

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO - ADAPTAÇÃO HEAT RECOVERY 3º E 4º PAVIMENTOS									
		ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL						BDI 23,00%	AGO/2025
		ENDEREÇO: PRAÇA MARECHAL DEODORO, 101, CENTRO HISTÓRICO, PORTO ALEGRE/RS							
ITEM	Banco	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNI	QUANT	CUSTO MATERIAL	CUSTO MÃO DE OBRA	TOTAL MATERIAL	TOTAL MÃO DE OBRA	TOTAL c/BDI (R\$)
1		SERVIÇOS INICIAIS					0,00	4.610,09	14.193,57
1.1	Mercado	CANTEIRO DE OBRAS / MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO	un	1,00	0,00	4.324,50		4.324,50	5.319,14
1.2	CREA-RS	ART – CREA ENGENHEIRO MECÂNICO	un	1,00	0,00	285,59	-	285,59	351,28
1.3	SINAPI 90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hr	60,00		115,49		6.929,40	8.523,16
2							341.492,42	78.938,02	517.129,44
2.1	Mercado	HR UNIT LG (RECUPERADORA DE CALOR) - MODELO.: PRHR033	pc	1,00	13.000,00	2.368,09	13.000,00	2.368,09	18.902,75
2.2	Mercado	HR UNIT LG (RECUPERADORA DE CALOR) - MODELO.: PRHR043	pc	4,00	16.250,00	2.971,52	65.000,00	11.886,08	94.569,88
2.3	Mercado	HR UNIT LG (RECUPERADORA DE CALOR) - MODELO.: PRHR063	pc	12,00	18.416,67	4.003,17	221.000,04	48.038,04	330.916,84
2.4	Mercado	HR UNIT LG (RECUPERADORA DE CALOR) - MODELO.: PRHR083	pc	1,00	26.000,00	4.746,17	26.000,00	4.746,17	37.817,79
2.5	Mercado	DERIVADOR BRANCH LG - EVAPORADORAS - REF.: ARBLB03321	pc	2,00	390,00	522,54	780,00	1.045,08	2.244,85
2.6	Mercado	DERIVADOR BRANCH LG - EVAPORADORAS - REF.: ARBLB07121	pc	6,00	650,00	496,60	3.900,00	2.979,60	8.461,91
2.7	Mercado	DERIVADOR BRANCH LG - EVAPORADORAS - REF.: ARBLB14521	pc	5,00	787,06	524,71	3.935,30	2.623,55	8.067,39
2.8	Mercado	DERIVADOR BRANCH LG - EVAPORADORAS - REF.: ARBLB23220	pc	3,00	902,74	601,83	2.708,22	1.805,49	5.551,88
2.9	Mercado	DERIVADOR BRANCH LG - EVAPORADORAS - REF.: ARBLN03321	pc	2,00	688,78	459,84	1.378,52	919,68	2.828,69
2.10	Mercado	DERIVADOR BRANCH LG - CONDENSADORAS - REF.: ARCNB21	pc	2,00	686,51	457,68	1.373,02	915,36	2.814,71
2.11	Mercado	DERIVADOR BRANCH LG - CONDENSADORAS - REF.: ARCNB31	pc	2,00	816,25	544,17	1.632,50	1.088,34	3.346,63
2.12	Mercado	DERIVADOR BRANCH LG - CONDENSADORAS - REF.: ARCNB41	pc	1,00	783,82	522,54	783,82	522,54	1.606,82
3		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					3.816,78	481,97	5.287,43
3.1	SINAPI-ADAPT 34602	CABO SHIELD (2 X 1,5MM) COM MALHA PARA AUTOMAÇÃO	m	50,00	4,26	0,67	213,00	33,50	303,20
3.2	Mercado	QUADROS ELÉTRICOS DAS UNIDADES HR CONFORME DISPONIBILIDADE DO CONTRATANTE	pc	1,00	3.603,75	448,47	3.603,75	448,47	4.984,23
4		LINHAS FRIGORÍGENAS					132.527,11	63.922,74	241.632,32
4.1	SINAPI 103290	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF. 11/2021	m	48,40	47,13	3,87	2.281,09	187,31	3.036,13
4.2	SINAPI 103291	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF. 11/2021	m	37,40	59,85	4,10	2.238,39	153,34	2.941,83
4.3	Mercado	TUBULAÇÃO EM COBRE ø 5/8" TUBO RÍGIDO ESPESSURA DE PAREDE MÍNIMA 1/16", INCLUSIVE CONEXÕES	kg	19,96	130,95	60,98	2.613,76	1.217,16	4.712,04
4.4	Mercado	TUBULAÇÃO EM COBRE ø 3/4" PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO TUBO RÍGIDO ESPESSURA DE PAREDE MÍNIMA 1/16", INCLUSIVE CONEXÕES	kg	59,33	136,35	70,06	8.089,65	4.156,66	15.062,96
4.5	Mercado	TUBULAÇÃO EM COBRE ø 7/8" PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO TUBO RÍGIDO ESPESSURA DE PAREDE MÍNIMA 1/16", INCLUSIVE CONEXÕES	kg	174,70	136,35	70,06	23.820,35	12.239,48	44.353,59
4.6	Mercado	TUBULAÇÃO EM COBRE ø 1" PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO TUBO RÍGIDO ESPESSURA DE PAREDE MÍNIMA 1/16", INCLUSIVE CONEXÕES	kg	6,58	123,10	70,06	810,00	460,99	1.563,32
4.7	Mercado	TUBULAÇÃO EM COBRE ø 1.1/8" PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO TUBO RÍGIDO ESPESSURA DE PAREDE MÍNIMA 1/16", INCLUSIVE CONEXÕES	kg	112,86	143,54	74,60	16.199,92	8.419,36	30.281,71
4.8	Mercado	TUBULAÇÃO EM COBRE ø 1.1/4" PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO TUBO RÍGIDO ESPESSURA DE PAREDE MÍNIMA 1/16", INCLUSIVE CONEXÕES	kg	14,00	154,29	74,60	2.160,06	1.044,40	3.941,49
4.9	Mercado	TUBULAÇÃO EM COBRE ø 1.3/8" PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO TUBO RÍGIDO ESPESSURA DE PAREDE MÍNIMA 1/16", INCLUSIVE CONEXÕES	kg	52,10	156,60	74,60	8.158,86	3.886,66	14.815,99
4.10	Mercado	TUBULAÇÃO EM COBRE ø 1.1/2" PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO TUBO RÍGIDO ESPESSURA DE PAREDE MÍNIMA 1/16", INCLUSIVE CONEXÕES	kg	16,93	156,60	74,60	2.651,24	1.262,98	4.814,49
4.11	Mercado	TUBULAÇÃO EM COBRE ø 1.5/8" PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO TUBO RÍGIDO ESPESSURA DE PAREDE MÍNIMA 1/16", INCLUSIVE CONEXÕES	kg	115,19	156,60	74,60	18.038,75	8.593,17	32.757,27
4.12	Mercado	TUBULAÇÃO EM COBRE ø 2.1/8" PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO TUBO RÍGIDO ESPESSURA DE PAREDE MÍNIMA 1/16", INCLUSIVE CONEXÕES	kg	132,56	165,45	75,00	21.932,05	9.942,00	39.205,08
4.13	SINAPI-ADAPT 39853	ISOLAMENTO DE ESPUMA ELASTOMÉRICA ø 5/8" PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO ESPESSURA MÍNIMA 19 MM	m	59,95	14,47	3,58	867,48	214,62	1.330,98
4.14	Mercado	ISOLAMENTO DE ESPUMA ELASTOMÉRICA ø 3/4" PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO ESPESSURA MÍNIMA 19 MM	m	76,45	11,61	10,13	887,58	774,44	2.044,29
4.15	Mercado	ISOLAMENTO DE ESPUMA ELASTOMÉRICA ø 7/8" PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO ESPESSURA MÍNIMA 19 MM	m	190,30	12,89	10,15	2.452,97	1.931,55	5.392,95
4.16	Mercado	ISOLAMENTO DE ESPUMA ELASTOMÉRICA ø 1" PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO ESPESSURA MÍNIMA 19 MM	m	6,05	22,95	10,90	138,85	65,95	251,89
4.17	Mercado	ISOLAMENTO DE ESPUMA ELASTOMÉRICA ø 1.1/8" PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO ESPESSURA MÍNIMA 19 MM	m	94,05	28,19	12,34	2.651,27	1.160,58	4.688,57
4.18	Mercado	ISOLAMENTO DE ESPUMA ELASTOMÉRICA ø 1.1/4" PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO ESPESSURA MÍNIMA 19 MM	m	10,45	31,25	13,72	326,56	143,37	578,02
4.19	Mercado	ISOLAMENTO DE ESPUMA ELASTOMÉRICA ø 1.3/8" PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO ESPESSURA MÍNIMA 19 MM	m	35,20	34,56	15,16	1.216,51	533,63	2.152,68
4.20	Mercado	ISOLAMENTO DE ESPUMA ELASTOMÉRICA ø 1.1/2" PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO ESPESSURA MÍNIMA 19 MM	m	10,45	38,90	17,07	406,51	178,38	719,41
4.21	Mercado	ISOLAMENTO DE ESPUMA ELASTOMÉRICA ø 1.5/8" PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO ESPESSURA MÍNIMA 19 MM	m	65,45	43,35	19,03	2.837,26	1.245,51	5.021,81
4.22	Mercado	ISOLAMENTO DE ESPUMA ELASTOMÉRICA ø 2.1/8" PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO ESPESSURA MÍNIMA 19 MM	m	56,65	64,34	50,00	3.644,86	2.832,50	7.967,15
4.23	Mercado	VARETA DE SOLDA 5% PRATA ø=3,20mm Ref. HARRIS	KG	5,00	1.350,00	500,00	6.750,00	2.500,00	11.377,50
4.24	Mercado	FITA TAPE PRETA ROLO DE 50M ref: TECTAPE	UN	15,00	36,21	24,14	543,15	362,10	1.113,46
4.25	SINAPI-ADAPT 39719	COLA ARMAFLEX 0,9l	UN	5,00	162,00	63,32	810,00	416,60	1.508,72
5		FLUIDO REFRIGERANTE					7.288,97	3.178,00	12.874,37
5.1	Mercado	FLUIDO REFRIGERANTE R410A CHEMOURS/DUPONT/HONEYWELL	kg	113,50	64,22	28,00			
6		VALVULAS DE SERVIÇO					13.233,96	5.901,92	23.537,13
6.1	Mercado	VALVULA GBC DANFOSS 1/2"COM PONTO DE ACESSO	UN	7,00	173,57	82,38	1.214,98	576,66	2.203,73
6.2	Mercado	VALVULA GBC DANFOSS 3/8"COM PONTO DE ACESSO	UN	12,00	168,75	80,44	2.025,00	965,28	3.678,04
6.3	Mercado	VALVULA GBC DANFOSS 5/8"COM PONTO DE ACESSO	UN	4,00	168,75	82,38	675,00	329,52	1.235,56
6.4	Mercado	VALVULA GBC DANFOSS 3/4"COM PONTO DE ACESSO	UN	11,00	282,27	119,46	3.104,97	1.314,06	5.435,41
6.5	Mercado	VALVULA GBC DANFOSS 7/8"COM PONTO DE ACESSO	UN	14,00	260,00	121,30	3.640,00	1.698,20	6.565,99
6.6	Mercado	VALVULA GBC DANFOSS 1.1/8"COM PONTO DE ACESSO	UN	6,00	429,00	169,70	2.574,00	1.018,20	4.418,41
7		SERVIÇOS DE ENGENHARIA E SERVIÇOS FINAIS					341,29	9.300,46	11.859,35
7.1	Mercado	LIMPEZA DA OBRA	m²	100,00	0,61	3,60	61,00	360,00	517,83
7.2	Mercado	INICIALIZAÇÃO DOS SISTEMAS (START UP), TESTES AJUSTES E BALANCEAMENTO	un	1,00	0,00	8.500,00	-	8.500,00	10.455,00
7.3	Mercado	PROJETOS EXECUTIVOS/ AS BUILT'S / ENGENHARIA	un	1,00	280,29	440,46	280,29	440,46	886,52
		Total sem BDI					485.466,54	160.431,28	645.897,82
		Total com BDI					597.123,85	197.330,48	826.514,62