



OBJETO: AQUISIÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO NO  
MUNICÍPIO DE CARAPICUÍBA  
ENDEREÇO: RUA SERRA MAILAISKI, CARAPICUÍBA - SP.  
RECURSO: PRÓPRIO

TABELA DE REFERENCIA (SEM DESONERAÇÃO)	
CDHU 195	set/24
SIURB	jan/24
SINAPI	set/24
FDE	jul/24
BDI 25,00%	

DATA: 07/11/2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Qtde	Valor Unitario	Total
1	QUADROS E CABEAMENTO						626.192,38
1.1	CDHU	37.04.270	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 34 DIN / 24 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	2,00	865,46	1.730,92
1.2	CDHU	37.04.280	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 44 DIN / 32 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	2,00	1.034,13	2.068,26
1.3	CDHU	37.04.290	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 56 DIN / 40 Bolt-on - 225 A - sem componentes	UN	3,00	1.744,64	5.233,92
1.4	FDE	4.31.26	CABO BLINDADO (4 X 4,0 MM²) BLINDAGEM METÁLICA 750 V NBR 7289 COLORIDO (ISOLAÇÃO NAO HALOGENADO) - BDI = 19,50	M	3.300,00	21,99	72.567,00
1.5	CDHU	39.21.010	Cabo de cobre flexível de 1,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	1.676,40	2,74	4.593,34
1.6	CDHU	39.21.020	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	3.062,40	3,42	10.473,41
1.7	CDHU	39.21.030	Cabo de cobre flexível de 4 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	1.584,00	4,85	7.682,40
1.8	CDHU	39.21.040	Cabo de cobre flexível de 6 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	1.232,88	6,56	8.087,69
1.9	CDHU	39.21.050	Cabo de cobre flexível de 10 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	1.729,20	12,77	22.081,88
1.10	CDHU	39.21.060	Cabo de cobre flexível de 16 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	752,40	18,07	13.595,87
1.11	CDHU	39.21.070	Cabo de cobre flexível de 25 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	1.082,40	25,74	27.860,98
1.12	CDHU	39.21.080	Cabo de cobre flexível de 35 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	1.584,00	36,29	57.483,36
1.13	CDHU	39.21.090	Cabo de cobre flexível de 50 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	831,60	51,25	42.619,50
1.14	CDHU	39.21.100	Cabo de cobre flexível de 70 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	976,80	69,74	68.122,03
1.15	CDHU	37.13.650	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UN	24,00	160,92	3.862,08
1.16	CDHU	37.13.630	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UN	38,00	138,68	5.269,84
1.17	SIURB	09.008.048 (E)	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 150A COM DISPARADOR TERMOMAGNÉTICO AJUSTÁVEL	UN	4,00	1.274,54	5.098,16
1.18	SIURB	09.008.052 (E)	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 250A COM DISPARADOR TERMOMAGNÉTICO AJUSTÁVEL	UN	2,00	2.372,90	4.745,80
1.19	SIURB	09.008.046 (E)	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 100A COM DISPARADOR TERMOMAGNÉTICO AJUSTÁVEL	UN	4,00	1.274,55	5.098,20
1.20	CDHU	P.29.000.04227 7	Contator de potência 9 A - 2NA + 2NF; ref. LC1D09M7+LADN11 da Schneider, CWM9-22-30D23 da Weg ou equivalente	UN	16,00	271,59	4.345,44
1.21	CDHU	37.24.043	Dispositivo de proteção contra surto, 4 polos, 3F+N, Un até 240/415V, Iimp= 75 kA (25 kA por fase), curva de ensaio 10/350 µs - classe 1	UN	3,00	8.060,97	24.182,91
1.22	SIURB	09.006.078 (E)	BARRAMENTO DE COBRE PARA 400A - 40X7MM	M	3,00	313,19	939,57
1.23	SIURB	09.006.076 (E)	BARRAMENTO DE COBRE PARA 150A - 20X4MM	M	9,00	127,78	1.150,02
1.24	SIURB	09.002.024 (E)	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, TIPO SEMI-PESADO/ MÉDIO - 1 1/2"	M	475,00	42,68	20.273,00
1.25	SIURB	09.013.046 (E)	ELETROCALHA PERF. GALV. ELETROL. CHAPA 14 - 150X100MM C/ TAMPA E INST.	M	214,00	192,10	41.109,40
1.26	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	CPU 1	SERVIÇOS DE ELÉTRICA	SERV.	1,00	165.917,40	165.917,40
2	VENTILAÇÃO						231.885,95
2.1	CDHU	43.05.030	Exaustor elétrico em plástico, vazão de 150 a 190m³/h	UN	20,00	484,29	9.685,80
2.2	CDHU	61.14.070	Caixa ventiladora com ventilador centrífugo, vazão 1.710 m³/h, pressão 35 mmCA - 220/380 V / 60Hz	UN	1,00	4.562,63	4.562,63
2.3	CDHU	61.14.080	Caixa ventiladora com ventilador centrífugo, vazão 1.190 m³/h, pressão 37 mmCA - 220/380 V / 60Hz	UN	6,00	4.105,16	24.630,96
2.4	CDHU	61.14.100	Ventilador centrífugo de dupla aspiração "limite-load", vazão 20.000 m³/h, pressão 50 mmCA - 380/660 V / 60 Hz	UN	12,00	16.083,88	193.006,56
3	REPAROS, CONSERVAÇOES E COMPLEMENTOS						958.808,09
3.1	CDHU	61.20.092	Cortina de ar com duas velocidades, para vão de 1,50 m	CJ	10,00	1.266,65	12.666,50
3.2	CDHU	61.20.450	Duto em chapa de aço galvanizado	KG	8.370,00	52,17	436.662,90
3.3	CDHU	F.07.000.02407 5	Manta de lã de vidro e/ou lã de rocha de 2'	M2	473,00	29,29	13.854,17
3.4	CDHU	02.05.202	Andaime torre metálico (1,5 x 1,5 m) com piso metálico	MXMES	500,00	29,15	14.575,00
3.5	CDHU	02.05.212	Andaime tubular fachadeiro com piso metálico e sapatas ajustáveis	M2MES	500,00	21,61	10.805,00
3.6	CDHU	03.03.040	Demolição manual de revestimento em massa de parede ou teto	M2	1.500,00	6,43	9.645,00
3.7	CDHU	03.08.060	Demolição manual de forro em gesso, inclusive sistema de fixação	M2	1.000,00	6,43	6.430,00

3.8	CDHU	05.07.040	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	M3	500,00	109,37	54.685,00
3.9	CDHU	05.08.100	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 10° km até o 15° km	M3	500,00	51,17	25.585,00
3.10	CDHU	11.04.020	Concreto não estrutural executado no local, mínimo 150 kg cimento / m³	M3	20,00	389,21	7.784,20
3.11	CDHU	17.02.140	Emboço desempenado com espuma de poliéster	M2	100,00	28,79	2.879,00
3.12	CDHU	11.11.030	Argamassa de cimento e areia, fck = 20 MPa, consumo de cimento 600 kg/m³ - material para injeção em estaca raiz	M3	20,00	565,18	11.303,60
3.13	CDHU	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura	M2	100,00	257,97	25.797,00
3.14	CDHU	33.10.010	Tinta látex antimoho em massa, inclusive preparo	M2	1.500,00	30,41	45.615,00
3.15	CDHU	16.43.003	Furos em concreto com d=1" e profundidade 30cm - BDI = 19,50	UN	65,00	17,61	1.144,65
3.16	CDHU	16.43.005	Furos em concreto com d=3/4" e profundidade 15cm - BDI = 19,50	UN	65,00	24,85	1.615,25
3.17	CDHU	16.43.004	Furos em concreto com d=3/4" e profundidade 5cm - BDI = 19,50	UN	65,00	8,27	537,55
3.18	CDHU	22.02.010	Forro em placa de gesso liso fixo	M2	1.000,00	88,71	88.710,00
3.19	SINAPI	104316	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO	M	840,00	27,86	23.402,40
3.20	SINAPI	104324	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO	UN	97,00	16,26	1.577,22
3.21	SINAPI	104319	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO	UN	135,00	11,65	1.572,75
3.22	SINAPI	104322	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	235,00	8,54	2.006,90
3.23	CDHU	33.02.060	Massa corrida a base de PVA	M2	1.500,00	15,50	23.250,00
3.24	CDHU	33.02.080	Massa corrida à base de resina acrílica	M2	1.500,00	17,92	26.880,00
3.25	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	CPU 2	SERVIÇOS DE SERRALHERIA	SERV.	1,00	109.824,00	109.824,00
4	REDE FRIGORÍGENA						736.776,17
4.1	CDHU	46.27.060	Tubo de cobre flexível, espessura 1/32" - diâmetro 1/4", inclusive conexões	M	411,20	21,12	8.684,54
4.2	CDHU	46.27.080	Tubo de cobre flexível, espessura 1/32" - diâmetro 3/8", inclusive conexões	M	642,86	33,40	21.471,52
4.3	CDHU	46.27.090	Tubo de cobre flexível, espessura 1/32" - diâmetro 1/2", inclusive conexões	M	605,22	39,90	24.148,28
4.4	CDHU	46.27.100	Tubo de cobre flexível, espessura 1/32" - diâmetro 5/8", inclusive conexões	M	43,44	47,27	2.053,41
4.5	CDHU	46.32.002	Tubo de cobre sem costura, rígido, espessura 1/16" - diâmetro 1/2", inclusive conexões	M	1.042,47	88,26	92.008,40
4.6	CDHU	46.32.003	Tubo de cobre sem costura, rígido, espessura 1/16" - diâmetro 5/8", inclusive conexões	M	388,03	102,33	39.707,11
4.7	CDHU	46.32.004	Tubo de cobre sem costura, rígido, espessura 1/16" - diâmetro 3/4", inclusive conexões	M	144,79	119,40	17.287,93
4.8	CDHU	46.32.005	Tubo de cobre sem costura, rígido, espessura 1/16" - diâmetro 7/8", inclusive conexões	M	69,50	139,46	9.692,47
4.9	CDHU	46.32.006	Tubo de cobre sem costura, rígido, espessura 1/16" - diâmetro 1", inclusive conexões	M	5,79	159,68	924,55
4.10	CDHU	46.32.007	Tubo de cobre sem costura, rígido, espessura 1/16" - diâmetro 1.1/8", inclusive conexões	M	327,23	181,32	59.333,34
4.11	CDHU	46.32.008	Tubo de cobre sem costura, rígido, espessura 1/16" - diâmetro 1.1/4", inclusive conexões	M	57,92	191,86	11.112,53
4.12	CDHU	46.32.010	Tubo de cobre sem costura, rígido, espessura 1/16" - diâmetro 1.1/2", inclusive conexões	M	20,28	243,65	4.941,22
4.13	CDHU	46.32.011	Tubo de cobre sem costura, rígido, espessura 1/16" - diâmetro 1.5/8", inclusive conexões	M	399,61	265,85	106.236,32
4.14	CDHU	32.11.270	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 9 a 12 mm, para tubulação de 1/4" (cobre)	M	411,20	19,16	7.878,59
4.15	CDHU	32.11.280	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 9 a 12 mm, para tubulação de 1/2" (cobre)	M	1.042,47	19,08	19.890,33
4.16	CDHU	32.11.290	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 9 a 12 mm, para tubulação de 5/8" (cobre) ou 1/4" (ferro)	M	388,03	19,93	7.733,44
4.17	CDHU	32.11.300	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 9 a 12 mm, para tubulação de 1" (cobre)	M	5,79	21,16	122,52
4.18	CDHU	32.11.310	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 19 a 26 mm, para tubulação de 7/8" (cobre) ou 1/2" (ferro)	M	69,50	33,21	2.308,10
4.19	CDHU	32.11.320	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 19 a 26 mm, para tubulação de 1 1/8" (cobre) ou 3/4" (ferro)	M	327,23	36,30	11.878,45
4.20	CDHU	32.11.340	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 19 a 26 mm, para tubulação de 1 5/8" (cobre) ou 1 1/4" (ferro)	M	399,61	44,97	17.970,46
4.21	CDHU	32.11.350	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 19 a 26 mm, para tubulação de 1 1/2" (ferro)	M	20,28	48,49	983,38
4.22	CDHU	32.11.430	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 19 a 26 mm, para tubulação de 3/8" (cobre) ou 1/8" (ferro)	M	642,86	28,53	18.340,80
4.23	CDHU	32.11.440	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 19 a 26 mm, para tubulação de 3/4" (cobre) ou 3/8" (ferro)	M	144,79	30,75	4.452,29
4.24	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	CPU 3	INSTALAÇÃO MECÂNICA E REFRIGERAÇÃO	SERV.	1,00	246.708,00	246.708,00
4.25	CDHU	32.11.230	Isolamento térmico em polietileno expandido, espessura de 10 mm, para tubulação de 1 1/4" (35 mm)	M	57,92	15,68	908,19
5	APARELHO CONDICIONADOR DE AR						402.854,56

5.1	CDHU	43.07.330	Ar condicionado a frio, tipo split parede com capacidade de 12.000 BTU/h	CJ	39,00	3.787,27	147.703,53
5.2	CDHU	43.07.340	Ar condicionado a frio, tipo split parede com capacidade de 18.000 BTU/h	CJ	12,00	5.043,83	60.525,96
5.3	CDHU	43.07.350	Ar condicionado a frio, tipo split parede com capacidade de 24.000 BTU/h	CJ	2,00	7.583,06	15.166,12
5.4	CDHU	43.07.300	Ar condicionado a frio, tipo split cassete com capacidade de 18.000 BTU/h	CJ	1,00	8.201,59	8.201,59
5.5	CDHU	43.07.310	Ar condicionado a frio, tipo split cassete com capacidade de 24.000 BTU/h	CJ	2,00	9.246,76	18.493,52
5.6	CDHU	43.07.320	Ar condicionado a frio, tipo split cassete com capacidade de 36.000 BTU/h	CJ	5,00	13.986,40	69.932,00
5.7	CDHU	43.07.390	Ar condicionado a frio, tipo split piso teto com capacidade de 36.000 BTU/h	CJ	4,00	11.878,15	47.512,60
5.8	CDHU	43.07.070	Ar condicionado a frio, tipo split piso teto com capacidade de 48.000 BTU/h	CJ	2,00	17.659,62	35.319,24
6	EQUIPAMENTOS PARA SISTEMA VRF AR CONDICIONADO						576.753,70
6.1	CDHU	43.08.001	Condensador para sistema VRF de ar condicionado, capacidade até 6 TR	UN	3,00	45.686,78	137.060,34
6.2	CDHU	43.08.002	Condensador para sistema VRF de ar condicionado, capacidade de 8 TR a 10 TR	UN	3,00	52.661,12	157.983,36
6.3	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	CPU 4	START-UP E REGULAGENS FINAIS	SERV.	1,00	71.104,00	R\$ 71.104,00
6.4	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	CPU 5	TRANSPORTES HORIZONTAIS/VERTICAIS E SEGUROS	SERV.	1,00	30.606,00	R\$ 30.606,00
6.5	CDHU	43.08.031	Evaporador para sistema VRF de ar condicionado, tipo piso teto, capacidade de 2 TR	UN	6,00	30.000,00	180.000,00
7	ENTRADA DE ENERGIA						254.384,16
7.1	SINAPI	00039588	GRUPO GERADOR DIESEL, COM CARENAGEM, POTENCIA STANDART ENTRE 250 E 260 KVA, VELOCIDADE DE 1800 RPM, FREQUENCIA DE 60 HZ	UN	1,00	254.384,16	254.384,16
8	DUTOS E ACESSÓRIOS						938.067,39
8.1	CDHU	61.10.300	Duto flexível aluminizado, seção circular de 10cm (4")	M	113,40	24,29	2.754,49
8.2	CDHU	61.10.310	Duto flexível aluminizado, seção circular de 15cm (6")	M	36,45	28,27	1.030,44
8.3	CDHU	61.10.320	Duto flexível aluminizado, seção circular de 20cm (8")	M	47,25	30,93	1.461,44
8.4	SINAPI	98397	PINTURA ANTICORROSIVA DE DUTO METÁLICO.	M²	1.029,00	13,83	14.231,07
8.5	CDHU	E.03.000.026653	Parafuso auto-atarraxante/auto-brocante em aço médio carbono, com acabamento zincado brando, de 12 x 38 mm - com arruela de vedação	UN	540,00	0,35	189,00
8.6	CDHU	S.04.000.069569	Parafuso francês 5/16" x 3/4" com porca e arruela galvanizadas	CJ	3.240,00	0,72	2.332,80
8.7	CDHU	S.01.000.091714	Suporte de perfil metálico galvanizado	KG	218,00	26,31	5.735,58
8.8	SINAPI	42529	FITA ADESIVA ALUMINIZADA, PARA INSTALACAO DE MANTAS DE SUBCOBERTURA, L = *5* CM	M	3.375,00	1,36	4.590,00
8.9	SINAPI	44397	FITA / CINTA AUTOADESIVA ELASTOMERICA PARA VEDACAO, L= 50 MM, E = 3 MM	M	1.026,00	3,94	4.042,44
8.10	SIURB	59030	FITA ISOLANTE ROLO DE 19MM X 20M - COR PRETA	M	729,00	0,49	357,21
8.11	SINAPI	3410	ADESIVO / COLA PARA EPS (ISOPOR) E OUTROS MATERIAIS	KG	4,86	32,50	157,95
8.12	SINAPI	12714	COTOVELO DE COBRE 90 GRAUS (REF 607) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 15 MM	UN	41,00	5,11	209,51
8.13	SINAPI	12715	COTOVELO DE COBRE 90 GRAUS (REF 607) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 22 MM	UN	38,00	11,54	438,52
8.14	SINAPI	12716	COTOVELO DE COBRE 90 GRAUS (REF 607) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 28 MM	UN	31,00	19,82	614,42
8.15	SINAPI	12717	COTOVELO DE COBRE 90 GRAUS (REF 607) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 35 MM	UN	32,00	38,96	1.246,72
8.16	SINAPI	12718	COTOVELO DE COBRE 90 GRAUS (REF 607) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 42 MM	UN	36,00	59,79	2.152,44
8.17	SINAPI	12719	COTOVELO DE COBRE 90 GRAUS (REF 607) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 54 MM	UN	41,00	94,92	3.891,72
8.18	SINAPI	12720	COTOVELO DE COBRE 90 GRAUS (REF 607) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 66 MM	UN	32,00	330,52	10.576,64
8.19	SINAPI	12721	COTOVELO DE COBRE 90 GRAUS (REF 607) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 79 MM	UN	36,00	316,95	11.410,20
8.20	SINAPI	12722	COTOVELO DE COBRE 90 GRAUS (REF 607) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 104 MM	UN	34,00	783,17	26.627,78
8.21	SINAPI	12723	LUVA DE COBRE (REF 600) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 15 MM	UN	85,00	2,84	241,40
8.22	SINAPI	12724	LUVA DE COBRE (REF 600) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 22 MM	UN	14,00	5,46	76,44
8.23	SINAPI	12725	LUVA DE COBRE (REF 600) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 28 MM	UN	72,00	10,96	789,12
8.24	SINAPI	12726	LUVA DE COBRE (REF 600) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 35 MM	UN	88,00	24,20	2.129,60
8.25	SINAPI	12727	LUVA DE COBRE (REF 600) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 42 MM	UN	14,00	30,69	429,66
8.26	SINAPI	12728	LUVA DE COBRE (REF 600) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 54 MM	UN	72,00	50,14	3.610,08
8.27	SINAPI	12729	LUVA DE COBRE (REF 600) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 66 MM	UN	16,00	164,33	2.629,28
8.28	SINAPI	12730	LUVA DE COBRE (REF 600) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 79 MM	UN	14,00	251,60	3.522,40
8.29	SINAPI	12731	LUVA DE COBRE (REF 600) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 104 MM	UN	88,00	366,88	32.285,44
8.30	CDHU	46.03.040	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada "R", DN= 75 mm, inclusive conexões	M	64,80	84,27	5.460,70

[illegible]