

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE SANTA CATARINA - FORUM DA CAPITAL					
PLANILHA VALOR DE REFERÊNCIA					
FINALIDADE:					
Contratação de Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva com PMOC e ART para o Sistema de Climatização do Fórum da Capital					
Item	Descrição	Período	Quantidade	Valor Mensal	Valor Total Anual
1.Empreitada por Preço Global					
1.1	Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva mensal, com emissão de PMOC e ART para o Sistema de Climatização do Fórum da Capital	MÊS	12	R\$ 18.575,53	R\$ 222.906,36
1.2	Tratamento Químico da Água	MÊS	12	R\$ 2.187,50	R\$ 26.250,00
Valor Total Anual dos Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva Mensal com PMOC:				R\$ 249.156,36	
ref. Orçamentária não desonerada					
2.Empreitada por Preço Unitário					
Item	Descrição	Período	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total Anual
2.1	Visita Técnica "in loco" do Fabricante com pessoal especializado em equipamento de alta complexidade com apresentação de relatórios e diagnóstico	unid	5	R\$ 6.500,00	R\$ 32.500,00
2.2	Visita Técnica "in loco" do Fabricante com pessoal especializado em sistema de automação com apresentação de relatórios e diagnóstico	unid	10	R\$ 8.500,00	R\$ 85.000,00
2.3	Chamado Técnico Excepcional	unid	60	R\$ 248,74	R\$ 14.924,40
2.4	Deslocamento da Equipe Técnica de melhorias	unid	25	R\$ 976,19	R\$ 24.404,75
Instalação de InfraEstrutura de climatização de ar:					
2.5	Kit Hidráulico	cj	4	R\$ 1.358,93	R\$ 5.435,72
2.6	Kit Válvulas	cj	4	R\$ 4.090,76	R\$ 16.363,04
2.7	Kit Renovação	cj	4	R\$ 1.329,44	R\$ 5.317,76
Instalação de Bomba Hidráulica:					
2.8	Instalação de Bomba Hidráulica Primária, 72 m3/h a 150 kPa, 7.5 CV	unid	1	R\$ 14.011,95	R\$ 14.011,95
2.9	Instalação de Bomba Hidráulica Primária, 48 m3/h a150 kPa, 5 CV	unid	1	R\$ 10.380,70	R\$ 10.380,70
2.10	Instalação de Bomba Hidráulica Secundária,60 m3/h a 400 kPa, 20 CV	unid	1	R\$ 25.024,45	R\$ 25.024,45
2.11	Instalação de Bomba Hidráulica Condensação, 131 m3/h a 150 kPa,12.5 CV	unid	1	R\$ 17.836,95	R\$ 17.836,95
2.12	Instalação de Bomba Hidráulica Condensação, 88 m3/h a 150 kPa, 10 CV	unid	1	R\$ 16.199,45	R\$ 16.199,45
Instalação de Motores Elétricos:					
2.13	Motor Elettrico 1,5CV para FanCoil Modular	unid	2	R\$ 2.382,49	R\$ 4.764,98
2.14	Motor Elettrico 3CV para FanCoil Modular	unid	2	R\$ 3.350,60	R\$ 6.701,20
2.15	Motor Elétrico 5CV para FanCoil Modular	unid	2	R\$ 4.375,65	R\$ 8.751,30
2.16	Motor Elettrico 5CV para Torre de Arrefecimento	unid	1	R\$ 22.973,09	R\$ 22.973,09
2.17	Motor Elettrico 5CV	unid	1	R\$ 4.550,00	R\$ 4.550,00
2.18	Motor Elétrico 10CV	unid	1	R\$ 83.382,72	R\$ 83.382,72
2.19	Motor Elétrico 15CV	unid	1	R\$ 10.133,97	R\$ 10.133,97
2.20	Motor Elétrico 20CV	unid	1	R\$ 13.757,45	R\$ 13.757,45
2.21	Serviço de rebobinamento motor elétrico	cv	40	R\$ 188,73	R\$ 7.549,20
Rede de Dutos, e afins:					
2.22	Rede de Dutos Fabricação	kg	150	R\$ 162,09	R\$ 24.313,50
2.23	Rede de Dutos Montagem e/ou Desmontagem	kg	150	R\$ 45,73	R\$ 6.859,50
2.24	Filtro de Ar Sintético G4 Descartável	unid	860	R\$ 23,83	R\$ 20.493,80
2.25	Filtro de Ar Sintético Plissado M5 Descartável	unid	860	R\$ 53,50	R\$ 46.010,00
2.26	Produto desincrustante e bactericida para trocador de calor	unid	2	R\$ 402,08	R\$ 804,16
2.27	Fornecimento e instalação de caixa VAV completa	unid	2	R\$ 3.312,40	R\$ 6.624,80
2.28	Termostato para controle da VAV	unid	6	R\$ 585,80	R\$ 3.514,80
2.29	Controlador VAV duto	unid	6	R\$ 2.931,44	R\$ 17.588,64
Componentes Torre de Arrefecimento:					
2.30	Pulverizador de água Torre Arrefecimento	unid	2	R\$ 2.774,69	R\$ 5.549,38
2.31	Ventilador completo Torre de Arrefecimento	unid	2	R\$ 11.978,29	R\$ 23.956,58
2.32	Cavelete de sustentação motor	unid	2	R\$ 8.236,66	R\$ 16.473,32
2.33	Viga de Apoio do Enchimento de contato	unid	12	R\$ 820,58	R\$ 9.846,96
2.34	Enchimento de contato Torre de Arrefecimento	unid	1	R\$ 29.811,53	R\$ 29.811,53
Componentes Gerais para Infraestrutura hidráulica:					
2.35	Valvula com atuador Controle PID 1.1/2"	unid	2	R\$ 3.342,03	R\$ 6.684,06
2.36	Valvula de bloqueio esfera até 3/4"	unid	5	R\$ 120,38	R\$ 601,90
2.37	Valvula de bloqueio esfera até 1.1/4"	unid	2	R\$ 339,75	R\$ 679,50
2.38	Valvula de bloqueio esfera até 2"	unid	2	R\$ 671,25	R\$ 1.342,50
2.39	Torneira Boia 1.1/2"	unid	2	R\$ 263,56	R\$ 527,12
2.40	Isolamento Térmico Ø 1"	m	24	R\$ 74,78	R\$ 1.794,72
2.41	Isolamento Térmico Ø 2.1/2"	m	60	R\$ 331,53	R\$ 19.891,80
2.42	Manta Térmica	m²	16	R\$ 428,63	R\$ 6.858,08
2.43	Bomba de dreno	unid	4	R\$ 637,50	R\$ 2.550,00
2.44	Manovacuômetro linha água gelada	unid	4	R\$ 492,50	R\$ 1.970,00
2.45	Purgador de ar automático	unid	4	R\$ 163,29	R\$ 653,16
Componentes Gerais para Infraestrutura de movimentação de ar:					
2.46	Isolamento Térmico Duto PET	rolo	2	R\$ 261,10	R\$ 522,20
2.47	Duto circular flexível térmico acústico Ø300mm	pcte	6	R\$ 432,50	R\$ 2.595,00
2.48	Grelha de retorno de ar basculante em alumínio	unid	16	R\$ 443,00	R\$ 7.088,00
2.49	Difusor de alta indução	unid	6	R\$ 650,00	R\$ 3.900,00
2.50	Exaustor de Ar in line 240m³/h a 100Pa	unid	4	R\$ 1.068,75	R\$ 4.275,00
2.51	Junta Flexível para Dutos	m	20	R\$ 68,75	R\$ 1.375,00
2.52	Colarinho para Dutos	unid	16	R\$ 52,50	R\$ 840,00
Componentes Gerais Rolantes e Dinâmicos:					
2.53	Elemento Elástico para acoplamento do eixo do ventilador Fancoil	unid	30	R\$ 57,06	R\$ 1.711,80
2.54	Correia Dentada	unid	30	R\$ 55,83	R\$ 1.674,90
2.55	Polia Motor	unid	4	R\$ 112,49	R\$ 449,96
2.56	Polia Ventilador	unid	4	R\$ 104,46	R\$ 417,84
2.57	Rolamentos eixo 30mm	unid	40	R\$ 32,50	R\$ 1.300,00
2.58	Rolamentos eixo até 60mm	unid	40	R\$ 110,24	R\$ 4.409,60

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE SANTA CATARINA - FORUM DA CAPITAL					
PLANILHA VALOR DE REFERÊNCIA					
FINALIDADE:					
Contratação de Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva com PMOC e ART para o Sistema de Climatização do Fórum da Capital					
Item	Descrição	Período	Quantidade	Valor Mensal	Valor Total Anual
2.59	Mancal para Rolamento	unid	12	R\$ 146,24	R\$ 1.754,88
2.60	Reparo Mecânico Bomba Hidráulica (kit completo)	unid	2	R\$ 695,00	R\$ 1.390,00
Placa Eletrônica do Chiller, sensores e afins:					
2.61	Placa Eletrônica do Módulo de Comunicação do Chiller	unid	2	R\$ 9.499,11	R\$ 18.998,22
2.62	Placa Eletrônica entrada e saída analógica dupla do Chiller	unid	2	R\$ 3.791,55	R\$ 7.583,10
2.63	Placa Eletrônica entrada digital dupla do Chiller	unid	2	R\$ 2.625,96	R\$ 5.251,92
2.64	Placa Eletrônica entrada digital dupla para alta voltagem do Chiller	unid	2	R\$ 3.814,53	R\$ 7.629,06
2.65	Placa Eletrônica dupla de saída triac do Chiller	unid	2	R\$ 4.213,23	R\$ 8.426,46
2.66	Placa do Módulo de Partida - Chiller	unid	2	R\$ 11.472,48	R\$ 22.944,96
2.67	Placa do Módulo da Fonte de Alimentação do Controlador do Chiller	unid	2	R\$ 4.528,90	R\$ 9.057,80
2.68	Módulo da Válvula de Expansão	unid	2	R\$ 3.467,53	R\$ 6.935,06
2.69	Controlador <i>Dyna View</i>	unid	1	R\$ 32.083,61	R\$ 32.083,61
2.70	Tela do Visor LCD do Painei de Controle <i>touch-screen Dyna View</i>	unid	2	R\$ 1.693,84	R\$ 3.387,68
2.71	Sensor de Temperatura do Chiller	unid	6	R\$ 1.952,43	R\$ 11.714,58
2.72	Sensor do Nível do Líquido do Chiller	unid	1	R\$ 21.256,26	R\$ 21.256,26
2.73	Sensor Óptico Óleo do Chiller	unid	1	R\$ 19.419,78	R\$ 19.419,78
2.74	Pressostato de Alta Pressão do Chiller	unid	4	R\$ 7.791,85	R\$ 31.167,40
2.75	Transdutor de Pressão do Chiller	unid	4	R\$ 1.645,69	R\$ 6.582,76
2.76	Resistência do carter Óleo do Chiller	unid	2	R\$ 5.068,14	R\$ 10.136,28
2.77	Válvula Eletrônica de Expansão c/atuaador do Chiller	unid	1	R\$ 19.882,66	R\$ 19.882,66
2.78	Válvula Mestre do Óleo do Chiller	unid	1	R\$ 21.988,73	R\$ 21.988,73
2.79	Visor do Óleo do Chiller	unid	2	R\$ 930,40	R\$ 1.860,80
2.80	Elemento Filtro Óleo Chiller	unid	2	R\$ 10.575,51	R\$ 21.151,02
2.81	Filtro do Óleo do Chiller Trane	unid	2	R\$ 6.125,00	R\$ 12.250,00
Componentes Gerais do Chiller:					
2.82	Fusível de 6A - Chiller	unid	4	R\$ 163,89	R\$ 655,56
2.83	Fusível de 10A - Chiller	unid	4	R\$ 1.649,46	R\$ 6.597,84
2.84	Fusível de 3A - Chiller	unid	4	R\$ 4.470,28	R\$ 17.881,12
2.85	Bobina da válvula solenoide compressor do Chiller	unid	2	R\$ 2.983,18	R\$ 5.966,36
2.86	Bobina válvula solenoide carga/descarga do Chiller	unid	2	R\$ 3.295,15	R\$ 6.590,30
2.87	Bobina válvula solenoide mestre óleo do Chiller	unid	2	R\$ 2.392,04	R\$ 4.784,08
2.88	Transformador de alta/baixa Tensão do Chiller	unid	2	R\$ 312,50	R\$ 625,00
2.89	Transformador de corrente do Chiller	unid	2	R\$ 163,89	R\$ 327,78
2.90	Cabo chicote elétrico do Chiller	unid	2	R\$ 278,31	R\$ 556,62
2.91	Cabo chicote comunicação do Chiller	unid	4	R\$ 275,00	R\$ 1.100,00
2.92	Cabo chicote extensão do Chiller	unid	2	R\$ 162,50	R\$ 325,00
2.93	Óleo para compressor do Chiller	unid	2	R\$ 1.352,13	R\$ 2.704,26
2.94	Válvula Solenóide sem bobina	unid	2	R\$ 977,13	R\$ 1.954,26
Componentes Gerais para o Sistema de Automação:					
2.95	Controlador Tracer UC600	unid	10	R\$ 24.078,26	R\$ 240.782,60
2.96	Controlador Tracer UC400	unid	10	R\$ 12.621,50	R\$ 126.215,00
2.97	Terminal Bacnet	unid	4	R\$ 1.556,74	R\$ 6.226,96
2.98	Tracer USB Lon Modulo	unid	2	R\$ 5.438,35	R\$ 10.876,70
2.99	Tracer SC - hardware	unid	2	R\$ 37.126,21	R\$ 74.252,42
2.100	Modulo Expansão XM30/32	unid	2	R\$ 7.384,28	R\$ 14.768,56
2.101	Modulo Expansão XM70	unid	1	R\$ 18.465,81	R\$ 18.465,81
2.102	Acoplador de Rele Auxiliar	unid	50	R\$ 99,98	R\$ 4.999,00
2.103	Tracer SC - Chiller	unid	1	R\$ 12.315,85	R\$ 12.315,85
2.104	Tracer SC - Dispositivos	unid	10	R\$ 12.315,85	R\$ 123.158,50
2.105	Sensor de Temperatura para rede de fluido	unid	6	R\$ 1.675,49	R\$ 10.052,94
2.106	Sensor de Corrente	unid	5	R\$ 535,98	R\$ 2.679,90
2.107	Sensor de transmissor de pressão estática AR	unid	12	R\$ 1.651,14	R\$ 19.813,68
2.108	Sensor de transmissor de pressão diferencial ÁGUA	unid	4	R\$ 4.875,00	R\$ 19.500,00
2.109	Chave de Fluxo para água	unid	4	R\$ 786,39	R\$ 3.145,56
2.110	Chave de Nível Vaso de Expansão	unid	4	R\$ 742,49	R\$ 2.969,96
2.111	Inversor de Frequência 1,5CV	unid	1	R\$ 6.458,24	R\$ 6.458,24
2.112	Inversor de Frequência 3CV	unid	1	R\$ 7.816,40	R\$ 7.816,40
2.113	Inversor de Frequência 5CV	unid	1	R\$ 12.404,50	R\$ 12.404,50
2.114	Inversor de Frequência 10CV	unid	1	R\$ 19.080,86	R\$ 19.080,86
2.115	Inversor de Frequência 15CV	unid	1	R\$ 20.917,25	R\$ 20.917,25
2.116	Inversor de Frequência 20CV	unid	1	R\$ 28.073,50	R\$ 28.073,50
2.117	Controladora VAV	unid	10	R\$ 8.828,36	R\$ 88.283,60
2.118	Termostato wireless para VAV	unid	4	R\$ 3.369,53	R\$ 13.478,12
2.119	Antena wireless para controladora UC	unid	5	R\$ 6.698,08	R\$ 33.490,40
Componentes Gerais para Ar Condicionado:					
2.120	Placa Eletrônica Universal	unid	4	R\$ 424,04	R\$ 1.696,16
2.121	Placa Eletrônica Condensadora	unid	2	R\$ 1.615,50	R\$ 3.231,00
2.122	Motor do Ventilador Split	unid	1	R\$ 954,63	R\$ 954,63
2.123	Turbina Ventilador Evaporadora	unid	1	R\$ 374,88	R\$ 374,88
2.124	Controle Remoto Universal	unid	4	R\$ 55,10	R\$ 220,40
2.125	Fluido Refrigerante Freon R134	unid	40	R\$ 728,63	R\$ 29.145,20
2.126	Suporte Ar Condicionado Split	unid	3	R\$ 84,88	R\$ 254,64
2.127	Defletor de ar highwall e cassete	unid	3	R\$ 259,74	R\$ 779,22
2.128	Defletor de ar piso-teto	unid	12	R\$ 451,15	R\$ 5.413,80
Valor Total dos Serviços por Empreitada por Preço Unitário (EPU)				R\$ 2.031.139,63	

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE SANTA CATARINA - FORUM DA CAPITAL					
PLANILHA VALOR DE REFERÊNCIA					
FINALIDADE: Contratação de Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva com PMOC e ART para o Sistema de Climatização do Fórum da Capital					
Item	Descrição	Período	Quantidade	Valor Mensal	Valor Total Anual
Tabela A: Planilha de Custos (não desonerada) do Tribunal de Justiça para os serviços de manutenção do sistema de climatização do Fórum da Capital – Empreitada por preço global (EPG) e Empreitada por preço unitário (EPU).					