

ESTIMATIVA CAMARA FRIA VITÓRIA - PÓS REVISÃO

	Descrição do Serviço	Quantidade de Anual	MTB	CM Calibrações	Thermovix	Arga	Aremar	FAG	Média	Desvio Padrão	Coefficiente de Variação	Mediana	Método a ser utilizado	Valor estimado anual	Valor Unitário
Planilha Orçamentária Preventiva do R.C de Goiabeiras e CCHN	Manutenção preventiva trimestral nas Câmara	40	R\$ 1.596,54	R\$ 1.600,00	R\$ 900,00	R\$ 820,00	R\$ 950,00	R\$ 958,00	R\$ 1.137,42	328,9409614	29%	R\$ 954,00	MEDIANA	R\$ 38.160,00	R\$ 954,00
Unidade Condensadora	Substituir válvula de expansão termostática	1	R\$ 875,00	R\$ 932,74	R\$ 495,00	R\$ 936,00	R\$ 680,00	R\$ 748,00	R\$ 777,79	157,5384625	20%	R\$ 811,50	MÉDIA	R\$ 777,79	R\$ 777,79
	Substituir válvula solenóide	2	R\$ 826,00	R\$ 1.028,86	R\$ 470,00	R\$ 840,00		R\$ 698,00	R\$ 772,57	184,4968421	24%	R\$ 826,00	MÉDIA	R\$ 1.545,14	R\$ 772,57
	Substituir pressostato	2	R\$ 770,00	R\$ 1.084,11	R\$ 470,00	R\$ 810,00		R\$ 711,00	R\$ 769,02	196,8457821	26%	R\$ 770,00	MEDIANA	R\$ 1.540,00	R\$ 770,00
	Substituir capacitor	4	R\$ 231,00	R\$ 264,50	R\$ 350,00	R\$ 207,00	R\$ 245,00	R\$ 291,00	R\$ 264,75	46,22566928	17%	R\$ 254,75	MÉDIA	R\$ 1.059,00	R\$ 264,75
	Substituir válvula de serviço	1	R\$ 630,00	R\$ 298,70	R\$ 686,00	R\$ 322,00	R\$ 379,00	R\$ 632,00	R\$ 491,28	160,8885786	33%	R\$ 504,50	MEDIANA	R\$ 504,50	R\$ 504,50
	Substituir controlador de temperatura	2	R\$ 500,00	R\$ 513,71	R\$ 460,00	R\$ 322,00	R\$ 775,00	R\$ 472,00	R\$ 507,12	135,1400139	27%	R\$ 486,00	MEDIANA	R\$ 972,00	R\$ 486,00
	Substituir filtro secador	1	R\$ 630,00	R\$ 437,00	R\$ 451,44	R\$ 864,00		R\$ 782,00	R\$ 632,89	171,4356852	27%	R\$ 630,00	MEDIANA	R\$ 630,00	R\$ 630,00
	Substituir compressor	1	R\$ 8.120,00	R\$ 11.628,40	R\$ 6.600,00	R\$ 7.560,00	R\$ 8.290,00	R\$ 7.540,00	R\$ 8.289,73	1587,729728	19%	R\$ 7.840,00	MÉDIA	R\$ 8.289,73	R\$ 8.289,73
	Substituir grade do ventilador	2	R\$ 630,00	R\$ 824,62		R\$ 810,00	R\$ 335,00	R\$ 692,00	R\$ 658,32	177,2764505	27%	R\$ 692,00	MEDIANA	R\$ 1.384,00	R\$ 692,00
	Substituir válvula de sucção	2	R\$ 600,00	R\$ 571,00		R\$ 694,00	R\$ 325,00	R\$ 491,00	R\$ 536,20	123,9603162	23%	R\$ 571,00	MÉDIA	R\$ 1.072,40	R\$ 536,20
	Substituir condensador	1	R\$ 6.440,00	R\$ 5.871,90	R\$ 3.800,00	R\$ 6.840,00		R\$ 5.932,00	R\$ 5.776,78	1049,866446	18%	R\$ 5.932,00	MÉDIA	R\$ 5.776,78	R\$ 5.776,78
	Substituir hélice do ventilador axial	1	R\$ 980,00	R\$ 1.325,16	R\$ 580,00	R\$ 1.026,00		R\$ 1.112,00	R\$ 1.004,63	243,1632162	24%	R\$ 1.026,00	MÉDIA	R\$ 1.004,63	R\$ 1.004,63
Substitui Contatora	3	R\$ 630,00	R\$ 459,00	R\$ 300,00	R\$ 684,00	R\$ 495,00	R\$ 529,00	R\$ 516,17	123,6492575	24%	R\$ 512,00	MÉDIA	R\$ 1.548,51	R\$ 516,17	
Unidade evaporadora	Substituir gabinete de alumínio	1	R\$ 1.680,00	R\$ 2.348,00	R\$ 950,00	R\$ 1.584,00		R\$ 1.622,00	R\$ 1.636,80	443,2545093	27%	R\$ 1.622,00	MEDIANA	R\$ 1.622,00	R\$ 1.622,00
	Substituir bandeja	1	R\$ 1.195,00	R\$ 768,96	R\$ 650,00	R\$ 1.212,00		R\$ 1.154,00	R\$ 995,99	237,690623	24%	R\$ 1.154,00	MÉDIA	R\$ 995,99	R\$ 995,99
	Substituir motores do ventilador	2	R\$ 2.044,00	R\$ 880,00	R\$ 1.725,00	R\$ 1.656,00	R\$ 775,00	R\$ 1.895,00	R\$ 1.495,83	489,3606089	33%	R\$ 1.690,50	MEDIANA	R\$ 3.381,00	R\$ 1.690,50
	Substituir hélice do ventilador axial	1	R\$ 822,00	R\$ 577,00	R\$ 485,00	R\$ 810,00		R\$ 949,00	R\$ 728,60	171,025846	23%	R\$ 810,00	MÉDIA	R\$ 728,60	R\$ 728,60
	Substituir dreno	2	R\$ 765,00	R\$ 295,00	R\$ 460,00	R\$ 420,00		R\$ 647,00	R\$ 517,40	167,5381748	32%	R\$ 460,00	MEDIANA	R\$ 920,00	R\$ 460,00
	Substituir solenóide	2	R\$ 940,00	R\$ 1.028,86	R\$ 540,00	R\$ 954,00		R\$ 926,00	R\$ 877,77	172,5841706	20%	R\$ 940,00	MÉDIA	R\$ 1.755,54	R\$ 877,77
	Troca do suporte de fixação	1	R\$ 728,00		R\$ 495,00	R\$ 702,00		R\$ 751,00	R\$ 669,00	101,9436119	15%	R\$ 715,00	MÉDIA	R\$ 669,00	R\$ 669,00
	Substituir grade do ventilador	1	R\$ 800,00		R\$ 535,00	R\$ 810,00	R\$ 335,00	R\$ 784,00	R\$ 652,80	188,9268642	29%	R\$ 784,00	MEDIANA	R\$ 784,00	R\$ 784,00
	Substituir resistência de degelo	1	R\$ 994,00	R\$ 839,00	R\$ 530,00	R\$ 936,00	R\$ 440,00	R\$ 996,00	R\$ 789,17	222,8096472	28%	R\$ 887,50	MEDIANA	R\$ 887,50	R\$ 887,50
Substituir resistência de dreno	1	R\$ 994,00	R\$ 839,00	R\$ 530,00	R\$ 936,00	R\$ 425,00	R\$ 996,00	R\$ 786,67	226,7624797	29%	R\$ 887,50	MEDIANA	R\$ 887,50	R\$ 887,50	



Outros serviços	Substituir um metro de tubulação de cobre (Diametros de ¼ a 5/8)	20	R\$ 532,00	R\$ 222,67	R\$ 400,00	R\$ 532,00		R\$ 699,00	R\$ 477,13	158,7114735	33%	R\$ 532,00	MEDIANA	R\$ 10.640,00	R\$ 532,00
	Carga de gás	10	R\$ 770,00	R\$ 995,00	R\$ 480,00	R\$ 1.080,00	R\$ 750,00	R\$ 750,00	R\$ 804,17	193,4859312	24%	R\$ 760,00	MÉDIA	R\$ 8.041,70	R\$ 804,17
	Substituição de termômetro	2	R\$ 420,00	R\$ 312,74		R\$ 800,00	R\$ 385,00	R\$ 450,00	R\$ 473,55	169,5244915	36%	R\$ 420,00	MEDIANA	R\$ 840,00	R\$ 420,00
	Limpeza do sistema com Nitrogênio	2	R\$ 1.162,00	R\$ 893,55	R\$ 980,00	R\$ 900,00		R\$ 1.477,00	R\$ 1.082,51	219,75673	20%	R\$ 980,00	MÉDIA	R\$ 2.165,02	R\$ 1.082,51
	Substituição do Isolamento térmico para tubulação de refrigeração	10	R\$ 60,00	R\$ 138,00		R\$ 60,00	R\$ 120,00	R\$ 82,00	R\$ 92,00	31,77420337	35%	R\$ 82,00	MEDIANA	R\$ 820,00	R\$ 82,00
	Substituição de Tanque de serviço / Armazenamento de gás	1	R\$ 2.000,00	R\$ 1.495,00	R\$ 1.800,00	R\$ 1.476,00		R\$ 1.987,00	R\$ 1.751,60	228,5857388	13%	R\$ 1.800,00	MÉDIA	R\$ 1.751,60	R\$ 1.751,60
	Substituição da unidade condensadora completa	1		R\$ 12.995,00		R\$ 13.399,00		R\$ 11.354,00	R\$ 12.582,67	884,3153032	7%	R\$ 12.995,00	MÉDIA	R\$ 12.582,67	R\$ 12.582,67
	Substituição completa da porta	1	R\$ 7.700,00	R\$ 6.842,04		R\$ 7.776,00	R\$ 11.590,00	R\$ 7.950,00	R\$ 8.371,61	1654,157479	20%	R\$ 7.776,00	MÉDIA	R\$ 8.371,61	R\$ 8.371,61
	Substituição do relé de falta de fase	1	R\$ 600,00	R\$ 278,00		R\$ 570,00	R\$ 425,00	R\$ 395,00	R\$ 453,60	118,3800659	26%	R\$ 425,00	MEDIANA	R\$ 425,00	R\$ 425,00
	Substituir sistema de vedação das portas	1	R\$ 2.100,00	R\$ 2.428,80		R\$ 2.422,00		R\$ 2.430,00	R\$ 2.345,20	141,5991525	6%	R\$ 2.425,40	MÉDIA	R\$ 2.345,20	R\$ 2.345,20
Valor Estimado Manutenção Camara Fria													R\$ 124.878,41		



ESTIMATIVA CAMARA FRIA VITÓRIA - PRÉ REVISÃO

	Descrição do Serviço	Quantidade de Anual	MTB	CM Calibrações	Thermovix	Arga	Aremar	FAG	Média	Desvio Padrão	Coefficiente de Variação	Mediana	Método a ser utilizado	Valor estimado anual	Valor Unitário
Planilha Orçamentária Preventiva do R.C de Goiabeiras e CCHN	Manutenção preventiva trimestral nas Câmara	40	R\$ 1.596,54	R\$ 1.600,00	R\$ 900,00	R\$ 820,00	R\$ 950,00	R\$ 958,00	R\$ 1.137,42	328,9409614	29%	R\$ 954,00	MÉDIA	R\$ 38.160,00	R\$ 954,00
Unidade Condensadora	Substituir válvula de expansão termostática	1	R\$ 875,00	R\$ 932,74	R\$ 495,00	R\$ 936,00	R\$ 680,00	R\$ 748,00	R\$ 777,79	157,5384625	20%	R\$ 811,50	MÉDIA	R\$ 777,79	R\$ 777,79
	Substituir válvula solenóide	2	R\$ 826,00	R\$ 1.028,86	R\$ 470,00	R\$ 840,00	R\$ 229,00	R\$ 698,00	R\$ 681,98	263,4453948	39%	R\$ 762,00	MÉDIA	R\$ 1.524,00	R\$ 762,00
	Substituir pressostato	2	R\$ 770,00	R\$ 1.084,11	R\$ 470,00	R\$ 810,00	R\$ 289,00	R\$ 711,00	R\$ 689,02	253,5609427	37%	R\$ 740,50	MÉDIA	R\$ 1.481,00	R\$ 740,50
	Substituir capacitor	4	R\$ 231,00	R\$ 264,50	R\$ 350,00	R\$ 207,00	R\$ 245,00	R\$ 291,00	R\$ 264,75	46,22566928	17%	R\$ 254,75	MÉDIA	R\$ 1.059,00	R\$ 264,75
	Substituir válvula de serviço	1	R\$ 630,00	R\$ 298,70	R\$ 686,00	R\$ 322,00	R\$ 379,00	R\$ 632,00	R\$ 491,28	160,8885786	33%	R\$ 504,50	MÉDIA	R\$ 504,50	R\$ 504,50
	Substituir controlador de temperatura	2	R\$ 500,00	R\$ 513,71	R\$ 460,00	R\$ 322,00	R\$ 775,00	R\$ 472,00	R\$ 507,12	135,1400139	27%	R\$ 486,00	MÉDIA	R\$ 972,00	R\$ 486,00
	Substituir filtro secador	1	R\$ 630,00	R\$ 437,00	R\$ 451,44	R\$ 864,00	R\$ 190,00	R\$ 782,00	R\$ 559,07	227,45297	41%	R\$ 540,72	MÉDIA	R\$ 540,72	R\$ 540,72
	Substituir compressor	1	R\$ 8.120,00	R\$ 11.628,40	R\$ 6.600,00	R\$ 7.560,00	R\$ 8.290,00	R\$ 7.540,00	R\$ 8.289,73	1587,729728	19%	R\$ 7.840,00	MÉDIA	R\$ 8.289,73	R\$ 8.289,73
	Substituir grade do ventilador	2	R\$ 630,00	R\$ 824,62	R\$ 100,00	R\$ 810,00	R\$ 335,00	R\$ 692,00	R\$ 565,27	263,5988452	47%	R\$ 661,00	MÉDIA	R\$ 1.322,00	R\$ 661,00
	Substituir válvula de sucção	2	R\$ 600,00	R\$ 571,00	R\$ 250,00	R\$ 694,00	R\$ 325,00	R\$ 491,00	R\$ 488,50	155,5042872	32%	R\$ 531,00	MÉDIA	R\$ 1.062,00	R\$ 531,00
	Substituir condensador	1	R\$ 6.440,00	R\$ 5.871,90	R\$ 3.800,00	R\$ 6.840,00	R\$ 445,00	R\$ 5.932,00	R\$ 4.888,15	2206,089907	45%	R\$ 5.901,95	MÉDIA	R\$ 5.901,95	R\$ 5.901,95
	Substituir hélice do ventilador axial	1	R\$ 980,00	R\$ 1.325,16	R\$ 580,00	R\$ 1.026,00	R\$ 245,00	R\$ 1.112,00	R\$ 878,03	359,7473793	41%	R\$ 1.003,00	MÉDIA	R\$ 1.003,00	R\$ 1.003,00
Substitui Contatora	3	R\$ 630,00	R\$ 459,00	R\$ 300,00	R\$ 684,00	R\$ 495,00	R\$ 529,00	R\$ 516,17	123,6492575	24%	R\$ 512,00	MÉDIA	R\$ 1.548,51	R\$ 516,17	
Unidade evaporadora	Substituir gabinete de alumínio	1	R\$ 1.680,00	R\$ 2.348,00	R\$ 950,00	R\$ 1.584,00	R\$ 335,00	R\$ 1.622,00	R\$ 1.419,83	631,7447841	44%	R\$ 1.603,00	MÉDIA	R\$ 1.603,00	R\$ 1.603,00
	Substituir bandeja	1	R\$ 1.195,00	R\$ 768,96	R\$ 650,00	R\$ 1.212,00	R\$ 280,00	R\$ 1.154,00	R\$ 876,66	343,9205209	39%	R\$ 961,48	MÉDIA	R\$ 961,48	R\$ 961,48
	Substituir motores do ventilador	2	R\$ 2.044,00	R\$ 880,00	R\$ 1.725,00	R\$ 1.656,00	R\$ 775,00	R\$ 1.895,00	R\$ 1.495,83	489,3606089	33%	R\$ 1.690,50	MÉDIA	R\$ 3.381,00	R\$ 1.690,50
	Substituir hélice do ventilador axial	1	R\$ 822,00	R\$ 577,00	R\$ 485,00	R\$ 810,00	R\$ 245,00	R\$ 949,00	R\$ 648,00	238,4463601	37%	R\$ 693,50	MÉDIA	R\$ 693,50	R\$ 693,50
	Substituir dreno	2	R\$ 765,00	R\$ 295,00	R\$ 460,00	R\$ 420,00	R\$ 190,00	R\$ 647,00	R\$ 462,83	195,6488493	42%	R\$ 440,00	MÉDIA	R\$ 880,00	R\$ 440,00
	Substituir solenóide	2	R\$ 940,00	R\$ 1.028,86	R\$ 540,00	R\$ 954,00	R\$ 185,00	R\$ 926,00	R\$ 762,31	302,4540414	40%	R\$ 933,00	MÉDIA	R\$ 1.866,00	R\$ 933,00
	Troca do suporte de fixação	1	R\$ 728,00	R\$ 142,25	R\$ 495,00	R\$ 702,00	R\$ 95,00	R\$ 751,00	R\$ 485,54	272,8155061	56%	R\$ 598,50	MÉDIA	R\$ 598,50	R\$ 598,50
	Substituir grade do ventilador	1	R\$ 800,00	R\$ 281,34	R\$ 535,00	R\$ 810,00	R\$ 335,00	R\$ 784,00	R\$ 590,89	221,1531306	37%	R\$ 659,50	MÉDIA	R\$ 659,50	R\$ 659,50
	Substituir resistência de degelo	1	R\$ 994,00	R\$ 839,00	R\$ 530,00	R\$ 936,00	R\$ 440,00	R\$ 996,00	R\$ 789,17	222,8096472	28%	R\$ 887,50	MÉDIA	R\$ 887,50	R\$ 887,50
	Substituir resistência de dreno	1	R\$ 994,00	R\$ 839,00	R\$ 530,00	R\$ 936,00	R\$ 425,00	R\$ 996,00	R\$ 786,67	226,7624797	29%	R\$ 887,50	MÉDIA	R\$ 887,50	R\$ 887,50
	Substituir um metro de tubulação de cobre (Diâmetros de ¼ a 5/8)	20	R\$ 532,00	R\$ 222,67	R\$ 400,00	R\$ 532,00	R\$ 150,00	R\$ 699,00	R\$ 422,61	189,3529351	45%	R\$ 466,00	MÉDIA	R\$ 9.320,00	R\$ 466,00
	Carga de gás	10	R\$ 770,00	R\$ 995,00	R\$ 480,00	R\$ 1.080,00	R\$ 750,00	R\$ 750,00	R\$ 804,17	193,4859312	24%	R\$ 760,00	MÉDIA	R\$ 8.041,70	R\$ 804,17
	Substituição de termômetro	2	R\$ 420,00	R\$ 312,74	R\$ 80,00	R\$ 800,00	R\$ 385,00	R\$ 450,00	R\$ 407,96	213,2132955	52%	R\$ 402,50	MÉDIA	R\$ 805,00	R\$ 402,50
	Limpeza do sistema com Nitrogênio	2	R\$ 1.162,00	R\$ 893,55	R\$ 980,00	R\$ 900,00	R\$ 350,00	R\$ 1.477,00	R\$ 960,43	338,7741427	35%	R\$ 940,00	MÉDIA	R\$ 1.880,00	R\$ 940,00



Outros serviços	Substituição do Isolamento térmico para tubulação de refrigeração	10	R\$ 60,00	R\$ 138,00	R\$ 8,00	R\$ 60,00	R\$ 120,00	R\$ 82,00	R\$ 78,00	42,67708206	55%	R\$ 71,00	MEDIANA	R\$ 710,00	R\$ 71,00
	Substituição de Tanque de serviço / Armazenamento de gás	1	R\$ 2.000,00	R\$ 1.495,00	R\$ 1.800,00	R\$ 1.476,00	R\$ 640,00	R\$ 1.987,00	R\$ 1.566,33	463,8551019	30%	R\$ 1.647,50	MEDIANA	R\$ 1.647,50	R\$ 1.647,50
	Substituição da unidade condensadora completa	1	R\$ 27.000,00	R\$ 12.995,00		R\$ 13.399,00	R\$ 2.540,00	R\$ 11.354,00	R\$ 13.457,60	7838,790126	58%	R\$ 12.995,00	MEDIANA	R\$ 12.995,00	R\$ 12.995,00
	Substituição completa da porta	1	R\$ 7.700,00	R\$ 6.842,04	R\$ 2.500,00	R\$ 7.776,00	R\$ 11.590,00	R\$ 7.950,00	R\$ 7.393,01	2658,665139	36%	R\$ 7.738,00	MEDIANA	R\$ 7.738,00	R\$ 7.738,00
	Substituição do relé de falta de fase	1	R\$ 600,00	R\$ 278,00		R\$ 570,00	R\$ 425,00	R\$ 395,00	R\$ 453,60	118,3800659	26%	R\$ 425,00	MEDIANA	R\$ 425,00	R\$ 425,00
	Substituir sistema de vedação das portas	1	R\$ 2.100,00	R\$ 2.428,80	R\$ 285,00	R\$ 2.422,00	R\$ 680,00	R\$ 2.430,00	R\$ 1.724,30	892,9740104	52%	R\$ 2.261,00	MEDIANA	R\$ 2.261,00	R\$ 2.261,00
Valor Estimado Manutenção Camara Fria													R\$ 122.387,38		





UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

SERVIÇOS: Contratação de serviços especializados de engenharia mecânica, com responsabilidade técnica, fornecimento de mão de obra, materiais, reposição de peça e manutenção nas câmaras frigoríficas instaladas no Restaurante dos campus de Goiabeiras/ Vitória-ES

LOCAL: Restaurante Central localizado no Campus de Goiabeiras e Edifício da Botânica

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	VALOR CONTRATADO	
				Unitário	Total
Planilha Orçamentária Preventiva do R.C de Goiabeiras e CCHN	Manutenção preventiva trimestral nas Câmara	UN.	40	R\$ 1.596,54	R\$ 63.861,60
Unidade Condensadora	Substituir válvula de expansão termostática	UN.	1	R\$ 875,00	R\$ 875,00
	Substituir válvula solenóide	UN.	2	R\$ 826,00	R\$ 1.652,00
	Substituir pressostato	UN.	2	R\$ 770,00	R\$ 1.540,00
	Substituir capacitor	UN.	4	R\$ 231,00	R\$ 924,00
	Substituir válvula de serviço	UN.	1	R\$ 630,00	R\$ 630,00
	Substituir controlador de temperatura	UN.	2	R\$ 500,00	R\$ 1.000,00
	Substituir filtro secador	UN.	1	R\$ 630,00	R\$ 630,00
	Substituir compressor	UN.	1	R\$ 8.120,00	R\$ 8.120,00
	Substituir grade do ventilador	UN.	2	R\$ 630,00	R\$ 1.260,00
	Substituir válvula de sucção	UN.	2	R\$ 600,00	R\$ 1.200,00
	Substituir condensador	UN.	1	R\$ 6.440,00	R\$ 6.440,00
	Substituir hélice do ventilador axial	UN.	1	R\$ 980,00	R\$ 980,00
	Substituir Contatora	UN.	3	R\$ 630,00	R\$ 1.890,00
Unidade evaporadora	Substituir gabinete de alumínio	UN.	1	R\$ 1.680,00	R\$ 1.680,00
	Substituir bandeja	UN.	1	R\$ 1.195,00	R\$ 1.195,00
	Substituir motores do ventilador	UN.	2	R\$ 2.044,00	R\$ 4.088,00
	Substituir hélice do ventilador axial	UN.	1	R\$ 822,00	R\$ 822,00
	Substituir dreno	UN.	2	R\$ 765,00	R\$ 1.530,00
	Substituir solenóide	UN.	2	R\$ 940,00	R\$ 1.880,00
	Troca do suporte de fixação	UN.	1	R\$ 728,00	R\$ 728,00
	Substituir grade do ventilador	UN.	1	R\$ 800,00	R\$ 800,00
	Substituir resistência de degelo	UN.	1	R\$ 994,00	R\$ 994,00
	Substituir resistência de dreno	UN.	1	R\$ 994,00	R\$ 994,00
Outros serviços	Substituir um metro de tubulação de cobre (Diametros de ¼ a 5/8)	UN.	20	R\$ 532,00	R\$ 10.640,00
	Carga de gás	UN.	10	R\$ 770,00	R\$ 7.700,00
	Substituição de termômetro	UN.	2	R\$ 420,00	R\$ 840,00
	Limpeza do sistema com Nitrogênio	UN.	2	R\$ 1.162,00	R\$ 2.324,00
	Substituição do Isolamento térmico para tubulação de refrigeração	M	10	R\$ 60,00	R\$ 600,00
	Substituição de Tanque de serviço / Armazenamento de gás	UN.	1	R\$ 2.000,00	R\$ 2.000,00
	Substituição da unidade condensadora completa	UN.	1	R\$ 27.000,00	R\$ 27.000,00
	Substituição completa da porta	UN.	1	R\$ 7.700,00	R\$ 7.700,00
	Substituição do relé de falta de fase	UN.	1	R\$ 600,00	R\$ 600,00
	Substituir sistema de vedação das portas	UN.	1	R\$ 2.100,00	R\$ 2.100,00





UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

SERVIÇOS: Contratação de serviços especializados de engenharia mecânica, com responsabilidade técnica, fornecimento de mão de obra, materiais, reposição de peça e manutenção nas câmaras frigoríficas instaladas no Restaurante dos campus de Goiabeiras/ Vitória-ES

LOCAL: Restaurante Central localizado no Campus de Goiabeiras e Edifício da Botânica

Total	R\$ 167.217,60
-------	----------------



Orçamento Nº 0529/23

Vitória/ES - 29/05/2023

UFES – Universidade Federal do Espírito Santo

REF.: Proposta de manutenção corretiva e preventiva das câmaras frias das unidades da UFES de São Mateus, Alegre e Goiabeiras.


Segue proposta de manutenção corretiva e preventiva assim como fornecimento de materiais e mão de obra para as câmaras frias da unidade da UFES Goiabeiras, câmaras frias da unidade da UFES São Mateus e câmaras frias e fitotrons da unidade da UFES Alegre (Campus Alegre, Hovet e Jerônimo Monteiro).

Valor total por unidade:

- **Unidade UFES Goiabeiras:** _____ **R\$ 147.411,65**
- **Unidade UFES São Mateus:** _____ **R\$ 170.814,33**
- **Unidade UFES Alegre (Campus Alegre, Hovet e Jerônimo Monteiro):** ___ **R\$ 261.243,01**

Obs: Detalhamento dos valores seguem demonstrados nas tabelas a seguir.

Atenciosamente



Hugo V. Moreira
Engenheiro Responsável
CREA-ES 053953/D



Detalhamento dos valores por unidade:

Unidade UFES GOIABEIRAS

SERVIÇOS: Contratação de serviços especializados de engenharia mecânica, com responsabilidade técnica, fornecimento de mão de obra, materiais, reposição de peça e manutenção nas câmaras frigoríficas instaladas no Restaurante dos campus de Goiabeiras/ Vitória-ES

LOCAL: Restaurante Central localizado no Campus de Goiabeiras e Edifício da Botânica

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	VALOR CONTRATADO	
				Unitário	Total
Planilha Orçamentária Preventiva do R.C de Goiabeiras e CCHN	Manutenção preventiva trimestral nas Câmara	UN.	40	R\$ 1.600,00	R\$ 64.000,00
Unidade Condensadora	Substituir válvula de expansão termostática	UN.	1	R\$ 932,74	R\$ 932,74
	Substituir válvula solenóide	UN.	2	R\$ 1.028,86	R\$ 2.057,72
	Substituir pressostato	UN.	2	R\$ 1.084,11	R\$ 2.168,21
	Substituir capacitor	UN.	4	R\$ 264,50	R\$ 1.058,00
	Substituir válvula de serviço	UN.	1	R\$ 298,70	R\$ 298,70
	Substituir controlador de temperatura	UN.	2	R\$ 513,71	R\$ 1.027,43
	Substituir filtro secador	UN.	1	R\$ 437,00	R\$ 437,00
	Substituir compressor	UN.	1	R\$ 11.628,40	R\$ 11.628,40
	Substituir grade do ventilador	UN.	2	R\$ 824,62	R\$ 1.649,24
	Substituir válvula de sucção	UN.	2	R\$ 571,00	R\$ 1.142,00
	Substituir condensador	UN.	1	R\$ 5.871,90	R\$ 5.871,90
	Substituir hélice do ventilador axial	UN.	1	R\$ 1.325,16	R\$ 1.325,16
Substitui Contatora	UN.	3	R\$ 459,00	R\$ 1.377,00	
Unidade evaporadora	Substituir gabinete de alumínio	UN.	1	R\$ 2.348,00	R\$ 2.348,00
	Substituir bandeja	UN.	1	R\$ 768,96	R\$ 768,96
	Substituir motores do ventilador	UN.	2	R\$ 880,00	R\$ 1.760,00
	Substituir hélice do ventilador axial	UN.	1	R\$ 577,00	R\$ 577,00
	Substituir dreno	UN.	2	R\$ 295,00	R\$ 590,00
	Substituir solenóide	UN.	2	R\$ 1.028,86	R\$ 2.057,72
	Troca do suporte de fixação	UN.	1	R\$ 142,25	R\$ 142,25
	Substituir grade do ventilador	UN.	1	R\$ 281,34	R\$ 281,34
	Substituir resistência de degelo	UN.	1	R\$ 839,00	R\$ 839,00
Substituir resistência de dreno	UN.	1	R\$ 839,00	R\$ 839,00	
Outros serviços	Substituir um metro de tubulação de cobre (Diametros de ¼ a 5/8)	UN.	20	R\$ 222,67	R\$ 4.453,45
	Carga de gás	UN.	10	R\$ 995,00	R\$ 9.950,00
	Substituição de termômetro	UN.	2	R\$ 312,74	R\$ 625,49
	Limpeza do sistema com Nitrogênio	UN.	2	R\$ 893,55	R\$ 1.787,10
	Substituição do Isolamento térmico para tubulação de refrigeração	M	10	R\$ 138,00	R\$ 1.380,00
	Substituição de Tanque de serviço / Armazenamento de gás	UN.	1	R\$ 1.495,00	R\$ 1.495,00
	Substituição da unidade condensadora completa	UN.	1	R\$ 12.995,00	R\$ 12.995,00
	Substituição completa da porta	UN.	1	R\$ 6.842,04	R\$ 6.842,04
	Substituição do relé de falta de fase	UN.	1	R\$ 278,00	R\$ 278,00
Substituir sistema de vedação das portas	UN.	1	R\$ 2.428,80	R\$ 2.428,80	
				Total	R\$ 147.411,65



Signature Certificate

Reference number: UPJQN-SFROL-WUPHD-C74K9

Signer

Hugo Vasconcelos

Email: hugov.moreira@gmail.com

Sent:

Viewed:

Signed:

Timestamp

29 May 2023 19:27:55 UTC

29 May 2023 19:28:04 UTC

29 May 2023 19:28:32 UTC

Signature



Recipient Verification:

✓ Email verified

29 May 2023 19:28:04 UTC

IP address: 177.26.77.198

Location: Rio de Janeiro, Brazil

Document completed by all parties on:

29 May 2023 19:28:32 UTC

Page 1 of 1



Signed with PandaDoc

PandaDoc is a document workflow and certified eSignature solution trusted by 40,000+ companies worldwide.





UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

Razão Social: THERMOVIXAR REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO EIRELI

CNPJ: 17.891.852/0001-19

Endereço: Av, Eldes Sherrer Souza, 975 – Edifício Ative Sala 1226 - Parque Residencial Laranjeiras - Serra/ES - 29165-490

Contato: 27 99505 9870 / contato@thermovix.com.br

SERVIÇOS: Contratação de serviços especializados de engenharia mecânica, com responsabilidade técnica, fornecimento de mão de obra, materiais, reposição de peça e manutenção nas câmaras frigoríficas instaladas no Restaurante dos campus de Goiabeiras/ Vitória-ES

LOCAL: Restaurante Central localizado no Campus de Goiabeiras e Edifício da Botânica

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	VALOR CONTRATADO	
				Unitário	Total
Planilha Orçamentária Preventiva do R.C de Goiabeiras e CCHN	Manutenção preventiva trimestral nas Câmara	UN.	40	R\$ 900,00	R\$ 36.000,00
Unidade Condensadora	Substituir válvula de expansão termostática	UN.	1	R\$ 495,00	R\$ 495,00
	Substituir válvula solenóide	UN.	2	R\$ 470,00	R\$ 940,00
	Substituir pressostato	UN.	2	R\$ 470,00	R\$ 940,00
	Substituir capacitor	UN.	4	R\$ 350,00	R\$ 1.400,00
	Substituir válvula de serviço	UN.	1	R\$ 686,00	R\$ 686,00
	Substituir controlador de temperatura	UN.	2	R\$ 460,00	R\$ 920,00
	Substituir filtro secador	UN.	1	R\$ 451,44	R\$ 451,44
	Substituir compressor	UN.	1	R\$ 6.600,00	R\$ 6.600,00
	Substituir grade do ventilador	UN.	2	R\$ 100,00	R\$ 200,00
	Substituir válvula de sucção	UN.	2	R\$ 250,00	R\$ 500,00





UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

Razão Social: THERMOVIXAR REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO EIRELI

CNPJ: 17.891.852/0001-19

Endereço: Av, Eldes Sherrer Souza, 975 – Edifício Ative Sala 1226 - Parque Residencial Laranjeiras - Serra/ES - 29165-490

Contato: 27 99505 9870 / contato@thermovix.com.br

SERVIÇOS: Contratação de serviços especializados de engenharia mecânica, com responsabilidade técnica, fornecimento de mão de obra, materiais, reposição de peça e manutenção nas câmaras frigoríficas instaladas no Restaurante dos campus de Goiabeiras/ Vitória-ES

LOCAL: Restaurante Central localizado no Campus de Goiabeiras e Edifício da Botânica

	Substituir condensador	UN.	1	R\$ 3.800,00	R\$ 3.800,00
	Substituir hélice do ventilador axial	UN.	1	R\$ 580,00	R\$ 580,00
	Substitui Contatora	UN.	3	R\$ 300,00	R\$ 900,00
Unidade evaporadora	Substituir gabinete de alumínio	UN.	1	R\$ 950,00	R\$ 950,00
	Substituir bandeja	UN.	1	R\$ 650,00	R\$ 650,00
	Substituir motores do ventilador	UN.	2	R\$ 1.725,00	R\$ 3.450,00
	Substituir hélice do ventilador axial	UN.	1	R\$ 485,00	R\$ 485,00
	Substituir dreno	UN.	2	R\$ 460,00	R\$ 920,00
	Substituir solenóide	UN.	2	R\$ 540,00	R\$ 1.080,00
	Troca do suporte de fixação	UN.	1	R\$ 495,00	R\$ 495,00
	Substituir grade do ventilador	UN.	1	R\$ 535,00	R\$ 535,00
	Substituir resistência de degelo	UN.	1	R\$ 530,00	R\$ 530,00
	Substituir resistência de dreno	UN.	1	R\$ 530,00	R\$ 530,00
Outros serviços	Substituir um metro de tubulação de cobre (Diametros de ¼ a 5/8)	UN.	10	R\$ 400,00	R\$ 4.000,00
	Carga de gás	UN.	4	R\$ 480,00	R\$ 1.920,00
	Substituição de termômetro	UN.	2	R\$ 80,00	R\$ 160,00
	Limpeza do sistema com Nitrogênio	UN.	2	R\$ 980,00	R\$ 1.960,00
	Substituição do Isolamento térmico para tubulação de refrigeração	M	25	R\$ 8,00	R\$ 200,00





UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

Razão Social: THERMOVIXAR REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO EIRELI

CNPJ: 17.891.852/0001-19

Endereço: Av, Eldes Sherrer Souza, 975 – Edifício Ative Sala 1226 - Parque Residencial Laranjeiras - Serra/ES - 29165-490

Contato: 27 99505 9870 / contato@thermovix.com.br

SERVIÇOS: Contratação de serviços especializados de engenharia mecânica, com responsabilidade técnica, fornecimento de mão de obra, materiais, reposição de peça e manutenção nas câmaras frigoríficas instaladas no Restaurante dos campus de Goiabeiras/ Vitória-ES

LOCAL: Restaurante Central localizado no Campus de Goiabeiras e Edifício da Botânica

Substituição de Tanque de serviço / Armazenamento de gás	UN.	1	R\$ 1.800,00	R\$ 1.800,00
Substituição completa da porta	UN.	1	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00
Substituir sistema de vedação das portas	UN.	2	R\$ 285,00	R\$ 570,00
				R\$ 77.147,44

THERMOVIXAR REFRIGERACAO
E AR CONDICIONADO
EIRELI:17891852000119

Assinado de forma digital por
THERMOVIXAR REFRIGERACAO E AR
CONDICIONADO EIRELI:17891852000119
Dados: 2023.05.17 13:56:45 -03'00'





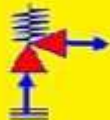
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

SERVIÇOS: Contratação de serviços especializados de engenharia mecânica, com responsabilidade técnica, fornecimento de mão de obra, materiais, reposição de peça e manutenção nas câmaras frigoríficas instaladas no Restaurante dos campus de Goiabeiras/ Vitória-ES

LOCAL: Restaurante Central localizado no Campus de Goiabeiras e Edifício da Botânica

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	VALOR CONTRATADO	
				Unitário	Total
Planilha Orçamentária Preventiva do R.C de Goiabeiras e CCHN	Manutenção preventiva trimestral nas Câmara	UN.	40	R\$ 950,00	R\$ 38.000,00
Unidade Condensadora	Substituir válvula de expansão termostática	UN.	1	R\$ 680,00	R\$ 680,00
	Substituir válvula solenóide	UN.	2	R\$ 229,00	R\$ 458,00
	Substituir pressostato	UN.	2	R\$ 289,00	R\$ 578,00
	Substituir capacitor	UN.	4	R\$ 245,00	R\$ 980,00
	Substituir válvula de serviço	UN.	1	R\$ 379,00	R\$ 379,00
	Substituir controlador de temperatura	UN.	2	R\$ 775,00	R\$ 1.550,00
	Substituir filtro secador	UN.	1	R\$ 190,00	R\$ 190,00
	Substituir compressor	UN.	1	R\$ 8.290,00	R\$ 8.290,00
	Substituir grade do ventilador	UN.	2	R\$ 335,00	R\$ 670,00
	Substituir válvula de sucção	UN.	2	R\$ 325,00	R\$ 650,00
	Substituir condensador	UN.	1	R\$ 445,00	R\$ 445,00
	Substituir hélice do ventilador axial	UN.	1	R\$ 245,00	R\$ 245,00
Substitui Contatora	UN.	3	R\$ 495,00	R\$ 1.485,00	
Unidade evaporadora	Substituir gabinete de alumínio	UN.	1	R\$ 335,00	R\$ 335,00
	Substituir bandeja	UN.	1	R\$ 280,00	R\$ 280,00
	Substituir motores do ventilador	UN.	2	R\$ 775,00	R\$ 1.550,00
	Substituir hélice do ventilador axial	UN.	1	R\$ 245,00	R\$ 245,00
	Substituir dreno	UN.	2	R\$ 190,00	R\$ 380,00
	Substituir solenóide	UN.	2	R\$ 185,00	R\$ 370,00
	Troca do suporte de fixação	UN.	1	R\$ 95,00	R\$ 95,00
	Substituir grade do ventilador	UN.	1	R\$ 335,00	R\$ 335,00
	Substituir resistência de degelo	UN.	1	R\$ 440,00	R\$ 440,00
Substituir resistência de dreno	UN.	1	R\$ 425,00	R\$ 425,00	
Outros serviços	Substituir um metro de tubulação de cobre (Diametros de ¼ a 5/8)	UN.	20	R\$ 150,00	R\$ 3.000,00
	Carga de gás	UN.	10	R\$ 750,00	R\$ 7.500,00
	Substituição de termômetro	UN.	2	R\$ 385,00	R\$ 770,00
	Limpeza do sistema com Nitrogênio	UN.	2	R\$ 350,00	R\$ 700,00
	Substituição do Isolamento térmico para tubulação de refrigeração	M	10	R\$ 120,00	R\$ 1.200,00
	Substituição de Tanque de serviço / Armazenamento de gás	UN.	1	R\$ 640,00	R\$ 640,00
	Substituição da unidade condensadora completa	UN.	1	R\$ 2.540,00	R\$ 2.540,00
	Substituição completa da porta	UN.	1	R\$ 11.590,00	R\$ 11.590,00
Substituição do relé de falta de fase	UN.	1	R\$ 425,00	R\$ 425,00	
Substituir sistema de vedação das portas	UN.	1	R\$ 680,00	R\$ 680,00	
				R\$	88.100,00





Vitória/ES, 24 Maio 2023

À

Universidade Federal do ES - UFES

At. Sr. Marcos Cesar Moraes

Assunto: Orçamento Manutenção Preventiva & Corretiva Câmaras Frigoríficas
ref. 044/23 – rev. 00

Estamos apresentando orçamento para manutenções preventivas e corretivas com fornecimento de mão de obra, materiais e reposição de peças nas câmaras frigoríficas e fitotrons instalados no Restaurante dos campus de Alegre, Rive e Jerônimo Monteiro, /Restaurante do campus de São Mateus-ES e Restaurante Universitário - Campus de Goiabeiras/Vitória, conforme discriminado nas planilhas de preços dos respectivos locais a seguir discriminados.

Campus Goiabeiras	Valor propostoR\$ 124.313,00/anual
Campus Alegre/Rive/Jerônimo Monteiro	Valor proposto..... R\$ 234.907,00/anual
Campus São Mateus	Valor proposto.....R\$ 169.087,00/anual

Validade da proposta..... 120 dias

Estamos a disposição para quaisquer outros esclarecimentos.

Atenciosamente

Assinado de forma digital por
ROBSON MOREIRA:48872296749
Dados: 2023.05.24 20:58:46 -03'00'

ARGA Engenharia Ltda – CNPJ : 05.659.153/0001-60
Robson Moreira
Eng. Mecânico – CREA ES-2765/D
Responsável Técnico





PLANILHA DE PREÇOS – CAMPUS DE GOIABEIRAS



ORÇAMENTO 044/23

PLANILHA DE PREÇOS VITÓRIA

SERVIÇOS: Contratação de serviços especializados de engenharia mecânica, com responsabilidade técnica, fornecimento de mão de obra, materiais, reposição de peça e manutenção nas câmaras frigoríficas instaladas no Restaurante dos campus de Goiabeiras/Vitória-ES

LOCAL: Restaurante Central localizado no Campus de Goiabeiras e Edifício da Botânica

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	VALOR CONTRATADO	
				Unitário	Total
Planilha Orçamentária Preventiva do R.C de Goiabeiras e CCHN	Manutenção preventiva trimestral nas Câmara	UN.	40	R\$ 820,00	R\$ 32.800,00
Unidade Condensadora	Substituir válvula de expansão termostática	UN.	1	R\$ 936,00	R\$ 936,00
	Substituir válvula solenóide	UN.	2	R\$ 840,00	R\$ 1.680,00
	Substituir pressostato	UN.	2	R\$ 810,00	R\$ 1.620,00
	Substituir capacitor	UN.	4	R\$ 207,00	R\$ 828,00
	Substituir válvula de serviço	UN.	1	R\$ 322,00	R\$ 322,00
	Substituir controlador de temperatura	UN.	2	R\$ 322,00	R\$ 644,00
	Substituir filtro secador	UN.	1	R\$ 864,00	R\$ 864,00
	Substituir compressor	UN.	1	R\$ 7.560,00	R\$ 7.560,00
	Substituir grade do ventilador	UN.	2	R\$ 810,00	R\$ 1.620,00
	Substituir válvula de sucção	UN.	2	R\$ 694,00	R\$ 1.388,00
	Substituir condensador	UN.	1	R\$ 6.840,00	R\$ 6.840,00
	Substituir hélice do ventilador axial	UN.	1	R\$ 1.026,00	R\$ 1.026,00
Substitui Contatora	UN.	3	R\$ 684,00	R\$ 2.052,00	
Unidade evaporadora	Substituir gabinete de alumínio	UN.	1	R\$ 1.584,00	R\$ 1.584,00
	Substituir bandeja	UN.	1	R\$ 1.212,00	R\$ 1.212,00
	Substituir motores do ventilador	UN.	2	R\$ 1.656,00	R\$ 3.312,00
	Substituir hélice do ventilador axial	UN.	1	R\$ 810,00	R\$ 810,00
	Substituir dreno	UN.	2	R\$ 420,00	R\$ 840,00
	Substituir solenóide	UN.	2	R\$ 954,00	R\$ 1.908,00
	Troca do suporte de fixação	UN.	1	R\$ 702,00	R\$ 702,00
	Substituir grade do ventilador	UN.	1	R\$ 810,00	R\$ 810,00
	Substituir resistência de degelo	UN.	1	R\$ 936,00	R\$ 936,00
Substituir resistência de dreno	UN.	1	R\$ 936,00	R\$ 936,00	
Outros serviços	Substituir um metro de tubulação de cobre (Diametros de ¼ a 5/8)	UN.	20	R\$ 532,00	R\$ 10.640,00
	Carga de gás	UN.	10	R\$ 1.080,00	R\$ 10.800,00
	Substituição de termômetro	UN.	2	R\$ 800,00	R\$ 1.600,00
	Limpeza do sistema com Nitrogênio	UN.	2	R\$ 900,00	R\$ 1.800,00
	Substituição do Isolamento térmico para tubulação de refrigeração	M	10	R\$ 60,00	R\$ 600,00
	Substituição de Tanque de serviço / Armazenamento de gás	UN.	1	R\$ 1.476,00	R\$ 1.476,00
	Substituição da unidade condensadora completa	UN.	1	R\$ 13.399,00	R\$ 13.399,00
	Substituição completa da porta	UN.	1	R\$ 7.776,00	R\$ 7.776,00
	Substituição do relé de falta de fase	UN.	1	R\$ 570,00	R\$ 570,00
Substituir sistema de vedação das portas	UN.	1	R\$ 2.422,00	R\$ 2.422,00	
Total				R\$	124.313,00

ARGA ENGENHARIA LTDA
 CNPJ: 05.659.153/0001-69

Vitória/ES 24 Maio 2023

Assinado de forma digital por
ROBSON MOREIRA:48872296749
 Dados: 2023.05.24 20:59:13 -03'00'





UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

SERVIÇOS: Contratação de serviços especializados de engenharia mecânica, com responsabilidade técnica, fornecimento de mão de obra, materiais, reposição de peça e manutenção nas câmaras frigoríficas instaladas no Restaurante dos campus de Goiabeiras/ Vitória-ES

LOCAL: Restaurante Central localizado no Campus de Goiabeiras e Edifício da Botânica

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	VALOR CONTRATADO	
				Unitário	Total
Planilha Orçamentária Preventiva do R.C de Goiabeiras e CCHN	Manutenção preventiva trimestral nas Câmaras	UN.	40	R\$ 958,00	R\$ 38.320,00
Unidade Condensadora	Substituir válvula de expansão termostática	UN.	1	R\$ 748,00	R\$ 748,00
	Substituir válvula solenóide	UN.	2	R\$ 698,00	R\$ 1.396,00
	Substituir pressostato	UN.	2	R\$ 711,00	R\$ 1.422,00
	Substituir capacitor	UN.	4	R\$ 291,00	R\$ 1.164,00
	Substituir válvula de serviço	UN.	1	R\$ 632,00	R\$ 632,00
	Substituir controlador de temperatura	UN.	2	R\$ 472,00	R\$ 944,00
	Substituir filtro secador	UN.	1	R\$ 782,00	R\$ 782,00
	Substituir compressor	UN.	1	R\$ 7.540,00	R\$ 7.540,00
	Substituir grade do ventilador	UN.	2	R\$ 692,00	R\$ 1.384,00
	Substituir válvula de sucção	UN.	2	R\$ 491,00	R\$ 982,00
	Substituir condensador	UN.	1	R\$ 5.932,00	R\$ 5.932,00
	Substituir hélice do ventilador axial	UN.	1	R\$ 1.112,00	R\$ 1.112,00
Substitui Contatora	UN.	3	R\$ 529,00	R\$ 1.587,00	
Unidade evaporadora	Substituir gabinete de alumínio	UN.	1	R\$ 1.622,00	R\$ 1.622,00
	Substituir bandeja	UN.	1	R\$ 1.154,00	R\$ 1.154,00
	Substituir motores do ventilador	UN.	2	R\$ 1.895,00	R\$ 3.790,00
	Substituir hélice do ventilador axial	UN.	1	R\$ 949,00	R\$ 949,00
	Substituir dreno	UN.	2	R\$ 647,00	R\$ 1.294,00
	Substituir solenóide	UN.	2	R\$ 926,00	R\$ 1.852,00
	Troca do suporte de fixação	UN.	1	R\$ 751,00	R\$ 751,00
	Substituir grade do ventilador	UN.	1	R\$ 784,00	R\$ 784,00
	Substituir resistência de degelo	UN.	1	R\$ 996,00	R\$ 996,00
	Substituir resistência de dreno	UN.	1	R\$ 996,00	R\$ 996,00
Outros serviços	Substituir um metro de tubulação de cobre (Diametros de ¼ a 5/8)	UN.	20	R\$ 699,00	R\$ 13.980,00
	Carga de gás	UN.	10	R\$ 750,00	R\$ 7.500,00
	Substituição de termômetro	UN.	2	R\$ 450,00	R\$ 900,00
	Limpeza do sistema com Nitrogênio	UN.	2	R\$ 1.477,00	R\$ 2.954,00
	Substituição do Isolamento térmico para tubulação de refrigeração	M	10	R\$ 82,00	R\$ 820,00
	Substituição de Tanque de serviço / Armazenamento de gás	UN.	1	R\$ 1.987,00	R\$ 1.987,00
	Substituição da unidade condensadora completa	UN.	1	R\$ 11.354,00	R\$ 11.354,00
	Substituição completa da porta	UN.	1	R\$ 7.950,00	R\$ 7.950,00
	Substituição do relé de falta de fase	UN.	1	R\$ 395,00	R\$ 395,00
Substituir sistema de vedação das portas	UN.	1	R\$ 2.430,00	R\$ 2.430,00	
Total				R\$	128.403,00





Anexo IIA -Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços - Campus Goiabeiras

Data e Hora de Criação: 14/06/2023 às 16:12:07

Documentos que originaram esse envelope:

- Anexo IIA -Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços - Campus Goiabeiras.pdf (Arquivo PDF) - 16 página(s)



Hashs únicas referente à esse envelope de documentos

[SHA256]: b49a076932ac3827dbd49c33fa1ed351041fb0d903eac2fd2c5cdb0d1076ba5

[SHA512]: 518228c4cb4f8283097007d95f4f088480551390d9b04c88f0902770726340e106072bc4e47792a8cb56ababa046ec76f42fa5723643f3207f1b6188b5298153

Lista de assinaturas solicitadas e associadas à esse envelope



ASSINADO - Marcos Cesar Moraes Da Silva Junior (marcos.m.silva@ufes.br)

Data/Hora: 14/06/2023 - 16:26:10, IP: 200.137.65.102, Geolocalização: [-20.270369, -40.304982]

[SHA256]: 9635ede3bc97af50492be3cee6af10dfa0aa945569bc74a8f424cf689958ad0b

Histórico de eventos registrados neste envelope

14/06/2023 16:26:10 - Envelope finalizado por marcos.m.silva@ufes.br, IP 200.137.65.102

14/06/2023 16:26:10 - Assinatura realizada por marcos.m.silva@ufes.br, IP 200.137.65.102

14/06/2023 16:26:08 - Envelope visualizado por marcos.m.silva@ufes.br, IP 200.137.65.102

14/06/2023 16:12:30 - Envelope registrado na Blockchain por marcos.m.silva@ufes.br, IP 200.137.65.102

14/06/2023 16:12:24 - Envelope encaminhado para assinaturas por marcos.m.silva@ufes.br, IP 200.137.65.102

14/06/2023 16:12:12 - Envelope criado por marcos.m.silva@ufes.br, IP 200.137.65.102