CLIENTE:	MVA ENGENHARIA
OBJETO:	Fornecimento e instalação do ar condicionado, ventilação, exaustão mecânica para as Subestações – FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ – RJ.

ITEM	TAG	DESCRIÇÃO "ETG 02"	UN.	QTD.	PREÇO UNT MATERIAL	PREÇO UNT INSTALAÇÃO	TOTAL	FRETE
1	GRELHA							
1,1		**Grelha de Exaustão de ar em alumínio anodizado, com aletas fixas e registro de regulagem fina, modelo: AR-AG,**						
1.1.1	GE-01	Dimensão: 525 x 225 mm	pç	6	R$ 493,35	R$ 103,01	R$ 3.578,14	
1.1.2	GE-02	Dimensão: 825 x 325 mm	pç	4	R$ 821,86	R$ 103,01	R$ 3.699,47	
1,2		**Grelha de Ventilação de ar em alumínio anodizado, com aletas móveis de dupla deflexão e registro de regulagem fina, modelo: AT-DG, referência: Trox ou similar**						
1.2.1	GV-01	Dimensão: 425 x 165 mm	pç	12	R$ 471,42	R$ 103,01	R$ 6.893,18	
1.2.2	GV-02	Dimensão: 425 x 225 mm	pç	10	R$ 547,52	R$ 103,01	R$ 6.505,28	
2	DAMPER							
2,1		**Damper de regulagem manual de ar em aço carbono galvanizado, modelo: DLO, referência: Comparco ou**						
2.1.1	DP-01	Dimensão: 500 x 400 mm	pç	1	R$ 1.139,93	R$ 137,92	R$ 1.277,86	
2.1.2	DP-02	Dimensão: 180 x 150 mm	pç	4	R$ 759,68	R$ 137,92	R$ 3.590,43	
2.1.3	DP-03	Dimensão: 550 x 400 mm	pç	3	R$ 1.188,65	R$ 137,92	R$ 3.979,73	
3	DAMPER CORTA							
3,1		**Damper corta fogo com elemento fusível, chave fim de curso e indicação de aleta fechada**						
3.1.1	DCF-01	Dimensão: 500 x 400 mm	pç	4	R$ 4.076,82	R$ 183,86	R$ 17.042,72	
4	EQUIPAMENTOS							
4,1	UE_UC-ETG- 02-TI / UE_UC ETG-02-TI R	Split System HI WALL - (Condensadora e Evaporadora), capacidade: 24000 Btu/h, modelo: 42AGQA24M5+38AGQA24M5 (Inverter), quente / frio - 220V - Monofásico - Potência nominal = 2080 W, referência: Midea Carrier ou similar, Fornecimento e instalação eletromecânica com movimentação horizontal e vertical, testes e "start-up".	pç	2	R$ 9.314,80	R$ 426,88	R$ 19.483,36	
4,2	GV-ETG-02- BT	Gabinete Ventilação com filtragem G4+F8, vazão de ar 5204 m³/h, pressão estática total: 75 mmCA, 220V/3F/60Hz, modelo: BBL 315/3, posição: RD90º/TA270º, potência do motor: 2200 W, referência: Berliner Luft ou similar, Fornecimento e instalação eletromecânica com movimentação horizontal e vertical, testes e "start-up".	pç	1	R$ 14.866,56	R$ 553,32	R$ 15.419,88	
4,3	GV-ETG-02- MT	Gabinete Ventilação com filtragem G4+F8, vazão de ar 6150 m³/h, pressão estática total: 75 mmCA, 220V/3F/60Hz, modelo: BBL 355/3, posição: RD90º/TA270º, potência do motor: 2200 W, referência: Berliner Luft ou similar, Fornecimento e instalação eletromecânica com movimentação horizontal e vertical, testes e "start-up".	pç	1	R$ 17.339,68	R$ 553,32	R$ 17.893,00	
4,4	VE-ETG-02- BT	Ventilador Exaustão, vazão de ar 5204 m³/h, pressão estática total: 50 mmCA, 220V/3F/60Hz, modelo: BSS-400/9, posição: RD90º/BR270º, potência do motor: 1500 W, referência: Berliner Luft ou similar, Fornecimento e instalação eletromecânica com movimentação horizontal e vertical, testes e "start-up".	pç	1	R$ 10.711,44	R$ 441,96	R$ 11.153,40	
4,5	VE-ETG-02- MT	Ventilador Exaustão, vazão de ar 6150 m³/h, pressão estática total: 50 mmCA, 220V/3F/60Hz, modelo: GTS-450/4, posição: RD0º/BUW, potência do motor: 1500 W, referência: Berliner Luft ou similar, Fornecimento e instalação eletromecânica com movimentação horizontal e vertical, testes e "start-up".	pç	1	R$ 11.403,96	R$ 441,96	R$ 11.845,92	
5	TUBULAÇÃO E							
5,1		Tubo de cobre flexível Ø5/8" para interligaç ão da linha de sucção	m	8	R$ 211,82	R$ 34,80	R$ 1.972,93	
5,2		Tubo de cobre flexível Ø3/8" para interligação da linha de líquido	m	8	R$ 211,82	R$ 34,80	R$ 1.972,93	
5,3		Espum a de polietileno expandido para tubo de cobre Ø5/8"	m	10	R$ 14,96	R$ 6,96	R$ 219,24	
5,4		Espum a de polietileno expandidopara tubo de cobre Ø3/8"	m	10	R$ 20,18	R$ 6,96	R$ 271,44	
5,5		Fita adesiva a prova d'água com isolação PVC, largura de 50mm, fornecido em rolo de 20 metros.	m	1	R$ 6,50	R$ 2,78	R$ 9,28	
5,6		Infra estrutura para acomodação do encaminhamento da rede frigorigena e dreno, em canalete de PVC Controlbox e eletrocalha lisa, conform e detalhe no projeto de ar condicionado V871A01 R2	cj	1	R$ 6.015,41	R$ 4.439,67	R$ 10.455,08	
6	DUTO HVAC							
6,1		**Rede de dutos em chapa de aço glavanizado do tipo TDC, classe ± 500 Pa conforme NBR 16.401-1, acessórios e suportação - (Dutos sem Isolamento térmico)**						
6.1.1		Bitola # 26	kg	456	R$ 67,98	R$ 71,69	R$ 63.686,78	
6.1.2		Bitola # 22	kg	19	R$ 74,36	R$ 81,55	R$ 2.962,18	
6.1.3		Lona Flexível - 75 x 100 x 75 mm - rolo de 5m - Multivac ou similar	pç	1	R$ 271,90	R$ 26,10	R$ 298,00	
7	SUPORTE							
7,1		Suporte SPLIT 500 x 350 mm até 100 kg em polímero, modelo: 626, cor branca, fabricante: Polar, Elco ou similar, conjunto com 2 unidades	pç	2	R$ 489,06	R$ 401,01	R$ 1.780,14	
7,2		Suporte para gabinete de ventilação e ventilador de exaustão, conforme detalhamento no projeto estrutura metálica	pç	4	R$ 3.554,47	R$ 1.501,27	R$ 20.222,98	
8	OMISSOS DA PLANILHA							
8,1		Quadros elétricos, infraestrutura elétrica de força e comando, Engenharia, projeto Executivo e "As-Built", canteiro de obras, logística, TAB, data book.	pç	1	R$ 31.930,16	R$ 106.892,84	R$ 138.823,00	
8,2		Manômetro de coluna em U linha Flex-Tube, Série: 1221-D de fixação mural, modelo: 1221-M-100 - escala: 50-0-50 mmCA com óleo de cor vermelha A-101 e acessórios: Dois tampões em plástico; dois conectores flexíveis em plástico para ligar o manômetro á mangueira de borracha ou plástico com 3/16” de diâmetro; frasco de 22 ml (3/4 onça) de óleo de cor vermelha e peso específico 0.826 g/cm3, referência: Higro-Therm Dwyer	UN	4	R$ 1.965,04	R$ 392,08	R$ 9.428,48	

São José dos Campos-SP, 12 de dezembro de 2024.

DAVISON JOSÉ RABECCHI
RG: 9.436.978-1/SSP-SP
CPF: 048.472.478-92
Sócio Proprietário

MÁRCIO FLÁVIO COPPIO
RG: 17.039.521-2/SSP-SP
CPF: 085.236.178-50
Sócio Proprietário