


FONTES EMOP COTAÇÕES		DATA 01/20 03/20 Revisão: 10		 CAMARA RESOLUÇÃO DE LITÍGIOS DE SAÚDE Obra: Camara Resolução de Litígios de Saúde Endereço: R. da Assembléia, 77 A - Centro, Rio de Janeiro - RJ				Data: 11/03/2020	
PLANILHA DE CLIMATIZAÇÃO - CUSTO DE REFERÊNCIA SEM DESONERAÇÃO									
DATA DE ATUALIZAÇÃO	CÓDIGO DA FONTE	FONTE	ITEM	DESCRIMINAÇÃO	UNID.	QTD.	CUSTO UNITÁRIO MATERIAL	TOTAL	
			1	SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO					
			1.1	EQUIPAMENTOS (FORNECIMENTO)					
03/20	COTAÇÃO	COTAÇÃO	1.1.1	Unidade Condensadora Sistema MultiSplit VRF, potência 382.260 BTU/h, Ref: RAS40FSNM5B2 Hitachi	unid	1,00	R\$ 80.442,41	R\$ 80.442,41	
03/20	COTAÇÃO	COTAÇÃO	1.1.2	Unidade Evaporadora Hi-Wall (Parede), potência 9.560BTU/h, Vazão 600/480/420 m3/h, Ref: RPK-1,0FSNSM2 Hitachi	unid	1,00	R\$ 2.239,00	R\$ 2.239,00	
03/20	COTAÇÃO	COTAÇÃO	1.1.3	Unidade Evaporadora Hi-Wall (Parede), potência 13650 BTU/h, Vazão 660/600/540 m3/h, Ref: RPK-1,5FSNSM2 Hitachi	unid	2,00	R\$ 2.439,00	R\$ 4.878,00	
03/20	COTAÇÃO	COTAÇÃO	1.1.4	Unidade Evaporadora Cassete 4 Vias, potência 13600 BTU/h, Vazão 1260/1020/840/660 m3/h, Ref: RCI-1,5FSNB2 Hitachi	unid	5,00	R\$ 3.110,00	R\$ 15.550,00	
03/20	COTAÇÃO	COTAÇÃO	1.1.5	Unidade Evaporadora Cassete 4 Vias, potência 19110 BTU/h, Vazão 1320/1020/840/660 m3/h, Ref: RCI-2,0FSNB2 Hitachi	unid	2,00	R\$ 3.147,00	R\$ 6.294,00	
03/20	COTAÇÃO	COTAÇÃO	1.1.6	Unidade Evaporadora Cassete 4 Vias, potência 24.230 BTU/h, Vazão 1620/1380/1060/840m3/h, Ref: RCI-2,5FSNB2 Hitachi	unid	4,00	R\$ 3.192,00	R\$ 12.768,00	
03/20	COTAÇÃO	COTAÇÃO	1.1.7	Unidade Evaporadora Cassete 4 Vias, potência 27.000 BTU/h, Vazão 1620/1380/1080/840 m3/h,Ref: RCI-3,0FSNB2 Hitachi	unid	4,00	R\$ 3.292,00	R\$ 13.168,00	
03/20	COTAÇÃO	COTAÇÃO	1.1.8	Unidade Evaporadora Cassete 4 Vias, potência 38.000 BTU/h, Vazão 2220/1980/1560/1260 m3/h,Ref: RCI-4,0FSNB2 Hitachi	unid	2,00	R\$ 3.410,00	R\$ 6.820,00	
03/20	COTAÇÃO	COTAÇÃO	1.1.9	Unidade Evaporadora Cassete 4 Vias, potência 47.000 BTU/h, Vazão 2220/1980/1560/1260 m3/h,Ref: RCI5,0FSNB2 Hitachi	unid	1,00	R\$ 3.483,00	R\$ 3.483,00	
03/20	COTAÇÃO	COTAÇÃO	1.1.10	Ventilador Axial em linha (In-line), TD SILENT 1300-250 C/ CAIXA MFL 150 G4, Vazão de 832/994 m3/h Ref: Soler & Palau	unid	3,00	R\$ 4.113,65	R\$ 12.340,95	
Subtotal 1.1							R\$ 157.983,36		
			1.2	DUTOS E ACESSÓRIOS					
01/20	15.005.0280-0	EMOP	1.2.1	Duto para exaustão de ar /ventilação, chavetado em chapa de aço galvanizado, nas diversas bitolas, conforme SMACNA/ABNT, inclusive suportes pintados, grelhas, difusores em alumínio extrudado e demais itens necessários. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	kg	443,00	R\$ 39,74	R\$ 17.604,82	
Subtotal 1.2							R\$ 17.604,82		
			1.3	INTERLIGAÇÃO CONDENSADORES E EVAPORADORES					
01/20	15.005.0255-0	EMOP	1.3.1	Tubulação em cobre para interligação de Split System ao condensador/evaporador, inclusive isolamento térmico, alimentação elétrica, conexões e fixação, para aparelhos até 48000 BTU'S. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO	m	281,00	R\$ 152,33	R\$ 42.804,73	
01/20	15.005.0260-0	EMOP	1.3.2	Tubulação em cobre para interligação de Split System ao condensador/evaporador, inclusive isolamento térmico, alimentação elétrica, conexões e fixação, para aparelhos até 60000 BTU'S. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO	m	22,00	R\$ 174,87	R\$ 3.847,14	
03/20	COTAÇÃO	COTAÇÃO	1.3.3	Válvula bloqueio tipo GBC Ø1/4", para conexão soldável, Ref. Danfoss	unid.	10,00	R\$ 124,20	R\$ 1.242,00	
03/20	COTAÇÃO	COTAÇÃO	1.3.4	Válvula bloqueio tipo GBC Ø3/8", para conexão soldável, Ref. Danfoss	unid.	11,00	R\$ 107,99	R\$ 1.187,89	
03/20	COTAÇÃO	COTAÇÃO	1.3.5	Válvula bloqueio tipo GBC Ø1/2", para conexão soldável, Ref. Danfoss	unid.	8,00	R\$ 128,08	R\$ 1.024,64	
03/20	COTAÇÃO	COTAÇÃO	1.3.6	Válvula bloqueio tipo GBC Ø5/8", para conexão soldável, Ref. Danfoss	unid.	13,00	R\$ 115,99	R\$ 1.507,87	
Subtotal 1.3							R\$ 51.614,27		
			1.4	INSTALAÇÃO					
03/20	COTAÇÃO	COTAÇÃO	1.4.1	Instalação Equipamentos de Climatização e Ventiladores	serv.	1,00	R\$ 61.450,00	R\$ 61.450,00	
03/20	COTAÇÃO	COTAÇÃO	1.4.2	Instalação Rede Frigorigena com Isolamento, incluindo interligação elétrica e válvulas de bloqueio	serv.	1,00	R\$ 32.020,00	R\$ 32.020,00	
03/20	COTAÇÃO	COTAÇÃO	1.4.3	Relatório e testes do sistema de climatização	serv.	1,00	R\$ 3.700,00	R\$ 3.700,00	
Subtotal 1.4							R\$ 97.170,00		
SUBTOTAL 1 - CLIMATIZAÇÃO							R\$ 324.372,45		
BDI DIFERENCIADO							14%		
SUBTOTAL 1 CLIMATIZAÇÃO + BDI							R\$ 369.784,59		

				2	OBRAS CIVIS				
				2.1	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
01/20	05.001.0065-0	EMOP	2.1.1	Remoção de forro, ou lambri, de frisos de madeira ou PVC, placas de aglomerado prensado ou semelhantes, inclusive o engradamento	m²	233,93	R\$ 6,99	R\$ 1.635,14	
01/20	05.001.0134-0	EMOP	2.1.2	Arrancamento de portas, janelas e caixilhos de ar condicionado ou outros	unid	10,00	R\$ 21,97	R\$ 219,70	
01/20	05.001.0171-0	EMOP	2.1.3	Transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 20,00m de distância, inclusive carga a pé	m³	17,51	R\$ 21,75	R\$ 380,81	
01/20	05.001.0310-0	EMOP	2.1.4	Ensacamento e transporte de escombros em sacos plásticos, desde um pavimento elevado até o térreo, utilizando elevador	m³	17,51	R\$ 38,13	R\$ 667,59	
01/20	05.001.0365-0	EMOP	2.1.5	Limpeza de pisos cerâmicos	m²	534,50	R\$ 7,24	R\$ 3.869,78	
01/20	05.058.0010-0	EMOP	2.1.6	Plástico na cor preta, destinado à proteção de telhados, móveis e pisos, com 0,15mm de espessura, reutilizado 5 vezes, inclusive retirada. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	534,50	R\$ 1,11	R\$ 593,30	
01/20	05.001.0613-0	EMOP	2.1.7	Furação em concreto com furadeira manual e broca de wídia de diâmetro até 1 1/2"	m	10,00	R\$ 33,85	R\$ 338,50	
01/20	15.045.0115-0	EMOP	2.1.8	Abertura e fechamento manual de rasgo em alvenaria, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 1/2" a 1"	m	144,00	R\$ 19,07	R\$ 2.746,08	
Subtotal 2.1								R\$ 10.450,89	
				2.2	ESTRUTURA				
01/20	11.016.0100-0	EMOP	2.2.1	PLATAFORMA - Estrutura metálica, com aço ASTM A-572, para estrutura de edificações, pilares, vigas principais e secundárias, escadas, patamares e chapas das bases da fundação, pintura de tratamento, inclusive FORNECIMENTO de todos os materiais para ligações e fixações e MONTAGEM	kg	646,00	R\$ 18,10	R\$ 11.692,60	
01/20	11.036.0001-1	EMOP	2.2.2	Aparelho de apoio de neoprene, não fretado (1,4kg/dm³), inclusive preparo do berço. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	dm³	1,89	R\$ 64,60	R\$ 122,09	
Subtotal 2.2								R\$ 11.814,69	
				2.3	REVESTIMENTOS				
01/20	13.196.0106-0	EMOP	2.3.1	Forro removível composto de fibra mineral, com placa de borda quadrada de 625x1250mm, espessura de 19,0mm, com índice de absorção acústica, estruturado em perfis tipo "T" de aço galvanizado, alumínio ou de ligas de alumínio, espessura mínima de 0,5mm, com pintura eletrostática, suspenso por meio de pendurais em aço galvanizado, fixados em estrutura superior. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	116,96	R\$ 61,36	R\$ 7.176,82	
Subtotal 2.3								R\$ 7.176,82	
				2.4	ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS				
01/20	14.002.0054-0	EMOP	2.4.1	Portinhola de ferro em barra chata de 1.1/4", medindo 0,40 x 0,90m. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	unid.	2,00	R\$ 100,05	R\$ 200,10	
Subtotal 2.4								R\$ 200,10	
				2.5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRÁULICAS				
01/20	15.007.0415-0	EMOP	2.5.1	Quadro de distribuição de energia para disjuntores termomagnéticos unipolares, de sobrepor, com porta e barramentos de fase, neutro e terra, trifásico, para instalação de até 18 disjuntores com dispositivo para chave geral. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.	unid.	1,00	R\$ 275,36	R\$ 275,36	
01/20	15.007.0600-0	EMOP	2.5.2	Disjuntor termomagnético, tripolar, de 10 a 50A x 250V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	unid.	13,00	R\$ 46,39	R\$ 603,07	
01/20	15.007.0605-0	EMOP	2.5.3	Disjuntor termomagnético, tripolar, de 60 a 100A x 250V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	unid.	3,00	R\$ 83,19	R\$ 249,57	
01/20	15.007.0608-0	EMOP	2.5.4	Disjuntor termomagnético, tripolar, de 125 a 150A x 250V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	unid.	1,00	R\$ 255,30	R\$ 255,30	
01/20	15.015.0256-0	EMOP	2.5.5	Instalação de ponto de tomada, equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 18,00m de fio 2,5mm², caixas, conexões, padrão brasileiro, com placa fosforescente, sendo a instalação aparente com tomada 2P+T, 20A	unid.	24,00	R\$ 205,78	R\$ 4.938,72	
01/20	15.036.0049-0	EMOP	2.5.6	Tubo de PVC rígido de 40mm, soldável, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	72,00	R\$ 10,46	R\$ 753,12	
Subtotal 2.5								R\$ 7.075,14	
				2.6	PINTURAS				
01/20	17.018.0082-0	EMOP	2.6.1	Repintura com tinta látex acetinada, classificação premium ou standard (NBR 15079), para exterior, sobre superfície em bom estado e na cor existente, inclusive limpeza, lixamento com lixa fina, uma demão de fundo preparador e uma de acabamento	m²	1.389,70	R\$ 11,53	R\$ 16.023,24	
01/20	17.017.0320-0	EMOP	2.6.2	Pintura interna ou externa sobre ferro, com esmalte sintético brilhante ou acetinado após lixamento, limpeza, desengorduramento, uma demão de fundo anticorrosivo na cor laranja de secagem rápida e duas demãos de acabamento	m²	20,40	R\$ 16,23	R\$ 331,09	
Subtotal 2.6								R\$ 16.354,33	
SUBTOTAL 2 - INFRAESTRUTURA								R\$ 53.071,98	
BDI								20%	
SUBTOTAL 2 - INFRAESTRUTURA + BDI								R\$ 63.686,37	
TOTAL FINAL								R\$ 433.470,97	

FONTES: Para composição do orçamento estimativo, foi utilizado a Tabela EMOP, assim como cotações junto a fornecedores.