

**EXER SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA**

Endereço: Rua Barão do Amazonas, 494/102

Cidade: PORTO ALEGRE/RS

CNPJ: 41.252.012/0001-90

Orçamento: Nova Sede SAMAE - Caxias do Sul

Data: 19/06/24

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**RELAÇÃO DE ITENS DA OBRA/SERVIÇO CONTRATADOS**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QTD	VALOR UNITÁRIO DE MÃO DE OBRA	VALOR UNITÁRIO DE MATERIAL	VALOR TOTAL DE MATERIAL	VALOR TOTAL DE MÃO DE OBRA	VALOR TOTAL
1	EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO							2.196.738,55
1.1	UNIDADES CONDENSADORAS VRF							
1.1.1	Unidade condensadora VRF 28 HP	UN	1,00					
1.1.2	Unidade condensadora VRF 26 HP	UN	6,00					
1.1.3	Unidade condensadora VRF 22 HP	UN	2,00					
1.1.4	Unidade condensadora VRF 18 HP	UN	1,00					
1.1.5	Unidade condensadora VRF 16 HP	UN	1,00					
1.1.6	Unidade condensadora VRF 12 HP	UN	2,00					
1.1.7	Unidade condensadora VRF 7 HP	UN	2,00					
1.1.8	Unidade condensadora VRF 6 HP	UN	1,00					
1.1.9	Unidade condensadora VRF 5 HP	UN	1,00	R\$ 351.058,24	R\$ 1.755.291,20	R\$1.755.291,20	R\$ 351.058,24	R\$ 2.106.349,44
1.2	UNIDADES EVAPORADORAS VRF							
1.2.1	Unidade evaporadora VRF tipo cassete 4 vias, capacidade 16 kW	UN	33,00					
1.2.1	Unidade evaporadora VRF tipo cassete 4 vias, capacidade 14 kW	UN	8,00					
1.2.1	Unidade evaporadora VRF tipo cassete 4 vias, capacidade 11,2 kW	UN	20,00					
1.2.1	Unidade evaporadora VRF tipo cassete 4 vias, capacidade 5,6 kW	UN	3,00					
1.2.1	Unidade evaporadora VRF tipo cassete 4 vias, capacidade 3,6 kW	UN	1,00					
1.2.1	Unidade evaporadora VRF tipo hiwall, capacidade 7,1 kW	UN	3,00					
1.2.1	Unidade evaporadora VRF tipo AHU, compatível com válvula Dx, capacidade 12,5 TR	UN	1,00					
1.3	EQUIPAMENTOS SPLIT							
1.3.1	High wall, inverter, capacidade 24.000BTU/h	UN	1,00	R\$ 1.539,54	R\$ 7.697,69	R\$ 7.697,69	R\$ 1.539,54	R\$ 9.237,23
1.4	EQUIPAMENTOS DE VENTILAÇÃO PARA RENOVAÇÃO DE AR							
1.4.1	Gabinete de ventilação para renovação de ar, com filtragem G4+M5	UN	5,00	R\$ 928,72	R\$ 4.643,61	R\$ 23.218,07	R\$ 4.643,61	R\$ 27.861,68
1.4.2	Ventilador para renovação de ar e caixa de filtragem, vazão nominal 1300m³/h	UN	4,00	R\$ 668,72	R\$ 3.343,61	R\$ 13.374,45	R\$ 2.674,89	R\$ 16.049,34
1.4.3	Ventilador para renovação de ar e caixa de filtragem, vazão nominal 800m³/h	UN	3,00	R\$ 202,96	R\$ 1.014,81	R\$ 3.044,42	R\$ 608,88	R\$ 3.653,30
1.4.4	Ventilador para renovação de ar e caixa de filtragem, vazão nominal 500m³/h	UN	3,00	R\$ 172,19	R\$ 860,95	R\$ 2.582,85	R\$ 516,57	R\$ 3.099,42
1.4.5	Ventilador para renovação de ar e caixa de filtragem, vazão nominal 350m³/h	UN	6,00	R\$ 172,19	R\$ 860,95	R\$ 5.165,71	R\$ 1.033,14	R\$ 6.198,85
1.4.6	Ventilador para renovação de ar e caixa de filtragem, vazão nominal 160m³/h	UN	2,00	R\$ 144,41	R\$ 722,05	R\$ 1.444,09	R\$ 288,82	R\$ 1.732,91
1.5	EQUIPAMENTOS DE VENTILAÇÃO PARA EXAUSTÃO							
1.5.1	Gabinete de ventilação para exaustão de ar	UN	2,00	R\$ 570,15	R\$ 2.850,74	R\$ 5.701,49	R\$ 1.140,30	R\$ 6.841,79
1.5.2	Unidade ventiladora para exaustão de ar em linha vazão nominal 1300m³/h	UN	4,00	R\$ 310,15	R\$ 1.550,74	R\$ 6.202,98	R\$ 1.240,60	R\$ 7.443,57
1.5.3	Unidade ventiladora para exaustão de ar em linha vazão nominal 1000m³/h	UN	4,00	R\$ 134,42	R\$ 672,11	R\$ 2.688,45	R\$ 537,69	R\$ 3.226,14
1.5.4	Unidade ventiladora para exaustão de ar em linha vazão nominal 350m³/h	UN	2,00	R\$ 105,18	R\$ 525,92	R\$ 1.051,83	R\$ 210,37	R\$ 1.262,20
1.5.5	Unidade ventiladora de forro, para exaustão de ar vazão nominal 200m³/h	UN	8,00	R\$ 78,81	R\$ 394,03	R\$ 3.152,24	R\$ 630,45	R\$ 3.782,69
2	SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE AR							187.231,98
2.1	SISTEMA DE DUTOS							
2.1.1	Dutos em chapa de aço galvanizada, #22	kg	500,00	R\$ 24,54	R\$ 12,27	R\$ 6.136,00	R\$ 12.272,00	R\$ 18.408,00
2.1.2	Dutos em chapa de aço galvanizada, #24	kg	1.300,00	R\$ 26,00	R\$ 13,00	R\$ 16.900,00	R\$ 33.800,00	R\$ 50.700,00
2.1.3	Dutos em chapa de aço galvanizada, #26	kg	1.500,00	R\$ 25,40	R\$ 12,70	R\$ 19.051,50	R\$ 38.103,00	R\$ 57.154,50
2.1.4	Duto flexível isolado termicamente, Ø300mm	pç	3,00	R\$ 43,88	R\$ 218,40	R\$ 655,20	R\$ 131,04	R\$ 786,24
2.1.5	Duto flexível sem isolamento, Ø150mm	pç	3,00	R\$ 20,54	R\$ 102,70	R\$ 308,10	R\$ 61,62	R\$ 369,72
2.1.6	Duto flexível sem isolamento, Ø100mm	pç	16,00	R\$ 17,16	R\$ 85,80	R\$ 1.372,80	R\$ 274,56	R\$ 1.647,36
2.2	TERMINAIS DE AR							
2.2.1	Difusor alta indução 4 vias, com caixa plenum e registro, VD600	UN	5,00	R\$ 367,90	R\$ 1.839,50	R\$ 9.197,50	R\$ 1.839,50	R\$ 11.037,00
2.2.2	Grelha de ventilação, 525x325mm	UN	7,00	R\$ 107,38	R\$ 536,90	R\$ 3.758,30	R\$ 751,66	R\$ 4.509,96
2.2.3	Grelha de ventilação, 325x225mm	UN	14,00	R\$ 61,88	R\$ 309,40	R\$ 4.331,60	R\$ 866,32	R\$ 5.197,92
2.2.4	Grelha de ventilação, 325x125mm	UN	12,00	R\$ 48,62	R\$ 243,10	R\$ 2.917,20	R\$ 583,44	R\$ 3.500,64
2.2.5	Grelha de ventilação, 425x225mm	UN	21,00	R\$ 74,62	R\$ 373,10	R\$ 7.851,00	R\$ 1.567,02	R\$ 9.402,12
2.2.6	Grelha de ventilação, 225x125mm	UN	45,00	R\$ 39,52	R\$ 197,60	R\$ 8.892,00	R\$ 1.778,40	R\$ 10.670,40
2.2.7	Grelha de retorno, 1225x525mm	UN	3,00	R\$ 242,32	R\$ 1.211,60	R\$ 3.634,80	R\$ 726,96	R\$ 4.361,76
2.2.8	Tomada de ar exterior, 50x25cm	UN	1,00	R\$ 64,74	R\$ 323,70	R\$ 323,70	R\$ 64,74	R\$ 388,44
2.2.9	Tomada de ar exterior, 45x20cm	UN	4,00	R\$ 53,56	R\$ 267,80	R\$ 1.071,20	R\$ 214,24	R\$ 1.285,44
2.2.10	Tomada de ar exterior, 40x20cm	UN	1,00	R\$ 39,52	R\$ 197,60	R\$ 197,60	R\$ 39,52	R\$ 237,12
2.2.11	Tomada de ar exterior, 25x20cm	UN	5,00	R\$ 39,52	R\$ 197,60	R\$ 988,00	R\$ 197,60	R\$ 1.185,60
2.2.12	Tomada de ar exterior, 25x15cm	UN	1,00	R\$ 39,52	R\$ 197,60	R\$ 197,60	R\$ 39,52	R\$ 237,12
2.2.13	Tomada de ar exterior, 20x15cm	UN	1,00	R\$ 35,88	R\$ 179,40	R\$ 179,40	R\$ 35,88	R\$ 215,28
2.2.14	Tomada de ar exterior, 15x15cm	UN	6,00	R\$ 35,88	R\$ 179,40	R\$ 1.076,40	R\$ 215,28	R\$ 1.291,68
2.2.15	Tomada de ar exterior, 15x10cm	UN	3,00	R\$ 35,88	R\$ 179,40	R\$ 538,20	R\$ 107,64	R\$ 645,84
2.2.16	Tomada de ar exterior, 10x10cm	UN	1,00	R\$ 35,88	R\$ 179,40	R\$ 179,40	R\$ 35,88	R\$ 215,28
2.2.17	Veneziana de exaustão, 50x25cm	UN	2,00	R\$ 56,42	R\$ 282,10	R\$ 564,20	R\$ 112,84	R\$ 677,04
2.2.18	Veneziana de exaustão, 40x15cm	UN	4,00	R\$ 39,26	R\$ 196,30	R\$ 785,20	R\$ 157,04	R\$ 942,24
2.2.19	Veneziana de exaustão, 25x15cm	UN	4,00	R\$ 31,72	R\$ 158,60	R\$ 634,40	R\$ 126,88	R\$ 761,28
2.2.20	Veneziana de exaustão, 15x10cm	UN	2,00	R\$ 26,00	R\$ 130,00	R\$ 260,00	R\$ 52,00	R\$ 312,00
2.2.21	Veneziana de exaustão, 10x10cm	UN	7,00	R\$ 26,00	R\$ 130,00	R\$ 910,00	R\$ 182,00	R\$ 1.092,00
3	TUBULAÇÕES							139.216,87
3.1	Tubulação de cobre isolado termicamente, Ø 1/4"	m	36,00	R\$ 4,57	R\$ 22,86	R\$ 822,90	R\$ 164,58	R\$ 987,48
3.2	Tubulação de cobre isolado termicamente, Ø 3/8"	m	529,00	R\$ 5,33	R\$ 26,65	R\$ 14.098,50	R\$ 2.819,70	R\$ 16.918,20
3.3	Tubulação de cobre isolado termicamente, Ø 1/2"	m	115,00	R\$ 6,45	R\$ 32,26	R\$ 3.710,20	R\$ 742,04	R\$ 4.452,24
3.4	Tubulação de cobre isolado termicamente, Ø 5/8"	m	455,00	R\$ 7,83	R\$ 39,17	R\$ 17.823,00	R\$ 900,94	R\$ 18.723,94

3.5	Tubulação de cobre isolado termicamente, Ø 3/4"	m	140,00	R\$	20,06	R\$	100,29	R\$	14.040,00	R\$	9.126,00	R\$	23.166,00	
3.6	Tubulação de cobre isolado termicamente, Ø 7/8"	m	130,00	R\$	23,50	R\$	117,50	R\$	15.275,00	R\$	3.290,00	R\$	18.565,00	
3.7	Tubulação de cobre isolado termicamente, Ø 1"	m	20,00	R\$	27,04	R\$	135,20	R\$	2.704,00	R\$	3.515,20	R\$	6.219,20	
3.8	Tubulação de cobre isolado termicamente, Ø 1.1/8"	m	175,00	R\$	30,75	R\$	153,77	R\$	26.910,00	R\$	6.15,09	R\$	27.525,09	
3.9	Tubulação de cobre isolado termicamente, Ø1.1/4"	m	90,00	R\$	36,26	R\$	181,28	R\$	16.315,00	R\$	6.344,72	R\$	22.659,72	
4	ITENS NÃO LISTADOS - NÃO CONTEMPLADOS NESTA PROPOSTA										?			
4.1	ITENS ELÉTRICOS: QUADROS, CABOS, CALHAS, CONDUÍTES, TERMINAIS E SEMELHANTES	CJ	1,00	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	
4.2	ITENS DE SUSTENTAÇÃO: BASE PARA CONDENSADORAS, SUPORTES PARA EVAPORADORAS, SUPORTES PARA DUTOS, SUPORTE PARA LINHAS FRIGORÍGENAS E SEMELHANTES	CJ	1,00	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	
4.3	ITENS DE ACABAMENTO: FITAS DE FIXAÇÃO, FITAS DE RECOBRIMENTO, PRESILHAS, ADESIVOS E SEMELHANTES	CJ	1,00	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	
4.4	ITENS DE TRANSLADO: FRETES E IÇAMENTOS	CJ	1,00	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	
4.5	ITENS FLUIDOS: REFRIGERANTE ADICIONAL, GASES DE FLUXO E COMBUSTÍVEIS	CJ	1,00	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	
4.6	ITENS CONSUMÍVEIS: EPIs, ELETRODOS DE SOLDA, FERRAMENTAS E SEMELHANTES	CJ	1,00	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	
5	SERVIÇOS DE ENGENHARIA													
5.1	ART, COMISSONAMENTO, SUPERVISÃO DA EXECUÇÃO, VISITAS TÉCNICAS, AS BUILT	UN	1,00	R\$	60.000,00				R\$	-	R\$	60.000,00	R\$	60.000,00
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS						VALOR TOTAL DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS			VALOR TOTAL MÃO DE OBRA		VALOR TOTAL GERAL			
						R\$ 2.035.209,46			R\$ 547.977,94		R\$ 2.583.187,41			
OBS 01	Esta lista é estimativa de projeto. Não podendo, portanto, ser utilizada para quantitativo e orçamento final de obra. Os itens não mencionados no projeto estão listados no item 4 e poderão ser tratados como aditivo													
OBS 02	Quantidades levantadas sem acréscimo para cobrir perdas. Maiores quantidades poderão ser tratados como aditivo													
OBS 03	Nesta cotação está considerado a aquisição de todos os equipamentos e materiais pela Exer, incluindo BDI. Para redução de custos globais e evitar bitributação, pode-se considerar o faturamento direto destes, o que reduziria o valor total geral em aproximadamente R\$500.000,00													
OBS 04	Validade de 15 dias													
OBS 05	Condições de pagamento conforme definições contratuais													
OBS 06	Cronograma de execução conforme definições contratuais													