

Valor do desconto dado pela contratada: 15%

SERVIÇO:	Descrição	QTDE	R\$ UNITÁRIO	TOTAL (1 ano)	Proposta
1	Manutenção preventiva e corretiva do sistema de climatização central do prédio da Biblioteca no Campus Chapéu - SC da UFFS. OBS: O CONTRATO PODERÁ SER RENOVADO PARA ATÉ 5 ANOS COM REAJUSTES ANUAIS;	Total do contrato :	n/a	R\$ 150.106,88	R\$ 127.590,84
1.1	Treinamento para equipe de fiscalização e técnicos da contratada (5 pessoas) - equivalente a preço da hora do chamado	5	R\$ 224,38	R\$ 1.121,88	R\$ 953,59
1.2	Manutenção preventiva Mensal - Uma vez ao mês por dois dias seguidos (ou seja, 2 dias por mês) totalizando: 5 horas por mês para serviços incluindo entrega do PMOC considerando um engenheiro responsável técnico; e 32 horas por mês para serviços de manutenção mensal considerando um técnico em climatização (16 horas por mês) e um auxiliar (16 horas por mês).	384	R\$ 112,19	R\$ 43.080,00	R\$ 36.618,00
1.3	Chamados de diagnóstico - 2 horas para chamados de atendimento de urgência considerando 28 chamados no ano.	56	R\$ 112,19	R\$ 6.282,50	R\$ 5.340,13
1.4	Manutenção corretiva - horas para serviços de manutenção corretiva baseado na composição da manutenção preventiva e o número de chamados de manutenção.	224	R\$ 112,19	R\$ 25.130,00	R\$ 21.360,50
1.5	Valor do contrato destinado a fornecimento de materiais e equipamentos, baseado na lista e adquiridos conforme necessidade de substituição. OBS: MATERIAIS NECESSÁRIOS NÃO DESCRITOS NA LISTA SERÃO PAGOS ATRAVÉS DA APRESENTAÇÃO DE 3 ORÇAMENTOS OU DA NOTA FISCAL DO FABRICANTE	12 meses	R\$ 6.207,71	R\$ 74.492,50	R\$ 63.318,63
ITEM	Especificação	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Proposta
MATERIAIS DE REPOSIÇÃO					
1	Material para coleta e análise da água utilizada nos trocadores de calor, filtragem e tratamento;	conjunto	1	R\$ 526,21	R\$ 447,28
2	Inibidores de corrosão que devem ser adicionados à água no início do funcionamento dos trocadores de calor a cada novo período de uso - conforme recomendação do fabricante;	LITRO	1	R\$ 56,00	R\$ 47,60
3	Lubrificante - CARRIER SPEC MATERIAL PP 47-32;	LITRO	1	R\$ 114,52	R\$ 97,34
4	Refrigerante - R-134.a	KG	1	R\$ 2.173,63	R\$ 1.847,58
5	Óleo de Polyolester (Código Carrier: PP47-32);	LITRO	1	R\$ 1.467,29	R\$ 1.247,20
6	Filtro de óleo - Código Carrier (inclui filtro e o - ring): 06NA660016S (a cada 4000h ou sempre que a pressão diferencial for maior que 2,1bar);	PEÇA	1	R\$ 236,93	R\$ 201,39
7	Isolamento termo acústico e vedações;	M²	1	R\$ 17,50	R\$ 14,88
10	Limpador de serpentinas - Carrier com o código P902-0301 (um galão) ou código P902-0305 para (5 galões);	LITRO	1	R\$ 72,00	R\$ 61,20
11	Aspersor de jardim de 2 ½ galões para limpeza das serpentinas;	PEÇA	1	R\$ 78,57	R\$ 66,78
12	Verniz para tratamento de tubo de cobre contaminado por corrosão;	LITRO	1	R\$ 27,00	R\$ 22,95
13	Anticongelante para períodos de utilização com temperatura inferior a 4°C;	LITRO	1	R\$ 72,00	R\$ 61,20

14	Etíleno glicol para introdução no trocador de calor no período em que não estiver sendo usado no inverno;	LITRO 1	R\$	72,00	R\$	61,20
Bomba de água FAMAC FNA-25-F-AR, WEG W22						
15	Arruela de borracha código 2605.0009	PEÇA 1	R\$	18,00	R\$	15,30
16	Parafuso sextavado código 2101.0022	PEÇA 1	R\$	3,14	R\$	2,67
17	Acomplamento código 3201.1022	PEÇA 1	R\$	612,00	R\$	520,20
18	Parafuso sextavado código 2101.0073	PEÇA 1	R\$	3,14	R\$	2,67
19	Conjunto selo mecânico código 2601.0037	PEÇA 1	R\$	207,42	R\$	176,31
20	Rotor código 3203.3159	PEÇA 1	R\$	396,00	R\$	336,60
21	Tampa do rotor código 3204.1047	PEÇA 1	R\$	1.599,00	R\$	1.359,15
22	Anel O'ring código 2602.0023	PEÇA 1	R\$	16,85	R\$	14,32
23	Parafuso bujão código 2214.0005	PEÇA 1	R\$	7,50	R\$	6,38
24	Anel O'ring código 2602.0024	PEÇA 1	R\$	6,17	R\$	5,24
25	Flange recalque código 3205.1011	PEÇA 1	R\$	178,50	R\$	151,73
26	Parafuso sextavado código 2101.0042	PEÇA 1	R\$	9,42	R\$	8,01
27	Jogo de juntas de vedação do óleo	PEÇA 1	R\$	498,02	R\$	423,32
28	Anel O'ring código 2602.0048	PEÇA 1	R\$	6,17	R\$	5,24
29	Flange de sucção código 3205.2010	PEÇA 1	R\$	235,50	R\$	200,18
30	Parafuso sextavado código 211.0042	PEÇA 1	R\$	9,42	R\$	8,01
31	Arruela lisa código 2104.0013	PEÇA 1	R\$	10,50	R\$	8,93
32	Óleo lubrificante	LITRO 1	R\$	25,00	R\$	21,25
33	Parafuso código 2101.0073	PEÇA 1	R\$	3,14	R\$	2,67
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA CHILLER						
34	Bomba de óleo	PEÇA 1	R\$	4.180,00	R\$	3.553,00
35	Caixa elétrica	PEÇA 1	R\$	1.439,00	R\$	1.223,15
37	Compressor duplo parafuso semi-hermético 66Tr	PEÇA 1	R\$	72.715,50	R\$	61.808,18
38	Compressor duplo parafuso semi-hermético 80Tr	PEÇA 1	R\$	76.409,17	R\$	64.947,79
39	Condensador	PEÇA 1	R\$	17.470,00	R\$	14.849,50
40	Controlador PRO-DIALOG Plus	PEÇA 1	R\$	1.796,00	R\$	1.526,60
41	Duplo parafuso semi-hermético 66Tr	PEÇA 1	R\$	19.365,00	R\$	16.460,25
42	Dreno de água do evaporador 3/8 NPT	PEÇA 1	R\$	27.369,00	R\$	23.263,65
43	Duplo parafuso semi-hermético 80Tr	PEÇA 1	R\$	16,00	R\$	13,60
44	Elemento filtrante	PEÇA 1	R\$	156.000,00	R\$	132.600,00
46	Evaporador (tanque de água gelada)	PEÇA 1	R\$	64,09	R\$	54,48
47	Gás refrigerante HFC-134a	KG 1	R\$	3.142,00	R\$	2.670,70
48	Hélice	PEÇA 1	R\$	2.733,74	R\$	2.323,68
49	Placa eletrônica de comando Prodialog (controlador)	PEÇA 1	R\$	482,28	R\$	409,94
50	Óleo políester código Carrier PP47-32	LITRO 1	R\$	598,94	R\$	509,10
51	Placa PLC	PEÇA 1	R\$	4.279,21	R\$	3.637,33
52	Pressostato	PEÇA 1	R\$	78,00	R\$	66,30
53	Purga de ar do evaporador 3/8 NPT	PEÇA 1	R\$	57,00	R\$	48,45
54	Régua de terminais	PEÇA 1	R\$	1.185,00	R\$	1.007,25
55	Seccionadora principal	PEÇA 1	R\$	959,04	R\$	815,18
56	Sensor eletrônico de fluxo e água	PEÇA 1	R\$	721,62	R\$	613,38
57	Termistor	PEÇA 1	R\$	625,55	R\$	531,72

58	Transdutor de pressão	PEÇA 1	R\$ 6.538,00	R\$ 5.557,30
59	Tubos de cobre e aletas protegidas (gold-fin) serpentina	PEÇA 1	R\$ 161,00	R\$ 136,85
60	Válvula de carga de refrigerante	PEÇA 1	R\$ 660,13	R\$ 561,11
61	Válvula de expansão termostática	PEÇA 1	R\$ 932,00	R\$ 792,20
62	Válvula de segurança do evaporador	PEÇA 1	R\$ 929,00	R\$ 789,65
63	Válvula de segurança do condensador	PEÇA 1	R\$ 699,00	R\$ 594,15
64	Válvula de segurança do separador de óleo	PEÇA 1	R\$ 57,00	R\$ 48,45
65	Válvula para carga de óleo	PEÇA 1	R\$ 439,00	R\$ 373,15
66	Válvula para dreno de óleo	PEÇA 1	R\$ 616,57	R\$ 524,08
67	Válvula para recuperação de refrigerante	PEÇA 1	R\$ 191,00	R\$ 162,35
68	Ventilador axial direct-drive	PEÇA 1	R\$ 70,00	R\$ 59,50
69	Temporizador ABB CM-PFE 208/440V	PEÇA 1	R\$ 70,00	R\$ 59,50
70	Fusível NH00 100A Ultra Rápido 500V 120kA	PEÇA 1	R\$ 371,00	R\$ 315,35
71	Fusível NH00 125A Ultra Rápido 500V 120kA	PEÇA 1	R\$ 312,46	R\$ 265,59
72	Disjuntor motor termomagnético Schneider GV2ME02, faixa de ajuste 0.16-0.25 A	PEÇA 1	R\$ 398,00	R\$ 338,30
73	Disjuntor motor termomagnético Schneider GV2ME10, faixa de ajuste 4-6.3 A	PEÇA 1	R\$ 358,00	R\$ 304,30
74	Disjuntor motor termomagnético Schneider GV2ME03, faixa de ajuste 0.25-0.40 A	PEÇA 1	R\$ 288,36	R\$ 245,10
75	Disjuntor motor termomagnético Schneider GV2ME07, faixa de ajuste 1.6-2.5 A	PEÇA 1	R\$ 1.132,00	R\$ 962,20
76	Contator tripolar bobina 24V, Imáx 25 A, Schneider LC1D 25 BD	PEÇA 1	R\$ 1.214,46	R\$ 1.032,29
77	Contator tripolar bobina 220V, Imáx 65 A 1NA+1NF, Schneider LC1D 65AP7	PEÇA 1	R\$ 1.356,06	R\$ 1.152,65
78	Contator tripolar bobina 110V, Imáx 80 A 2NA, Schneider LC1D 80AP7	PEÇA 1	R\$ 1.800,80	R\$ 1.530,68
79	Contator tripolar bobina 110V, Imáx 95 A 1NA+1NF, Schneider LC1D 95AP7	PEÇA 1	R\$ 189,00	R\$ 160,65
80	Contator tripolar bobina 110V, Imáx 150 A 1NA+1NF, Schneider LC1D 150AP7	PEÇA 1	R\$ 711,13	R\$ 604,46
81	Contator auxiliar 24V 1NF- Schneider LCK06 01B7	PEÇA 1	R\$ 803,40	R\$ 682,89
82	Transformador Monofásico entrada 220, 380, 400, 440 Vca, saída 24Vca, Potência 50VA, INDUSUL	PEÇA 1	R\$ 710,55	R\$ 603,97
83	Transformador Monofásico entrada 220, 380, 400, 440 Vca, saída 115, 24Vca, Potência 326VA, INDUSUL	PEÇA 1	R\$ 6.232,45	R\$ 5.297,58
84	Transformador Monofásico entrada 220, 380, 400, 440 Vca, saída 230, 24Vca, Potência 192VA, INDUSUL	PEÇA 1	R\$ 3.624,98	R\$ 3.081,23
85	Placa do Módulo de Proteção do Compressor de Parafuso ou do SCPM	PEÇA 1	R\$ 4.756,64	R\$ 4.043,14
86	Placa dos Ventiladores 4xDO	PEÇA 1		
FANCOILS				
87	Filtro para água tipo Y 2"	PEÇA 1	R\$ 229,83	R\$ 195,36
88	Joelho galvanizado 2"	PEÇA 1	R\$ 38,30	R\$ 32,55
89	Luva Galvanizada 2"	PEÇA 1	R\$ 29,97	R\$ 25,47
90	Termômetro 1/2"	PEÇA 1	R\$ 189,00	R\$ 160,65
91	Menômetro 1/2"	PEÇA 1	R\$ 77,00	R\$ 65,45
92	Solenóide P/ Válvula três Vias 2"	PEÇA 1	R\$ 798,00	R\$ 678,30
93	tubo isolamento elastomérico 2" parede 19mm	PEÇA 1	R\$ 181,00	R\$ 153,85
94	Registro gaveta de bronze 2"	PEÇA 1	R\$ 154,38	R\$ 131,22
95	Tubo Galvanizado 2"	PEÇA 1	R\$ 90,01	R\$ 76,51
96	Registro gaveta de bronze 1"	PEÇA 1	R\$ 93,00	R\$ 79,05
97	Tubo PVC 3,4"	METRO 1	R\$ 3,75	R\$ 3,19
98	Válvula Balanceamento MSV BD-DN50 Kvs40 Danfoss	PEÇA 1	R\$ 986,00	R\$ 838,10

99	Válvula Balanceamento MSV BD-DN40 Kvs26 Danfoss		PEÇA	1	R\$	986,00	R\$	838,10
100	Correia BX 73		PEÇA	1	R\$	64,01	R\$	54,41
101	Correia BX 48		PEÇA	1	R\$	53,15	R\$	45,18
102	Correia BX 72		PEÇA	1	R\$	77,17	R\$	65,59
103	Filtro de ar G3 espessura 5cm fancoil 40Tr		M²	1	R\$	26,84	R\$	22,82
104	Filtro de ar G3 espessura 1,5 cm		M²	1	R\$	19,87	R\$	16,89
QUADROS DE COMANDO								
105	Transformador de comando entrada 110, 220, 380 Vca, saída 24Vca – 5A, Sibratrec cód.: 11-13665-0779		PEÇA	1	R\$	1.013,38	R\$	861,37
106	Disjuntor em caixa moldada In 100 A, WEG ref.: DWB160N		PEÇA	1	R\$	1.559,04	R\$	1.325,18
107	Disjuntor tripolar 40 A curva C, WEG MDW C40, cód.: 10076449		PEÇA	1	R\$	366,37	R\$	311,41
108	Disjuntor monopolar 10 A curva C, WEG MDW C10, cód.: 10076405		PEÇA	1	R\$	92,24	R\$	78,40
109	Disjuntor motor termomagnético In 18 A, faixa de ajuste 12-18 A, WEG ref.: MPW18-3-U018, cód.: 12429374		PEÇA	1	R\$	165,00	R\$	140,25
110	Controlador de temperatura com relógio, Springer modelo FC1000.CT-R, cód.: 35401755		PEÇA	1	R\$	1.860,00	R\$	1.581,00
111	Relé temporizador ajuste de tempo 6-60 s, WEG modelo RTW-RE, ref.: RTW-RE01-U060S-E26		PEÇA	1	R\$	71,98	R\$	61,18
112	Borne relé 24 V CA/CC – 6 A, WEG ref.: BTWR P16E26		PEÇA	1	R\$	15,59	R\$	13,25
113	Contator auxiliar 24V – 2NA/2NF – WEG CW07 2P/2R		PEÇA	1	R\$	123,42	R\$	104,91
114	Contator auxiliar 24V – WEG CW07 10E		PEÇA	1	R\$	110,58	R\$	93,99
115	Contator auxiliar 24V – WEG CAW04 22E		PEÇA	1	R\$	74,84	R\$	63,61
116	Softstarter trifásico para motor 7,5/10 CV, corrente nominal 22A – Schneider ATS01N222QN		PEÇA	1	R\$	2.992,58	R\$	2.543,69
117	Disjuntor em caixa moldada In 500A, WEG ref.: AGW800N-DX500-3		PEÇA	1	R\$	2.273,60	R\$	1.932,56
118	Disjuntor em caixa moldada In 350A, WEG ref.: AGW400N-DX350-3		PEÇA	1	R\$	1.661,68	R\$	1.412,42
119	Disjuntor em caixa moldada In 250A, WEG ref.: AGW400N-DX250-3		PEÇA	1	R\$	1.286,86	R\$	1.093,84
120	Softstarter SSW05 trifásico 380V para motor 30 CV, corrente nominal 45A – WEG ref.: SSW050045T2246PPZ		PEÇA	1	R\$	2.830,00	R\$	2.405,50
121	Transformador de comando entrada 110, 220, 380 Vca, saída 24Vca – 3A, Sibratrec cód.: 11-13664-0779		PEÇA	1	R\$	780,00	R\$	663,00
122	Chave seccionadora saca fusível, corrente nominal 160 A, WEG FSW 160		PEÇA	1	R\$	630,00	R\$	535,50
123	Disjuntor em caixa moldada In 50A, EATON ref.: BZMEI-A50-BT		PEÇA	1	R\$	238,00	R\$	202,30
124	Disjuntor bipolar 10 A curva B, WEG MDW B10		PEÇA	1	R\$	75,00	R\$	63,75
125	Disjuntor monopolar 10 A curva B, WEG MDW B10		PEÇA	1	R\$	79,00	R\$	67,15
126	Disjuntor motor termomagnético In 40 A, faixa de ajuste 32-40 A, WEG ref.: MPW40-3-U040, cód.: 12382551		PEÇA	1	R\$	237,00	R\$	201,45
127	Contator tripolar bobina 24V, Imáx 25 A, WEG CWM25		PEÇA	1	R\$	175,50	R\$	149,18
128	Contator auxiliar 24V 2NA/2NF – GE MCRA 22E		PEÇA	1	R\$	78,00	R\$	66,30
ACESSÓRIOS								
129	Manômetro 20kgf/cm²		PEÇA	1	R\$	279,74	R\$	237,77
130	Registro com válvula de esfera 1"		PEÇA	1	R\$	61,75	R\$	52,48
131	Registro com válvula de esfera 1/2"		PEÇA	1	R\$	35,33	R\$	30,03
132	Registro com válvula de esfera 3/4"		PEÇA	1	R\$	24,64	R\$	20,94
133	Válvula de retenção 5"		PEÇA	1	R\$	394,77	R\$	335,55
134	Filtro para água tipo Y 5"		PEÇA	1	R\$	2.110,77	R\$	1.794,16