtos para saúde não críticos pode ser realizado em outras unidades do serviço de saúde desde que de acordo com Procedimento Operacional Padronizado - POP definido pelo CME.

Art. 22 Todos os produtos para saúde que não pertençam ao serviço e que necessitem de processamento antes da sua utilização devem obedecer às determinações do CME.

Art. 23 O Comitê de Processamento do serviço de saúde poderá definir critérios de aceitabilidade de produtos para saúde, não pertencentes ao serviço, esterilizados em empresas processadoras quando a tecnologia necessária para a esterilização do produto não estiver disponível na CME do serviço de saúde.

Art. 24 Cada etapa do processamento do instrumental cirúrgico e dos produtos para saúde deve seguir Procedimento Operacional Padrão - POP elaborado com base em referencial científico atualizado e normatização pertinente.

Parágrafo único. O POP deve ser amplamente divulgado e estar disponível para consulta.

Art. 25 No CME Classe II e na empresa processadora o processo de esterilização deve estar documentado de forma a garantir a rastreabilidade de cada lote processado.

Art. 26 O CME e a empresa processadora devem dispor de um sistema de informação manual ou automatizado com registro do monitoramento e controle das etapas de limpeza e desinfecção ou esterilização constante nesta resolução, bem como da manutenção e monitoramento dos equipamentos.

Parágrafo único. Os registros devem ser arquivados, de forma a garantir a sua rastreabilidade, em conformidade com o estabelecido em legislação específica ou, na ausência desta, por um prazo mínimo de cinco anos, para efeitos de inspeção sanitária.

Seção II Recursos Humanos

Art. 27 Todas as etapas do processamento de produtos para saúde devem ser realizadas por profissionais para os quais estas atividades estejam regulamentadas pelos seus conselhos de classe.

Art. 28 O CME e a empresa processadora devem possuir um Profissional Responsável de nível superior, para a coordenação de todas as atividades relacionadas ao processamento de produtos para a saúde, de acordo com competências profissionais definidas em legislação específica.

Parágrafo único. O responsável pelo CME Classe II deve atuar exclusivamente nesta unidade durante sua jornada de trabalho.

Art. 29 Os profissionais da CME e da empresa processadora devem receber capacitação específica e periódica nos seguintes temas:

- I - classificação de produtos para saúde;
- II - conceitos básicos de microbiologia;
- III - transporte dos produtos contaminados;
- IV - processo de limpeza, desinfecção, preparo, inspeção, acondicionamento, embalagens, esterilização, funcionamento dos equipamentos existentes;
- V - monitoramento de processos por indicadores químicos, biológicos e físicos;
- VI - rastreabilidade, armazenamento e distribuição dos produtos para saúde;
- VII - manutenção da esterilidade do produto.

Subseção I Da Segurança e Saúde no Trabalho

Art. 30 O trabalhador do CME e da empresa processadora deve utilizar vestimenta privativa, touca e calçado fechado em todas as áreas técnicas e restritas.

Art. 31 O trabalhador do CME e da empresa processadora deve utilizar os seguintes Equipamentos de Proteção Individual (EPI) de acordo com a sala/área, conforme anexo desta resolução.

§ 1º Para a descarga de secadoras e termodesinfetadoras e carga e descarga de autoclaves é obrigatória a utilização de luvas de proteção térmica impermeável.

§ 2º Na sala de recepção e limpeza, o protetor facial pode substituir o uso de máscara e óculos.

§ 3º Quando não especificado, o equipamento de proteção deve ser compatível com o risco inerente à atividade.

Art. 32 Os trabalhadores não devem deixar o local de trabalho com os equipamentos de proteção individual e as vestimentas utilizadas em suas atividades.

Subseção II
Das Atribuições

Art. 33 Compete ao Responsável Técnico do serviço de saúde e ao Responsável Legal da empresa processadora:

- I - Garantir a implementação das normas de processamento de produtos para saúde;
- II - Prever e prover os recursos humanos e materiais necessários ao funcionamento da unidade e ao cumprimento das disposições desta resolução;
- III - Garantir que todas as atribuições e responsabilidades profissionais estejam formalmente designadas, descritas, divulgadas e compreendidas pelos envolvidos nas atividades de processamento de produtos para saúde;
- IV - Prover meios para garantir a rastreabilidade das etapas do processamento de produtos para saúde.

Parágrafo Único. O Responsável Técnico do serviço de saúde deve ainda qualificar a empresa terceirizada de processamento de produtos para saúde.

Art. 34 Compete ao Profissional Responsável pelo CME do serviço de saúde:

- I - Coordenar todas as atividades relacionadas ao processamento de produtos para saúde;
- II - Avaliar as etapas dos processos de trabalho para fins de qualificação da empresa processadora, quando existir terceirização do processamento;
- III - Definir o prazo para recebimento pelo CME dos produtos para saúde que necessitem de processamento antes da sua utilização e que não pertençam ao serviço de saúde;
- IV - Participar do processo de capacitação, educação continuada e avaliação do desempenho dos profissionais que atuam no CME;
- V - Propor os indicadores de controle de qualidade do processamento dos produtos sob sua responsabilidade;
- VI - Contribuir com as ações de programas de prevenção e controle de eventos adversos em serviços de saúde, incluindo o controle de infecção;
- VII - Participar do dimensionamento de pessoal e da definição da qualificação dos profissionais para atuação no CME;
- VIII - Orientar as unidades usuárias dos produtos para saúde processados pelo CME quanto, ao transporte e armazenamento destes produtos;
- IX - Avaliar a empresa terceirizada segundo os critérios estabelecidos pelo Comitê de Processamento de Produtos para Saúde.

Art. 35 Compete ao Responsável Técnico da empresa processadora:

- I - Coordenar todas as atividades relacionadas ao processamento de produtos para saúde;
- II - Prover a capacitação dos profissionais que atuam na Empresa Processadora;
- III - Realizar o controle de qualidade do processamento dos produtos sob sua responsabilidade, por meio de indicadores;
- IV - Participar da aquisição dos equipamentos e insumos destinados ao processamento;
- V - Participar da definição do dimensionamento e da qualificação dos profissionais para atuação na Empresa Processadora;
- VI - Buscar contínua atualização das inovações tecnológicas relacionadas às todas as etapas do processamento de produtos para saúde;
- VII - Definir os indicadores para o controle de qualidade do processamento dos produtos sob sua responsabilidade.

Art. 36 O Comitê de Processamento de Produtos para Saúde tem por atribuições:

- I - Definir os produtos para saúde a serem processados no CME ou que devem ser encaminhados a serviços terceirizados contratados;
- II - Participar da especificação para a aquisição de produtos para saúde, equipamentos e insumos a serem utilizados no processamento de produtos para saúde;
- III - Participar da especificação para a aquisição de produtos para saúde a serem processados pelo CME;
- IV - Estabelecer critérios de avaliação das empresas processadoras terceirizadas, para a contratação desses serviços e proceder a sua avaliação sempre que julgar necessário;
- V - Analisar e aprovar os indicadores para o controle de qualidade do processamento dos produtos propostos pelo responsável pelo CME;
- VI - Manter registros das reuniões realizadas e decisões tomadas.

Parágrafo único. Quando o serviço de saúde não se enquadrar na condição estabelecida no caput do Art. 8º as competências do comitê de processamento ficam atribuídas ao Profissional Responsável pelo CME.

Seção III Dos Equipamentos

Art. 37 Deve ser realizada qualificação de instalação, qualificação de operação e qualificação de desempenho, para os equipamentos utilizados na limpeza automatizada e na esterilização de produtos para saúde, com periodicidade mínima anual.

Parágrafo único. Sempre que a carga de esterilização apresentar desafios superiores àquela utilizada na qualificação de desempenho, esta qualificação deve ser refeita.

Art. 38 As leitoras de indicadores biológicos e as seladoras térmicas devem ser calibradas, no mínimo, anualmente.

Art. 39 A qualificação térmica e a calibração dos instrumentos de controle e medição dos equipamentos de esterilização a vapor e termodesinfecção e as requalificações de operação devem ser realizadas por laboratório capacitado, com periodicidade mínima anual.

Art. 40 Na manutenção dos equipamentos, as informações resultantes das intervenções técnicas realizadas devem ser arquivadas para cada equipamento, contendo, no mínimo:

I - Data da intervenção;

II - Identificação do equipamento;

III - Local de instalação;

IV - Descrição do problema detectado e nome do responsável pela identificação do problema;

V - Descrição do serviço realizado, incluindo informações sobre as peças trocadas;

VI - Resultados da avaliação dos parâmetros físicos realizados após a intervenção e complementados com indicadores químicos e biológicos, quando indicado;

VII - Nome do profissional que acompanhou a intervenção e do técnico que executou o procedimento.

Parágrafo único. O prazo de arquivamento para o registro histórico dos equipamentos de saúde deve ser contado a partir da desativação ou transferência definitiva do equipamento de saúde do serviço.

Art. 41 Todos os equipamentos de limpeza automatizada e esterilização devem ter seu processo requalificado após mudança de local de instalação, mau funcionamento, reparos em partes do equipamento ou suspeita de falhas no processo de esterilização.

Parágrafo único. Na requalificação dos equipamentos de esterilização deve-se incluir o uso de indicadores biológicos e químicos.

Art. 42 A área de monitoramento da esterilização de produtos para saúde deve dispor de incubadoras de indicadores biológicos.

Art. 43 Os demais equipamentos utilizados devem ser monitorados de acordo com normas específicas e orientações do fabricante.

Seção IV Da Infra-Estrutura

Art. 44 O CME Classe I deve possuir, minimamente, os seguintes ambientes:

I - Área de recepção e limpeza (setor sujo);

II - Área de preparo e esterilização (setor limpo);

III - Sala de desinfecção química, quando aplicável (setor limpo);

IV - Área de monitoramento do processo de esterilização (setor limpo); e

V - Área de armazenamento e distribuição de materiais esterilizados (setor limpo).

Art. 45 O dimensionamento das áreas do CME Classe I deve ser efetuado em função da demanda e dos métodos de processamento utilizados.

Art. 46 O CME Classe I deve possuir, no mínimo, barreira técnica entre o setor sujo e os setores limpos.

Art. 47 O CME Classe II e a empresa processadora devem possuir, minimamente, os seguintes ambientes:

I - Sala de recepção e limpeza (setor sujo);

II - Sala de preparo e esterilização (setor limpo);

III - Sala de desinfecção química, quando aplicável (setor limpo);

IV - Área de monitoramento do processo de esterilização (setor limpo); e

V - Sala de armazenamento e distribuição de materiais esterilizados (setor limpo).

Parágrafo único. A empresa processadora não poderá utilizar a desinfecção química líquida por imersão como processo de desinfecção.

Art. 48 Para o CME Classe II e na empresa processadora é obrigatória a separação física da área de recepção e limpeza dos produtos para saúde das demais áreas.

Art. 49 A área para recepção dos produtos para saúde do CME Classe II deve estar localizada dentro da sala de recepção e limpeza.

§ 1º Essa área deve dispor de pelo menos uma bancada com dimensões que permitam a conferência dos materiais de forma a garantir a segurança do processo.

§ 2º Deve possuir ainda recipientes para descarte de materiais perfurocortantes e de resíduo biológico.

Art. 50 No CME Classe II, que recebe para processamento instrumental cirúrgico e produtos consignados, deve existir uma área exclusiva, dimensionada de acordo com o volume de trabalho desenvolvido, para recepção, conferência e devolução destes.

Parágrafo único. Essa área deve dispor de uma bancada com dimensões que permitam a conferência dos materiais de forma a garantir a segurança do processo.

Art. 51 Os equipamentos destinados à limpeza automatizada devem ser instalados em área que não obstrua a circulação da sala de recepção e limpeza, obedecendo às especificações técnicas do fabricante.

Art. 52 O sistema de climatização da área de limpeza do CME Classe II e da empresa processadora devem atender além do disposto nas normatizações pertinentes, os seguintes itens:

- I - Manter temperatura ambiente entre 18º e 22º C;
- II - Garantir vazão mínima de ar total de 18,00 m³/h/m²;
- III - Manter um diferencial de pressão negativo entre os ambientes adjacentes, com pressão diferencial mínima de 2,5 Pa; e
- IV - Prover exaustão forçada de todo ar da sala com descarga para o exterior da edificação.

Parágrafo único. O ar de reposição pode ser proveniente dos ambientes vizinhos.

Art. 53 A sala de preparo e esterilização do CME Classe II e da empresa processadora devem dispor de:

- I - Equipamento para transporte com rodízio, em quantitativo de acordo com o volume de trabalho;
- II - Secadora de produtos para saúde e pistolas de ar comprimido medicinal, gás inerte ou ar filtrado, seco e isento de óleo;
- III - Seladoras de embalagens; e
- IV - Estações de trabalho e cadeiras ou bancos ergonômicos com altura regulável.

Art. 54 O sistema de climatização da sala de preparo e esterilização do CME Classe II e da empresa processadora devem atender além do disposto nas normatizações pertinentes, os seguintes itens:

- I - Manter temperatura ambiente entre 20 e 24º C;
- II - Garantir vazão mínima de ar total de 18,00 m³/h/m²;
- III - Manter um diferencial de pressão positivo entre os ambientes adjacentes, com pressão diferencial mínima de 2,5 Pa.

Art. 55 A sala de desinfecção química deve conter bancada com uma cuba para limpeza e uma cuba para enxágue com profundidade e dimensionamento que permitam a imersão completa do produto ou equipamento, mantendo distanciamento mínimo entre as cubas de forma a não permitir a transferência acidental de líquidos.

Art. 56 O sistema de climatização da sala de desinfecção química deve atender além do disposto nas normatizações pertinentes, os seguintes itens:

- I - Garantir vazão mínima de ar total de 18,00 m³/h/m²;
- II - Manter um diferencial de pressão negativo entre os ambientes adjacentes, com pressão diferencial mínima de 2,5 Pa; e
- III - Prover exaustão forçada de todo ar da sala com descarga para o exterior da edificação.

Parágrafo único. O ar de reposição pode ser proveniente dos ambientes vizinhos, exceto da área suja.

Art. 57 A área de esterilização de produtos para saúde deve ser dimensionada de acordo com o quantitativo e dimensão dos equipamentos para esterilização.

Art. 58 A sala de armazenamento e distribuição deve possuir:

- I - Equipamento de transporte com rodízio;
- II - Escadas, se necessário; e

III - Prateleiras ou cestos amarrados.

Art. 59 A sala de armazenamento e distribuição de produtos para saúde esterilizados no CME Classe II e na empresa processadora deve ser dimensionada de acordo com o quantitativo dos produtos e dimensões do mobiliário utilizado para armazenamento.

Art. 60 O armazenamento de produtos para saúde deve ser centralizado em local exclusivo e de acesso restrito, não podendo ocorrer em área de circulação, mesmo que temporariamente.

Art. 61 As prateleiras devem ser constituídas de material não poroso, resistente à limpeza úmida e ao uso de produtos saneantes.

Seção V

Da Recepção dos produtos para saúde

Art. 62 Deve ser realizada a conferência e o registro de entrada de todos os produtos para saúde recebidos para processamento.

Parágrafo único. A empresa processadora deve registrar todos os produtos para saúde recebidos para processamento, na área de recepção da empresa.

Art. 63 O responsável pelo CME Classe II, em situações de comprovada urgência, pode receber produtos para saúde não definidos pelo Comitê de Processamento de Produtos para Saúde, devendo proceder ao registro e, posteriormente, comunicar o fato ao Comitê.

Art. 64 Não é permitido o recebimento ou circulação na sala de recepção e limpeza da CME de têxteis limpos provenientes da unidade de processamento de roupas e que necessitam ser esterilizados antes da sua utilização.

Seção VI

Dos processos de Limpeza dos produtos para saúde

Art. 65 Os produtos para saúde passíveis de processamento, independente da sua classificação de risco, inclusive os consignados ou de propriedade do cirurgião, devem ser submetidos ao processo de limpeza, dentro do próprio CME do serviço de saúde ou na empresa processadora, antes de sua desinfecção ou esterilização.

Parágrafo único. A limpeza de produtos para saúde não críticos pode ser realizado em outras unidades do serviço de saúde desde que de acordo com Procedimento Operacional Padronizado - POP definido pelo CME.

Art. 66 Na limpeza manual, a fricção deve ser realizada com acessórios não abrasivos e que não liberem partículas.

Art. 67 No CME Classe II e na empresa processadora, a limpeza de produtos para saúde com conformações complexas deve ser precedida de limpeza manual e complementada por limpeza automatizada em lavadora ultrassônica ou outro equipamento de eficiência comprovada.

Parágrafo único. Para produtos para saúde cujo lúmen tenha diâmetro interno inferior a cinco milímetros é obrigatório que a fase automatizada da limpeza seja feita em lavadora ultrassônica com conector para canulados e que utilize tecnologia de fluxo intermitente.

Art. 68 O enxágue dos produtos para saúde deve ser realizado com água que atenda aos padrões de potabilidade definidos em normatização específica.

Parágrafo único. O enxágue final de produtos para saúde críticos utilizados em cirurgias de implantes ortopédicos, oftalmológicos, cirurgias cardíacas e neurológicas deve ser realizado com água purificada.

Art. 69 O CME Classe II e a empresa processadora devem utilizar pistola de água sob pressão para limpeza manual de produtos com lúmen e ar comprimido medicinal, gás inerte ou ar filtrado, seco e isento de óleo para secagem dos produtos.

Art. 70 O CME Classe I deve dispor de ar comprimido medicinal, gás inerte ou ar filtrado, seco e isento de óleo para secagem dos produtos.

Art. 71 Os produtos para saúde e o instrumental cirúrgico consignado e disponibilizado pelo distribuidor devem ser submetidos à limpeza por profissionais do CME do serviço de saúde, antes de sua devolução.

Art. 72 Antes de serem encaminhados para empresa processadora, os produtos para saúde devem ser submetidos à pré-limpeza no serviço de saúde.

Art. 73 É obrigatório o monitoramento, com periodicidade definida em protocolo elaborado pelo CME ou pela Empresa Processadora, da limpeza dos produtos para saúde e dos equipamentos automatizados de limpeza dos produtos para saúde.

Art. 74 O CME Classe II e a empresa processadora devem realizar o monitoramento e registro, com periodicidade definida em protocolo, da qualidade da água, incluindo a mensuração da dureza da água, pH, íons cloreto, cobre, ferro, manganês e a carga microbiana nos pontos de enxágue da área de limpeza.

Art. 75 O descarte de material biológico e perfurocortante gerado na área de limpeza devem ser realizados em recipientes disponíveis no local.

Seção VII
Da Inspeção, Preparo e Acondicionamento dos produtos para
saúde

Art. 76 A limpeza dos produtos para saúde, seja manual ou automatizada, deve ser avaliada por meio da inspeção visual, com o auxílio de lentes intensificadoras de imagem, de no mínimo oito vezes de aumento, complementada, quando indicado, por testes químicos disponíveis no mercado.

Art. 77 O CME e a empresa processadora devem utilizar embalagens que garantam a manutenção da esterilidade do conteúdo, bem como a sua transferência sob técnica asséptica.

Art. 78 As embalagens utilizadas para a esterilização de produtos para saúde devem estar regularizadas junto à Anvisa, para uso específico em esterilização.

Art. 79 Não é permitido o uso de embalagens de papel kraft, papel toalha, papel manilha, papel jornal e lâminas de alumínio, assim como as embalagens tipo envelope de plástico transparente não destinadas ao uso em equipamentos de esterilização.

Art. 80 A selagem de embalagens tipo envelope deve ser feita por termoseladora ou conforme orientação do fabricante.

Art. 81 Não é permitido o uso de caixas metálicas sem furos para esterilização de produtos para saúde.

Art. 82 O CME que utiliza embalagem de tecido de algodão, deve possuir um plano contendo critérios de aquisição e substituição do arsenal de embalagem de tecido mantendo os registros desta movimentação.

Parágrafo único. Não é permitido o uso de embalagens de tecido de algodão reparadas com remendos ou cerzidas e sempre que for evidenciada a presença de perfurações, rasgos, desgaste do tecido ou comprometimento da função de barreira, a embalagem deve ter sua utilização suspensa.

Art. 83 É obrigatória a identificação nas embalagens dos produtos para saúde submetidos à esterilização por meio de rótulos ou etiquetas.

Art. 84 O rótulo dos produtos para saúde processados deve ser capaz de se manter legível e afixado nas embalagens durante a esterilização, transporte, armazenamento, distribuição e até o momento do uso.

Art. 85 O rótulo de identificação da embalagem deve conter:

- I - nome do produto;
- II - número do lote;
- III - data da esterilização;
- IV - data limite de uso;
- V - método de esterilização;
- VI - nome do responsável pelo preparo.

Seção VIII
Da Desinfecção Química

Art. 86 O CME que realize desinfecção química deve dispor de uma sala exclusiva. Caso o serviço realize desinfecção ou esterilização química líquida automatizada, deve também dispor de área e condições técnicas necessárias para instalação do equipamento.

Art. 87 Na sala de desinfecção química o enxágue dos produtos para saúde deve ser realizado com água que atenda aos padrões de potabilidade definidos em normatização específica.

Art. 88 O transporte de produtos para saúde submetidos à desinfecção de alto nível no CME deve ser feito em embalagem ou recipiente fechado.

Art. 89 O CME deve adotar as medidas de segurança preconizadas pelo fabricante, em relação ao uso de saneantes.

Art. 90 O CME deve realizar a monitorização dos parâmetros indicadores de efetividade dos desinfetantes para artigo semicrítico, como concentração, pH ou outros, no mínimo 1 vez ao dia, antes do início das atividades.

§ 1º Os desinfetantes para artigo semicrítico devem ser utilizados de acordo com os parâmetros definidos no registro do produto.

§ 2º Os parâmetros, inicial e subsequentes, dos desinfetantes para artigo semicrítico, devem ser registrados e arquivados pelo prazo mínimo de cinco anos.

Seção IX
Da Esterilização

Art. 91 É proibido o uso de autoclave gravitacional de capacidade superior a 100 litros.

Art. 92 Não é permitido o uso de estufas para a esterilização de produtos para saúde.

Art. 93 É obrigatório a realização de teste para avaliar o desempenho do sistema de remoção de ar (Bowie & Dick) da autoclave assistida por bomba de vácuo, no primeiro ciclo do dia.

Art. 94 Não é permitido à alteração dos parâmetros estabelecidos na qualificação de operação e de desempenho de qualquer ciclo dos equipamentos de esterilização.

§ 1º O ciclo de esterilização a vapor para uso imediato só pode ocorrer em caso de urgência e emergência.

§ 2º O ciclo de esterilização a vapor para uso imediato deve ser documentado contendo data, hora, motivo do uso, nome do instrumental cirúrgico ou produto para saúde, nome e assinatura do profissional responsável pelo CME e identificação do paciente.

§ 3º O registro do ciclo mencionado no § 2º deve estar disponível para a avaliação pela Autoridade Sanitária.

§ 4º O instrumental cirúrgico e os produtos para saúde processados conforme o § 1º devem ser utilizados imediatamente após o processo de esterilização.

§ 5º O ciclo para uso imediato deve ser monitorado por integrador ou emulador químico.

Art. 95 A água utilizada no processo de geração do vapor das autoclaves deve atender às especificações do fabricante da autoclave.

Seção X Monitoramento do Processo de Esterilização

Art. 96 O monitoramento do processo de esterilização deve ser realizado em cada carga em pacote teste desafio com integradores químicos (classes 5 ou 6), segundo rotina definida pelo próprio CME ou pela empresa processadora.

Art. 97 O monitoramento do processo de esterilização com indicadores físicos deve ser registrado a cada ciclo de esterilização.

Art. 98 No monitoramento do processo de esterilização dos produtos para saúde implantáveis deve ser adicionado um indicador biológico, a cada carga.

Parágrafo único. A carga só deve ser liberada para utilização após leitura negativa do indicador biológico.

Art. 99 O monitoramento do processo de esterilização com indicador biológico deve ser feito diariamente, em pacote desafio disponível comercialmente ou construído pelo CME ou pela empresa processadora, que deve ser posicionado no ponto de maior desafio ao processo de esterilização, definido durante os estudos térmicos na qualificação de desempenho do equipamento de esterilização.

Art. 100 A área de monitoramento do processamento de produtos para saúde deve dispor de sistema para guarda dos registros dos monitoramentos.

Seção XI Do Armazenamento

Art. 101 Os produtos esterilizados devem ser armazenados em local limpo e seco, sob proteção da luz solar direta e submetidos à manipulação mínima.

Art. 102 O responsável pelo CME deve estabelecer as regras para o controle dos eventos que possam comprometer a integridade e selagem da embalagem dos produtos para saúde.

Seção XII Do Transporte

Art. 103 O transporte de produtos para saúde processados deve ser feito em recipientes fechados e em condições que garantam a manutenção da identificação e a integridade da embalagem.

Art. 104 O transporte dos produtos para saúde a serem encaminhados para processamento nas empresas processadoras ou na CME de funcionamento centralizado deve ser feito em recipiente exclusivo para este fim, rígido, liso, com sistema de fechamento estanque, contendo a lista de produtos a serem processados e o nome do serviço solicitante.

Art. 105 Os produtos para saúde processados por empresa processadora ou no CME de funcionamento centralizado devem ser transportados para o serviço de saúde em recipientes fechados que resistam às ações de punctura e ruptura, de forma a manter a integridade da embalagem e a esterilidade do produto.

Parágrafo único. Os recipientes devem estar identificados com o nome da empresa processadora ou do CME de funcionamento centralizado, o nome do serviço a que se destina e conter uma lista anexa com a relação de produtos processados.

Art. 106 Quando o transporte dos produtos para saúde for realizado pela empresa processadora, os veículos de transporte devem ser de uso exclusivo para este fim.

§ 1º - quando o veículo de transporte de produtos para saúde for o mesmo para produtos processados e produtos ainda não processados, a área de carga do veículo deve ser fisicamente dividida em ambientes distintos com acessos independentes e devidamente identificados.

§ 2º Qualquer outra forma de transporte dos produtos para saúde processados deve ser submetida à aprovação prévia pelo órgão de vigilância sanitária emissor do licenciamento.

§ 3º Quando o contrato entre o serviço de saúde e a empresa processadora envolver o transporte intermunicipal ou interestadual, a forma de transporte dos produtos para saúde deve ser submetida à aprovação do órgão de vigilância sanitária responsável pela fiscalização da empresa processadora.

§ 4º O CME de funcionamento centralizado e a empresa processadora devem estabelecer critérios para a higienização dos veículos de transporte

Art. 107 O trabalhador responsável pelo transporte deve receber treinamento quanto à higienização das mãos e uso de equipamento de proteção individual.

Seção XIII
Do Gerenciamento de Resíduos

Art. 108 No CME Classe II, os produtos para saúde oriundos de explantes devem ser submetidos ao processo de limpeza, seguida de esterilização.

§ 1º Após o processo de esterilização, estes explantes podem ser considerados como resíduos sem risco biológico, químico ou radiológico e devem ficar sob guarda temporária em setor a ser designado pelo Comitê de Processamento de Produtos para Saúde ou do Responsável Legal pela empresa processadora.

§ 2º Os explantes constituídos de componentes desmontáveis, após a esterilização, não devem ser acondicionados na mesma embalagem, de forma a impedir a remontagem do produto.

Art. 109 Os explantes tratados e o instrumental cirúrgico considerado inservível podem ser encaminhados para reciclagem, desde que a empresa que recebe o material seja licenciada para procederá reciclagem destes materiais e o serviço de saúde mantenha registro dos itens que foram encaminhados à empresa.

Parágrafo único. É proibida a entrega deste material às cooperativas de catadores ou empresas que recolhem materiais inservíveis denominadas de "ferro velho".

Art. 110 O material explantado poderá ser entregue ao paciente mediante solicitação formal.

§ 1º Admite-se pedido de encaminhamento dos explantes tratados para fins de estudo ou análise, por solicitação do fabricante do produto ou instituições de pesquisa ou ensino, mediante autorização do paciente.

§ 2º A entrega dos explantes deverá ser precedida de assinatura de termo de recebimento e responsabilidade e a embalagem de esterilização deverá ser rompida e retida antes da entrega.

Art. 111 Os resíduos de indicadores biológicos utilizados como controle e aqueles com resultados positivos devem ser submetidos a tratamento prévio antes de serem descartados.

Parágrafo único. Os indicadores com resultado negativo não precisam de tratamento prévio antes do descarte.

CAPÍTULO III
DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 112 Os serviços de saúde e as empresas processadoras abrangidos por esta Resolução terão o prazo de 24 (vinte e quatro) meses contados a partir da data de sua publicação para promover as adequações necessárias a este Regulamento Técnico.

Art. 113 O descumprimento das disposições contidas nesta resolução e no regulamento por ela aprovado constitui infração sanitária, nos termos da Lei nº 6.437, de 20 de agosto de 1977, sem prejuízo das responsabilidades civil, administrativa e penal cabíveis.

Art. 114 Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

DIRCEU BRÁS APARECIDO BARBANO
ANEXO

Equipamentos de Proteção Individual (EPI) de acordo com a sala/área

EPI Sala/área	Óculos de Proteção	Máscara	Luvas	Avental Impermeável Manga longa	Protetor Auricular	Calçado fechado
Recepção	X	X	X	X		Impermeável Antiderrapante
Limpeza,	X	X	Borracha, cano longo	X	X	Impermeável Antiderrapante
Preparo,Acondicionamento Inspeção		X	X		Se necessário	X
Desinfecção Química	X	X	Borracha, cano	X		Impermeável Antiderrapante

			longo			
--	--	--	-------	--	--	--

Saúde Legis - Sistema de Legislação da Saúde

E-mailContatosAgendaTarefasDriveConnectPreferênciasFwd: Impugnação

FecharResponderResponder a todosEncaminharApagarSpamAções



Fwd: Impugnação - RDC nº 002/2023

De: "CPL" <cpl.obras@saude.es.gov.br>
Para: "Fabio J. Borlote" <fabiorlote@saude.es.gov.br>

Segue para conhecimento.

De: "Renato" <renato@envixengenharia.com.br>
Para: "Marcos Calazans Envix Engenharia" <marcos@envixengenharia.com.br>, "CPL" <cpl.obras@saude.es.gov.br>
Enviadas: Terça-feira, 30 de janeiro de 2024 11:40:27
Assunto: Impugnação - RDC nº 002/2023

Prezados, bom dia,

Segue impugnação do edital RDC nº 002/2023 - NOVO CENTRO CIRÚRGICO, CENTRAL DE MATERNIDADE e PROVIDÊNCIAS.

OF 003-24 - Impugnação Edital - RDC 002
2023.pdf

Grato,

--
Renato Ferreira
Envix Engenharia
27 99953 1430

--
Comissão Permanente de Licitação/Obras



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 05/02/2024 15:38:18 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por ALESANDRO JOSE LIBERATTO JUSTO (ASSISTENTE GERENCIA - NECV - SESA - GOVES)
Valor Legal: CÓPIA SIMPLES | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2024-Q005S2>



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
GERÊNCIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

CI/SESA/SSAFAS/GEAT N° 004/2024

Vitória (ES), 07 de fevereiro de 2024

A

Gerência de Compras, Contratos e Convênios

Assunto: Solicitação de impugnação do Edital RDC-I n.º 002.2023, peça #192, elaborado pela empresa ENVIX ENGENHARIA LTDA.

Trata-se de solicitação de impugnação, peça #192, elaborado pela empresa ENVIX ENGENHARIA LTDA, ao Edital RDC-I n.º 002/2023 que trata da contratação via Regime Diferenciado de Contratação (RDC), na modalidade integrada, em lote único, de empresa especializada em engenharia/arquitetura para a elaboração de projetos básico e executivo de arquitetura e complementares de engenharia e execução dos serviços de construção, inclusive fornecimento e montagem, realização de testes, pré-operação, comissionamento, operação assistida, bem como todas as demais operações necessárias e suficientes para a entrega final do novo centro cirúrgico, central de material esterilizado e unidade de internação para clínica cirúrgica do Hospital Estadual Doutor Dório Silva - HDDS, localizado na Avenida Euder Scherez de Souza, s/n, Parque Residencial Laranjeiras, Serra/ES.

A empresa alega, em apertada síntese, que:

[...]

Após análise no edital foram identificadas falhas na elaboração do orçamento estimativo. Vários serviços que se fazem necessários a execução do objeto não se fazia presentes no orçamento.

Além disso a forma de elaboração do orçamento não condiz com a realidade da obra em questão por tratar custos de m² diferentes (centro cirúrgico – Anexo II – HRAS e enfermaria – Anexo II – APS 6 Equipes) para formatação de preço de uma edificação única, onde todos os acabamentos são padronizados e os sistemas são integrados e de mesma complexidade entre os dois setores.

Na documentação enviada, apresenta suas razões e justificativas para que o edital seja impugnado.

Por se tratar de assunto específico relacionado ao orçamento estimado para a referida contratação, foi solicitado ao autor e responsável técnico pela elaboração da peça técnica que se manifestasse acerca dos pontos apresentados pela empresa licitante.

Após avaliação dos questionamentos elaborados pela empresa ENVIX ENGENHARIA LTDA, foi apresentado o **Relatório de Resposta ao Of. N.º 002/2023, referente à Impugnação do Edital RDC 002/2023 – Novo Centro Cirúrgico, Central de**



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
GERÊNCIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

Material Esterilizado e Unidade de Internação para Clínica Cirúrgica do Hospital Estadual Doutor Dório Silva – HDDS, peça #206.

Também em apertada síntese, o relatório de resposta ao pedido de impugnação apresenta a seguinte conclusão:

[...]

Conforme informado no estudo estimativo de valores para a Execução do Centro Cirúrgico do Hospital Dório Silva, Serra-ES, o mesmo foi elaborado considerando as informações de custos dos orçamentos comparativos: Centro Cirúrgico HRAS Hospital Roberto Arnizaut Silvaes e Unidade de Atenção Primária à Saúde APS 6 Equipes; incluindo inicialmente o valor por m², atualização à data-base vigente por INCC Coluna 35, alteração de alguns serviços devido à particularidades do objeto proposto e incrementos de instalações complementares não presentes em um ou outro orçamento, chegando a um valor estimativo aproximado englobando desde a concepção do projeto à entrega da construção concluída, incluindo todas as instalações necessárias à perfeita execução do objeto proposto.

Desta forma, é importante esclarecer que, por se tratar de contratação realizada através do Regime Diferenciado de Contratações – RDC, no regime de contratação integrada, a lei n.º 12.462 estabelece no inciso II do §2º do art. 9º que:

[...]

§ 2º No caso de contratação integrada:

[...]

II – o valor estimado da contratação será calculado com base nos valores praticados pelo mercado, nos valores pagos pela administração pública em serviços e obras similares ou na avaliação do custo global da obra, aferida mediante orçamento sintético ou metodologia expedita ou paramétrica;

Já o Decreto n.º 7.581 estabelece que:

[...]

Art. 75 o orçamento e o preço total para a contratação serão estimados com base nos valores praticados pelo mercado, nos valores pagos pela administração pública em contratações similares ou na avaliação do custo global da obra, aferida mediante orçamento sintético ou metodologia expedita ou paramétrica.

Em complementação a legislação, o Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP, elaborou Orientação Técnica IBRAOP OT – IBR 006/2016 que trata no item 7. ORÇAMENTO ESTIMATIVO DO ANTEPROJETO DE ENGENHARIA de metodologia para elaboração do orçamento estimativo, além da Orientação Técnica IBRAOP OT – IBR 004/2012 que trata da precisão do orçamento de obras públicas.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
GERÊNCIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

Neste sentido pode-se concluir que, com base no relatório apresentado a peça #206, bem como na legislação vigente, os argumentos apresentados pela empresa ENVIX ENGENHARIA LTDA, peça # 192, **não encontram amparo técnico para prosperar**, s.m.j., uma vez terem sido, um a um, negado provimento.

Este é o relato que submetemos para considerações superiores e para as providências sequenciais.

Sem mais para o momento, nos despedimos com votos de estimada consideração.

Atenciosamente,

Eng.º Fábio Borlote
Chefe de Núcleo Especial - GEAT
SESA/SSAFAS/GEAT

ASSINATURA

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

FÁBIO JUNIOR BORLOTE
CHEFE NUCLEO ESPECIAL QCE-04
GEAT - SESA - GOVES
assinado em 07/02/2024 11:05:28 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 07/02/2024 11:05:28 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por FÁBIO JUNIOR BORLOTE (CHEFE NUCLEO ESPECIAL QCE-04 - GEAT - SESA - GOVES)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2024-STK1VS>



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Saúde
Comissão Permanente de Licitação

PROCESSO: 2023-SXKG2

EDITAL DE LICITAÇÃO: RDC ELETRÔNICO Nº 002/2023

OBJETO: CONTRATAÇÃO VIA REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO (RDC), NA MODALIDADE INTEGRADA, EM LOTE ÚNICO, DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA/ARQUITETURA PARA A ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO DE ARQUITETURA E COMPLEMENTARES DE ENGENHARIA E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E MONTAGEM, REALIZAÇÃO DE TESTES, PRÉ-OPERAÇÃO, COMISSIONAMENTO, OPERAÇÃO ASSISTIDA, BEM COMO TODAS AS DEMAIS OPERAÇÕES NECESSÁRIAS E SUFICIENTES PARA A ENTREGA FINAL DO NOVO CENTRO CIRÚRGICO, CENTRAL DE MATERIAL ESTERILIZADO E UNIDADE DE INTERNAÇÃO PARA CLÍNICA CIRÚRGICA DO HOSPITAL ESTADUAL DOUTOR DÓRIO SILVA - HDDS, LOCALIZADO NA AVENIDA EUDER SCHEREZ DE SOUZA, S/N, PARQUE RESIDENCIAL LARANJEIRAS, SERRA/ES.

Senhor Subsecretário

Trata-se de **IMPUGNAÇÃO** apresentada, tempestivamente, pela empresa **ENVIX ENGENHARIA LTDA**, inscrita no CNPJ nº 06.274.118/0001-94, em face ao RDC ELETRÔNICO Nº 002/2023, conforme fls. #192.

I. DO PEDIDO

A impugnante solicita, em suma, a impugnação do edital supracitado, em virtude da identificação de: 1) falhas na elaboração do orçamento estimativo. Vários serviços que se fazem necessários a execução do objeto não se fazia presentes no orçamento; 2) elaboração do orçamento não condiz com a realidade da obra em questão por tratar custos de m² diferentes (centro cirúrgico – Anexo II – HRAS e enfermaria – Anexo II – APS 6 Equipes) para formatação de preço de uma edificação única, onde todos os acabamentos são padronizados e os sistemas são integrados e de mesma complexidade entre os dois setores.

Além disso, a impugnante solicita:

- a) inclusão dos custos dos projetos arquitetônicos e complementares no orçamento estimativo;
- b) inclusão dos itens faltantes, já identificados no processo 2023-Q8JNW, no orçamento estimativo;
- c) correção nos custos e no quantitativo dos equipamentos médicos, além de incluir os custos de qualificações no orçamento estimativo;
- d) inclusão dos custos de aquisição e montagem dos elevadores e estrutura necessária para operação do mesmo no orçamento estimativo; e) utilização apenas do orçamento da ampliação do HRAS (Anexo II) para elaboração do orçamento estimativo visto que o mesmo possui as mesmas características do objeto desta licitação desde as instalações necessárias aos materiais utilizados, conforme já exposto anteriormente.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Saúde
Comissão Permanente de Licitação

II. DO MÉRITO

Foi recebida por essa Comissão Permanente de Licitação – CPL, via e-mail, e analisada a documentação da impugnante, sendo encaminhada para o setor técnico para análise e parecer com manifestação técnica.

Consta dos autos, às fls. # 211, a manifestação do Chefe de Núcleo Especial – GEAT, segundo a qual:

"Por se tratar de assunto específico relacionado ao orçamento estimado para a referida contratação, foi solicitado ao autor e responsável técnico pela elaboração da peça técnica que se manifestasse acerca dos pontos apresentados pela empresa licitante.

Após avaliação dos questionamentos elaborados pela empresa ENVIX ENGENHARIA LTDA, foi apresentado o Relatório de Resposta ao Of. N.º 002/2023, referente à Impugnação do Edital RDC 002/2023 – Novo Centro Cirúrgico, Central de Material Esterilizado e Unidade de Internação para Clínica Cirúrgica do Hospital Estadual Doutor Dório Silva – HDDS, peça #206.

Também em apertada síntese, o relatório de resposta ao pedido de impugnação apresenta a seguinte conclusão:

[...] Conforme informado no estudo estimativo de valores para a Execução do Centro Cirúrgico do Hospital Dório Silva, Serra-ES, o mesmo foi elaborado considerando as informações de custos dos orçamentos comparativos: Centro Cirúrgico HRAS Hospital Roberto Arnizaut Silveiras e Unidade de Atenção Primária à Saúde APS 6 Equipes; incluindo inicialmente o valor por m², atualização à data-base vigente por INCC Coluna 35, alteração de alguns serviços devido à particularidades do objeto proposto e incrementos de instalações complementares não presentes em um ou outro orçamento, chegando a um valor estimativo aproximado englobando desde à concepção do projeto à entrega da construção concluída, incluindo todas as instalações necessárias à perfeita execução do objeto proposto.

Desta forma, é importante esclarecer que, por se tratar de contratação realizada através do Regime Diferenciado de Contratações – RDC, no regime de contratação integrada, a lei n.º 12.462 estabelece no inciso II do §2º do art. 9º que:

[...]

§ 2º No caso de contratação integrada:

[...]

II – o valor estimado da contratação será calculado com base nos valores praticados pelo mercado, nos valores pagos pela administração pública em serviços e obras similares ou na avaliação do custo global da obra, aferida mediante orçamento sintético ou metodologia expedita ou paramétrica;



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Estado da Saúde
Comissão Permanente de Licitação

Já o Decreto n.º 7.581 estabelece que:

[...]

Art. 75 o orçamento e o preço total para a contratação serão estimados com base nos valores praticados pelo mercado, nos valores pagos pela administração pública em contratações similares ou na avaliação do custo global da obra, aferida mediante orçamento sintético ou metodologia expedita ou paramétrica.

Em complementação a legislação, o Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP, elaborou Orientação Técnica IBRAOP OT – IBR 006/2016 que trata no item 7. ORÇAMENTO ESTIMATIVO DO ANTEPROJETO DE ENGENHARIA de metodologia para elaboração do orçamento estimativo, além da Orientação Técnica IBRAOP OT – IBR 004/2012 que trata da precisão do orçamento de obras públicas.

Neste sentido pode-se concluir que, com base no relatório apresentado a peça #206, bem como na legislação vigente, os argumentos apresentados pela empresa ENVIX ENGENHARIA LTDA, peça # 192, não encontram amparo técnico para prosperar, s.m.j., uma vez terem sido, um a um, negado provimento.

Este é o relato que submetemos para considerações superiores e para as providências sequenciais.”

Em se tratando a impugnação de cunho técnico, e tendo em vista a manifestação do Chefe do Núcleo Especial da Gerência de Engenharia e Arquitetura – GEAT, às fls. #211, esta Comissão Permanente de Licitação – CPL, acata a manifestação supracitada, uma vez que tais questões extrapolam a competência e responsabilidade desta comissão.

Destarte, em consonância com a manifestação emitida pelo setor técnico, conclui-se pela improcedência das alegações da impugnante.

III. DA DECISÃO ADMINISTRATIVA

Em face do exposto, em estrita consonância com os princípios norteadores da licitação e seu corolário, e essencialmente aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, conhecemos da impugnação por ser **TEMPESTIVA** e no mérito, **negamos-lhes provimento**.

ROSANA COUTINHO DEVENS

Comissão Permanente de Licitação – Membro

LUCIANA DE FRANÇA PESTANA

Comissão Permanente de Licitação – Membro

ALESANDRO JOSÉ LIBERATTO JUSTO

Comissão Permanente de Licitação - Presidente

ASSINATURAS (3)

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

ALESANDRO JOSE LIBERATTO JUSTO
ASSISTENTE GERENCIA
NECV - SESA - GOVES
assinado em 08/02/2024 15:47:29 -03:00

LUCIANA DE FRANÇA PESTANA
CHEFE NUCLEO ESPECIAL FG-CNE
NECV - SESA - GOVES
assinado em 08/02/2024 15:51:48 -03:00

ROSANA COUTINHO DEVENS
FARMACEUTICO - QSS
NECV - SESA - GOVES
assinado em 08/02/2024 15:56:47 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 08/02/2024 15:56:47 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por ALESANDRO JOSE LIBERATTO JUSTO (ASSISTENTE GERENCIA - NECV - SESA - GOVES)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2024-1P4JQG>



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE

Proc. 2023-SXKG2

AO NECV,

Trata-se de **IMPUGNAÇÃO** apresentada, tempestivamente, pela empresa **ENVIX ENGENHARIA LTDA**, inscrita no CNPJ nº 06.274.118/0001-94, em face ao RDC ELETRÔNICO Nº 002/2023, conforme fls. #192.

A impugnante solicita, em suma, a impugnação do edital supracitado, em virtude da identificação de:

- 1) falhas na elaboração do orçamento estimativo. Vários serviços que se fazem necessários a execução do objeto não se fazia presentes no orçamento;
- 2) elaboração do orçamento não condiz com a realidade da obra em questão por tratar custos de m² diferentes (centro cirúrgico – Anexo II – HRAS e enfermaria – Anexo II – APS 6 Equipes) para formatação de preço de uma edificação única, onde todos os acabamentos são padronizados e os sistemas são integrados e de mesma complexidade entre os dois setores.

Além disso, a impugnante solicita:

- a) inclusão dos custos dos projetos arquitetônicos e complementares no orçamento estimativo;
- b) inclusão dos itens faltantes, já identificados no processo 2023-Q8JNW, no orçamento estimativo;
- c) correção nos custos e no quantitativo dos equipamentos médicos, além de incluir os custos de qualificações no orçamento estimativo;
- d) inclusão dos custos de aquisição e montagem dos elevadores e estrutura necessária para operação do mesmo no orçamento estimativo; e) utilização apenas do orçamento da ampliação do HRAS (Anexo II) para elaboração do orçamento estimativo visto que o mesmo possui as mesmas características do objeto desta licitação desde as instalações necessárias aos materiais utilizados.

Com base no parecer exarado à peça #220, **ACOLHO** a decisão administrativa da Comissão Permanente de Licitação – CPL, pç.#219, conhecendo da impugnação por ser **TEMPESTIVA**, todavia, no mérito, **negando-lhe provimento**, na forma da lei, com fulcro no parecer da GEAT, pç.#211 e por se tratar de matéria eminentemente técnica da área de Engenharia.

Vitória/ES, 08 de fevereiro de 2024.

ANALBERTO INACIO MENEGUEL

Subsecretário de Estado da Saúde para Assuntos de Administração e de Financiamento da atenção à Saúde -Respondendo

ASSINATURA

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

ANALBERTO INACIO MENEGUEL
SUBSECRETARIO ESTADO
SSAFAS - SESA - GOVES
assinado em 08/02/2024 16:51:24 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 08/02/2024 16:51:25 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por LOURDES GOLTARA REIS (ASSISTENTE ADMINISTRATIVO - DT - SSAFAS - SESA - GOVES)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2024-QVHP9J>