ORÇAMENTOS COLETADOS

Modelo de orçamento - Lote 1 - Campus Goiabeiras e Base Oceanográfica de Aracruz

Objeto	Contratação de empresa para prestação de serviços comuns de engenharia, com fornecimento de mão de obra, materiais de consumo e reposição de peças, relativos à manutenção preventiva e corretiva nos grupos geradores de energia localizados nos Campi de Goiabeiras, Maruípe e Base Oceanográfica de Aracruz

Manutenção Preventiva

Equipamento	TIPO DE SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO						MÉDIA / MEDIANA	VALOR TOTAL
			DUTRA	MECTA	R7	Karisten	E.M. SERVIÇOS	MVE		
Grupo Gerador: Prédio NUPEM – CEFD - 33 kVA - Campus Goiabeiras	Manutenção preventiva mensal em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	10	R$ 1.500,00	R$ 350,00	R$ 4.250,00	R$ 1.800,00	R$ 3.700,00	R$ 800,00	R$ 1.650,00	R$ 16.500,00
	Manutenção preventiva semestral em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 3.500,00	R$ 680,00	R$ 4.600,00	R$ 3.700,00	R$ 11.250,00	R$ 1.520,00	R$ 3.600,00	R$ 3.600,00
	Manutenção preventiva anual em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 5.000,00	R$ 680,00	R$ 5.480,00	R$ 5.000,00	R$ 14.250,00	R$ 8.930,00	R$ 5.240,00	R$ 5.240,00
Grupo Gerador: Prédio Dep. Física - CCE - 20/25 kVA - Campus Goiabeiras	Manutenção preventiva mensal em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	10	R$ 1.500,00	R$ 350,00	R$ 4.250,00	R$ 1.800,00	R$ 3.700,00	R$ 800,00	R$ 1.650,00	R$ 16.500,00
	Manutenção preventiva semestral em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 3.500,00	R$ 680,00	R$ 4.600,00	R$ 3.700,00	R$ 11.250,00	R$ 1.520,00	R$ 3.600,00	R$ 3.600,00
	Manutenção preventiva anual em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 5.000,00	R$ 680,00	R$ 5.480,00	R$ 5.000,00	R$ 14.250,00	R$ 8.930,00	R$ 5.240,00	R$ 5.240,00
Grupo Gerador: 75 kVA - Base Oceanográfica - Aracruz	Manutenção preventiva mensal em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	10	R$ 1.700,00	R$ 1.100,00	R$ 4.500,00	R$ 2.000,00	R$ 3.700,00	R$ 900,00	R$ 1.850,00	R$ 18.500,00
	Manutenção preventiva semestral em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 2.800,00	R$ 1.900,00	R$ 4.750,00	R$ 3.000,00	R$ 11.250,00	R$ 1.750,00	R$ 2.900,00	R$ 2.900,00
	Manutenção preventiva anual em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 3.000,00	R$ 1.900,00	R$ 5.600,00	R$ 2.800,00	R$ 14.250,00	R$ 9.060,00	R$ 4.300,00	R$ 4.300,00
VALOR TOTAL MANUTENÇÕES PREVENTIVAS			**R$ 69.800,00**	**R$ 24.520,00**	**R$ 160.510,00**	**R$ 79.200,00**	**R$ 187.500,00**	**R$ 56.710,00**		**R$ 76.380,00**

Média:	Mediana:	Desvio Padrão:	Coeficiente Variação:	SE Coeficiente de variação <= 25% - MÉDIA; SE	Logo, valor tratado:	M+DP	M-DP
R$ 2.066,67	R$ 1.650,00	R$ 1.573,43	76,13%	Mediana	R$ 1.650,00	R$ 3.640,09	R$ 493,24
R$ 4.208,33	R$ 3.600,00	R$ 3.746,33	89,02%	Mediana	R$ 3.600,00	R$ 7.954,66	R$ 462,00
R$ 6.556,67	R$ 5.240,00	R$ 4.590,45	70,01%	Mediana	R$ 5.240,00	R$ 11.147,11	R$ 1.966,22
R$ 2.066,67	R$ 1.650,00	R$ 1.573,43	76,13%	Mediana	R$ 1.650,00	R$ 3.640,09	R$ 493,24
R$ 4.208,33	R$ 3.600,00	R$ 3.746,33	89,02%	Mediana	R$ 3.600,00	R$ 7.954,66	R$ 462,00
R$ 6.556,67	R$ 5.240,00	R$ 4.590,45	70,01%	Mediana	R$ 5.240,00	R$ 11.147,11	R$ 1.966,22
R$ 2.316,67	R$ 1.850,00	R$ 1.459,34	62,99%	Mediana	R$ 1.850,00	R$ 3.776,00	R$ 857,33
R$ 4.241,67	R$ 2.900,00	R$ 3.596,86	84,80%	Mediana	R$ 2.900,00	R$ 7.838,53	R$ 644,80
R$ 6.101,67	R$ 4.300,00	R$ 4.766,01	78,11%	Mediana	R$ 4.300,00	R$ 10.867,67	R$ 1.335,66

Manutenção Corretiva

TIPO DE SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO						MÉDIA / MEDIANA	VALOR TOTAL
		DUTRA	MECTA	R7	Karisten	E.M. SERVIÇOS	MVE		
Substituição de tanque de combustível de no mínimo 150 litros, bandeja de contenção e acessórios, conforme estabelecido no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 6.500,00	R$ 2.950,00	R$ 5.250,00	R$ 4.500,00	R$ 6.000,00	R$ 4.660,00	R$ 4.955,00	R$ 4.955,00
Retífica completa do motor para gerador de 18 a 33 KVA, conforme estabelecido no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 14.000,00	R$ 45.000,00	R$ 18.600,00	R$ 15.000,00	R$ 67.500,00	R$ 18.960,00	R$ 18.780,00	R$ 18.780,00
Retífica completa do motor para gerador de 34 a 75 KVA, conforme estabelecido no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 18.000,00	R$ 80.000,00	R$ 22.500,00	R$ 17.500,00	R$ 67.500,00	R$ 20.990,00	R$ 21.745,00	R$ 21.745,00
Substituição da Unidade de supervisão de corrente alternada (USCA), conforme estabelecido no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 4.500,00	R$ 6.000,00	R$ 4.870,00	R$ 4.000,00	R$ 8.000,00	R$ 3.769,00	R$ 4.685,00	R$ 4.685,00
Substituição de contatoras do QTA (Quadro de Transferência Automática), conforme estabelecido no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 2.500,00	R$ 10.000,00	R$ 9.500,00	R$ 4.500,00	R$ 8.000,00	R$ 2.990,00	R$ 6.250,00	R$ 6.250,00
Recuperação/Substituição de bomba injetora	1	R$ 3.500,00	R$ 9.000,00	R$ 15.000,00	R$ 3.000,00	R$ 22.500,00	R$ 4.560,00	R$ 6.780,00	R$ 6.780,00
Recuperação/Substituição ou troca de bico injetor	1	R$ 1.200,00	R$ 3.800,00	R$ 4.850,00	R$ 2.800,00	R$ 45.000,00	R$ 4.560,00	R$ 4.180,00	R$ 4.180,00
Substituição de fonte de alimentação da USCA	1	R$ 1.500,00	R$ 3.500,00	R$ 3.500,00	R$ 2.000,00	R$ 14.000,00	R$ 960,00	R$ 2.750,00	R$ 2.750,00
VALOR TOTAL MANUTENÇÕES CORRETIVAS		**R$ 51.700,00**	**R$ 160.250,00**	**R$ 84.070,00**	**R$ 53.300,00**	**R$ 238.500,00**	**R$ 61.449,00**		**R$ 70.125,00**

Média:	Mediana:	Desvio Padrão:	Coeficiente Variação:	SE Coeficiente de variação <= 25% - MÉDIA; SE	Logo, valor tratado:	M+DP	M-DP
R$ 4.976,67	R$ 4.955,00	R$ 1.255,18	25,22%	Mediana	R$ 4.955,00	R$ 6.231,84	R$ 3.721,49
R$ 29.843,33	R$ 18.780,00	R$ 21.743,71	72,86%	Mediana	R$ 18.780,00	R$ 51.587,04	R$ 8.099,62
R$ 37.748,33	R$ 21.745,00	R$ 28.226,62	74,78%	Mediana	R$ 21.745,00	R$ 65.974,95	R$ 9.521,71
R$ 5.189,83	R$ 4.685,00	R$ 1.585,31	30,55%	Mediana	R$ 4.685,00	R$ 6.775,14	R$ 3.604,52
R$ 6.248,33	R$ 6.250,00	R$ 3.329,87	53,29%	Mediana	R$ 6.250,00	R$ 9.578,20	R$ 2.918,47
R$ 9.593,33	R$ 6.780,00	R$ 7.773,05	81,03%	Mediana	R$ 6.780,00	R$ 17.366,38	R$ 1.820,29
R$ 10.368,33	R$ 4.180,00	R$ 17.017,77	164,13%	Mediana	R$ 4.180,00	R$ 27.386,10	-R$ 6.649,43
R$ 4.243,33	R$ 2.750,00	R$ 4.891,55	115,28%	Mediana	R$ 2.750,00	R$ 9.134,88	-R$ 648,22

Valor total	R$ 121.500,00	R$ 184.770,00	R$ 244.580,00	R$ 132.500,00	R$ 426.000,00	R$ 118.159,00		**R$ 146.505,00**

ORÇAMENTOS COLETADOS - SEM E.M SERVIÇOS

Modelo de orçamento - Lote 1 - Campus Goiabeiras e Base Oceanográfica de Aracruz

Objeto	Contratação de empresa para prestação de serviços comuns de engenharia, com fornecimento de mão de obra, materiais de consumo e reposição de peças, relativos à manutenção preventiva e corretiva nos grupos geradores de energia localizados nos Campi de Goiabeiras, Maruípe e Base Oceanográfica de Aracruz

Manutenção Preventiva

Equipamento	TIPO DE SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO					MÉDIA / MEDIANA	VALOR TOTAL
			DUTRA	MECTA	R7	Karisten	MVE		
Grupo Gerador: Prédio NUPEM – CEFD - 33 kVA - Campus Goiabeiras	Manutenção preventiva mensal em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	10	R$ 1.500,00	R$ 350,00	R$ 4.250,00	R$ 1.800,00	R$ 800,00	R$ 1.500,00	R$ 15.000,00
	Manutenção preventiva semestral em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 3.500,00	R$ 680,00	R$ 4.600,00	R$ 3.700,00	R$ 1.520,00	R$ 3.500,00	R$ 3.500,00
	Manutenção preventiva anual em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 5.000,00	R$ 680,00	R$ 5.480,00	R$ 5.000,00	R$ 8.930,00	R$ 5.000,00	R$ 5.000,00
Grupo Gerador: Prédio Dep. Física - CCE - 20/25 kVA - Campus Goiabeiras	Manutenção preventiva mensal em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	10	R$ 1.500,00	R$ 350,00	R$ 4.250,00	R$ 1.800,00	R$ 800,00	R$ 1.500,00	R$ 15.000,00
	Manutenção preventiva semestral em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 3.500,00	R$ 680,00	R$ 4.600,00	R$ 3.700,00	R$ 1.520,00	R$ 3.500,00	R$ 3.500,00
	Manutenção preventiva anual em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 5.000,00	R$ 680,00	R$ 5.480,00	R$ 5.000,00	R$ 8.930,00	R$ 5.000,00	R$ 5.000,00
Grupo Gerador: 75 kVA - Base Oceanográfica - Aracruz	Manutenção preventiva mensal em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	10	R$ 1.700,00	R$ 1.100,00	R$ 4.500,00	R$ 2.000,00	R$ 900,00	R$ 1.700,00	R$ 17.000,00
	Manutenção preventiva semestral em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 2.800,00	R$ 1.900,00	R$ 4.750,00	R$ 3.000,00	R$ 1.750,00	R$ 2.800,00	R$ 2.800,00
	Manutenção preventiva anual em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 3.000,00	R$ 1.900,00	R$ 5.600,00	R$ 2.800,00	R$ 9.060,00	R$ 3.000,00	R$ 3.000,00
VALOR TOTAL MANUTENÇÕES PREVENTIVAS			**R$ 69.800,00**	**R$ 24.520,00**	**R$ 160.510,00**	**R$ 79.200,00**	**R$ 56.710,00**		**R$ 69.800,00**

Média:	Mediana:	Desvio Padrão:	Coeficiente Variação:	SE Coeficiente do variação <= 25% - MÉDIA; SE	Logo, valor tratado:	M+DP	M-DP
R$ 1.740,00	R$ 1.500,00	R$ 1.514,68	87,05%	Mediana	R$ 1.500,00	R$ 3.254,68	R$ 225,32
R$ 2.800,00	R$ 3.500,00	R$ 1.633,46	58,34%	Mediana	R$ 3.500,00	R$ 4.433,46	R$ 1.166,54
R$ 5.018,00	R$ 5.000,00	R$ 2.929,85	58,39%	Mediana	R$ 5.000,00	R$ 7.947,85	R$ 2.088,15
R$ 1.740,00	R$ 1.500,00	R$ 1.514,68	87,05%	Mediana	R$ 1.500,00	R$ 3.254,68	R$ 225,32
R$ 2.800,00	R$ 3.500,00	R$ 1.633,46	58,34%	Mediana	R$ 3.500,00	R$ 4.433,46	R$ 1.166,54
R$ 5.018,00	R$ 5.000,00	R$ 2.929,85	58,39%	Mediana	R$ 5.000,00	R$ 7.947,85	R$ 2.088,15
R$ 2.040,00	R$ 1.700,00	R$ 1.444,99	70,83%	Mediana	R$ 1.700,00	R$ 3.484,99	R$ 595,01
R$ 2.840,00	R$ 2.800,00	R$ 1.198,65	42,21%	Mediana	R$ 2.800,00	R$ 4.038,65	R$ 1.641,35
R$ 4.472,00	R$ 3.000,00	R$ 2.911,17	65,10%	Mediana	R$ 3.000,00	R$ 7.383,17	R$ 1.560,83

Manutenção Corretiva

TIPO DE SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO					MÉDIA / MEDIANA	VALOR TOTAL
		DUTRA	MECTA	R7	Karisten	MVE		
Substituição de tanque de combustível de no mínimo 150 litros, bandeja de contenção e acessórios, conforme estabelecido no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 6.500,00	R$ 2.950,00	R$ 5.250,00	R$ 4.500,00	R$ 4.660,00	R$ 4.660,00	R$ 4.660,00
Retífica completa do motor para gerador de 18 a 33 KVA, conforme estabelecido no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 14.000,00	R$ 45.000,00	R$ 18.600,00	R$ 15.000,00	R$ 18.960,00	R$ 18.600,00	R$ 18.600,00
Retífica completa do motor para gerador de 34 a 75 KVA, conforme estabelecido no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 18.000,00	R$ 80.000,00	R$ 22.500,00	R$ 17.500,00	R$ 20.990,00	R$ 20.990,00	R$ 20.990,00
Substituição da Unidade de supervisão de corrente alternada (USCA), conforme estabelecido no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 4.500,00	R$ 6.000,00	R$ 4.870,00	R$ 4.000,00	R$ 3.769,00	R$ 4.627,80	R$ 4.627,80
Substituição de contatoras do QTA (Quadro de Transferência Automática), conforme estabelecido no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 2.500,00	R$ 10.000,00	R$ 9.500,00	R$ 4.500,00	R$ 2.990,00	R$ 4.500,00	R$ 4.500,00
Recuperação/Substituição de bomba injetora	1	R$ 3.500,00	R$ 9.000,00	R$ 15.000,00	R$ 3.000,00	R$ 4.560,00	R$ 4.560,00	R$ 4.560,00
Recuperação/Substituição ou troca de bico injetor	1	R$ 1.200,00	R$ 3.800,00	R$ 4.850,00	R$ 2.800,00	R$ 4.560,00	R$ 3.800,00	R$ 3.800,00
Substituição de fonte de alimentação da USCA	1	R$ 1.500,00	R$ 3.500,00	R$ 3.500,00	R$ 2.000,00	R$ 960,00	R$ 2.000,00	R$ 2.000,00
VALOR TOTAL MANUTENÇÕES CORRETIVAS		**R$ 51.700,00**	**R$ 160.250,00**	**R$ 84.070,00**	**R$ 53.300,00**	**R$ 61.449,00**		**R$ 63.737,80**

Média:	Mediana:	Desvio Padrão:	Coeficiente Variação:	SE Coeficiente do variação <= 25% - MÉDIA; SE	Logo, valor tratado:	M+DP	M-DP
R$ 4.772,00	R$ 4.660,00	R$ 1.286,53	26,96%	Mediana	R$ 4.660,00	R$ 6.058,53	R$ 3.485,47
R$ 22.312,00	R$ 18.600,00	R$ 12.867,74	57,67%	Mediana	R$ 18.600,00	R$ 35.179,74	R$ 9.444,26
R$ 31.798,00	R$ 20.990,00	R$ 27.025,53	84,99%	Mediana	R$ 20.990,00	R$ 58.823,53	R$ 4.772,47
R$ 4.627,80	R$ 4.500,00	R$ 878,86	18,99%	Média	R$ 4.627,80	R$ 5.506,66	R$ 3.748,94
R$ 5.898,00	R$ 4.500,00	R$ 3.597,15	60,99%	Mediana	R$ 4.500,00	R$ 9.495,15	R$ 2.300,85
R$ 7.012,00	R$ 4.560,00	R$ 5.054,77	72,09%	Mediana	R$ 4.560,00	R$ 12.066,77	R$ 1.957,23
R$ 3.442,00	R$ 3.800,00	R$ 1.483,18	43,09%	Mediana	R$ 3.800,00	R$ 4.925,18	R$ 1.958,82
R$ 2.292,00	R$ 2.000,00	R$ 1.162,46	50,72%	Mediana	R$ 2.000,00	R$ 3.454,46	R$ 1.129,54

Valor total	R$ 121.500,00	R$ 184.770,00	R$ 244.580,00	R$ 132.500,00	R$ 118.159,00		R$ 133.537,80

ORÇAMENTOS COLETADOS - APÓS ANÁLISE 1

Modelo de orçamento - Lote 1 - Campus Goiabeiras e Base Oceanográfica de Aracruz

Objeto	Contratação de empresa para prestação de serviços comuns de engenharia, com fornecimento de mão de obra, materiais de consumo e reposição de peças, relativos à manutenção preventiva e corretiva nos grupos geradores de energia localizados nos Campi de Goiabeiras, Maruípe e Base Oceanográfica de Aracruz

Manutenção Preventiva

Equipamento	TIPO DE SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO					MÉDIA / MEDIANA	VALOR TOTAL
			DUTRA	MECTA	R7	Karisten	MVE		
Grupo Gerador: Prédio NUPEM – CEFD - 33 kVA - Campus Goiabeiras	Manutenção preventiva mensal em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	10	R$ 1.500,00	R$ 350,00		R$ 1.800,00	R$ 800,00	R$ 1.150,00	R$ 11.500,00
	Manutenção preventiva semestral em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 3.500,00	R$ 680,00		R$ 3.700,00	R$ 1.520,00	R$ 2.510,00	R$ 2.510,00
	Manutenção preventiva anual em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 5.000,00		R$ 5.480,00	R$ 5.000,00		R$ 5.160,00	R$ 5.160,00
Grupo Gerador: Prédio Dep. Física - CCE - 20/25 kVA - Campus Goiabeiras	Manutenção preventiva mensal em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	10	R$ 1.500,00		R$ 4.250,00	R$ 1.800,00		R$ 1.800,00	R$ 18.000,00
	Manutenção preventiva semestral em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 3.500,00			R$ 3.700,00	R$ 1.520,00	R$ 3.500,00	R$ 3.500,00
	Manutenção preventiva anual em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 5.000,00		R$ 5.480,00	R$ 5.000,00		R$ 5.160,00	R$ 5.160,00
Grupo Gerador: 75 kVA - Base Oceanográfica - Aracruz	Manutenção preventiva mensal em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	10	R$ 1.700,00	R$ 1.100,00		R$ 2.000,00	R$ 900,00	R$ 1.400,00	R$ 14.000,00
	Manutenção preventiva semestral em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 2.800,00	R$ 1.900,00		R$ 3.000,00	R$ 1.750,00	R$ 2.350,00	R$ 2.350,00
	Manutenção preventiva anual em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 3.000,00	R$ 1.900,00	R$ 5.600,00	R$ 2.800,00		R$ 2.900,00	R$ 2.900,00
VALOR TOTAL MANUTENÇÕES PREVENTIVAS			**R$ 69.800,00**	**R$ 18.980,00**	**R$ 59.060,00**	**R$ 79.200,00**	**R$ 21.790,00**		**R$ 65.080,00**

Média:	Mediana:	Desvio Padrão:	Coeficiente Variação:	SE Coeficiente do variação <= 25% - MÉDIA; SE	Logo, valor tratado:	M+DP	M-DP
R$ 1.112,50	R$ 1.150,00	R$ 658,76	59,21%	Mediana	R$ 1.150,00	R$ 1.771,26	R$ 453,74
R$ 2.350,00	R$ 2.510,00	R$ 1.485,80	63,23%	Mediana	R$ 2.510,00	R$ 3.835,80	R$ 864,20
R$ 5.160,00	R$ 5.000,00	R$ 277,13	5,37%	Média	R$ 5.160,00	R$ 5.437,13	R$ 4.882,87
R$ 2.516,67	R$ 1.800,00	R$ 1.508,59	59,94%	Mediana	R$ 1.800,00	R$ 4.025,25	R$ 1.008,08
R$ 2.906,67	R$ 3.500,00	R$ 1.205,04	41,46%	Mediana	R$ 3.500,00	R$ 4.111,71	R$ 1.701,62
R$ 5.160,00	R$ 5.000,00	R$ 277,13	5,37%	Média	R$ 5.160,00	R$ 5.437,13	R$ 4.882,87
R$ 1.425,00	R$ 1.400,00	R$ 512,35	35,95%	Mediana	R$ 1.400,00	R$ 1.937,35	R$ 912,65
R$ 2.362,50	R$ 2.350,00	R$ 628,99	26,62%	Mediana	R$ 2.350,00	R$ 2.991,49	R$ 1.733,51
R$ 3.325,00	R$ 2.900,00	R$ 1.590,34	47,83%	Mediana	R$ 2.900,00	R$ 4.915,34	R$ 1.734,66

Manutenção Corretiva

TIPO DE SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO					MÉDIA / MEDIANA	VALOR TOTAL
		DUTRA	MECTA	R7	Karisten	MVE		
Substituição de tanque de combustível de no mínimo 150 litros, bandeja de contenção e acessórios, conforme estabelecido no item 6 do Estudo Preliminar	1			R$ 5.250,00	R$ 4.500,00	R$ 4.660,00	R$ 4.803,33	R$ 4.803,33
Retífica completa do motor para gerador de 18 a 33 KVA, conforme estabelecido no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 14.000,00		R$ 18.600,00	R$ 15.000,00	R$ 18.960,00	R$ 16.640,00	R$ 16.640,00
Retífica completa do motor para gerador de 34 a 75 KVA, conforme estabelecido no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 18.000,00		R$ 22.500,00	R$ 17.500,00	R$ 20.990,00	R$ 19.747,50	R$ 19.747,50
Substituição da Unidade de supervisão de corrente alternada (USCA), conforme estabelecido no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 4.500,00		R$ 4.870,00	R$ 4.000,00	R$ 3.769,00	R$ 4.284,75	R$ 4.284,75
Substituição de contatoras do QTA (Quadro de Transferência Automática), conforme estabelecido no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 2.500,00		R$ 9.500,00	R$ 4.500,00	R$ 2.990,00	R$ 3.745,00	R$ 3.745,00
Recuperação/Substituição de bomba injetora	1	R$ 3.500,00	R$ 9.000,00		R$ 3.000,00	R$ 4.560,00	R$ 4.030,00	R$ 4.030,00
Recuperação/Substituição ou troca de bico injetor	1		R$ 3.800,00	R$ 4.850,00	R$ 2.800,00	R$ 4.560,00	R$ 4.002,50	R$ 4.002,50
Substituição de fonte de alimentação da USCA	1	R$ 1.500,00	R$ 3.500,00	R$ 3.500,00	R$ 2.000,00		R$ 2.750,00	R$ 2.750,00
VALOR TOTAL MANUTENÇÕES CORRETIVAS		**R$ 44.000,00**	**R$ 16.300,00**	**R$ 69.070,00**	**R$ 53.300,00**	**R$ 60.489,00**		**R$ 60.003,08**

Média:	Mediana:	Desvio Padrão:	Coeficiente Variação:	SE Coeficiente do variação <= 25% - MÉDIA; SE	Logo, valor tratado:	M+DP	M-DP
R$ 4.803,33	R$ 4.660,00	R$ 395,01	8,22%	Média	R$ 4.803,33	R$ 5.198,34	R$ 4.408,32
R$ 16.640,00	R$ 16.800,00	R$ 2.508,86	15,08%	Média	R$ 16.640,00	R$ 19.148,86	R$ 14.131,14
R$ 19.747,50	R$ 19.495,00	R$ 2.396,18	12,13%	Média	R$ 19.747,50	R$ 22.143,68	R$ 17.351,32
R$ 4.284,75	R$ 4.250,00	R$ 495,29	11,56%	Média	R$ 4.284,75	R$ 4.780,04	R$ 3.789,46
R$ 4.872,50	R$ 3.745,00	R$ 3.200,26	65,68%	Mediana	R$ 3.745,00	R$ 8.072,76	R$ 1.672,24
R$ 5.015,00	R$ 4.030,00	R$ 2.735,12	54,54%	Mediana	R$ 4.030,00	R$ 7.750,12	R$ 2.279,88
R$ 4.002,50	R$ 4.180,00	R$ 915,80	22,88%	Média	R$ 4.002,50	R$ 4.918,30	R$ 3.086,70
R$ 2.625,00	R$ 2.750,00	R$ 1.030,78	39,27%	Mediana	R$ 2.750,00	R$ 3.655,78	R$ 1.594,22

Valor total	R$ 113.800,00	R$ 35.280,00	R$ 128.130,00	R$ 132.500,00	R$ 82.279,00		**R$ 125.083,08**

ORÇAMENTOS COLETADOS

Cotações de Mercado - Lote 2 - Campus Marulpe

Objeto	Contratação de empresa para prestação de serviços comuns de engenharia, com fornecimento de mão de obra, materiais de consumo e reposição de peças, relativos à manutenção preventiva e corretiva nos grupos geradores de energia localizados nos Campi de Golabeiras, Marulpe e Base Oceanográfica de Aracruz

Manutenção Preventiva

Equipamento	TIPO DE SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO						MÉDIA / MEDIANA	VALOR TOTAL
			DUTRA	MECTA	MVE	E.M. SERVIÇOS	KARISTEN	R7		
Grupo Gerador: Prédio Farmácia modelo - CCS - 500 kVA - Campus Marulpe	Manutenção preventiva mensal em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	10	R$ 4.500,00	R$ 700,00	R$ 1.250,00	R$ 4.500,00	R$ 4.500,00	R$ 6.800,00	R$ 4.500,00	R$ 45.000,00
	Manutenção preventiva semestral em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 8.000,00	R$ 1.800,00	R$ 3.230,00	R$ 15.000,00	R$ 4.500,00	R$ 7.200,00	R$ 5.850,00	R$ 5.850,00
	Manutenção preventiva anual em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 12.000,00	R$ 1.800,00	R$ 11.900,00	R$ 19.000,00	R$ 10.000,00	R$ 8.500,00	R$ 10.950,00	R$ 10.950,00
Grupo Gerador: Prédio Pós Farmácia - CCS - 15,5 kVA - Campus Marulpe	Manutenção preventiva mensal em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	10	R$ 1.000,00	R$ 350,00	R$ 800,00	R$ 3.700,00	R$ 3.800,00	R$ 4.250,00	R$ 2.350,00	R$ 23.500,00
	Manutenção preventiva semestral em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 2.500,00	R$ 680,00	R$ 1.360,00	R$ 11.250,00	R$ 3.800,00	R$ 4.600,00	R$ 3.150,00	R$ 3.150,00
	Manutenção preventiva anual em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 3.500,00	R$ 680,00	R$ 8.690,00	R$ 14.250,00	R$ 4.500,00	R$ 5.480,00	R$ 4.990,00	R$ 4.990,00
Grupo Gerador: Prédio Fisiologia - CCS - 20/18 kVA - Campus Marulpe	Manutenção preventiva mensal em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	10	R$ 1.000,00	R$ 350,00	R$ 800,00	R$ 3.700,00	R$ 4.000,00	R$ 4.250,00	R$ 2.350,00	R$ 23.500,00
	Manutenção preventiva semestral em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 2.500,00	R$ 680,00	R$ 1.520,00	R$ 11.250,00	R$ 4.200,00	R$ 4.600,00	R$ 3.350,00	R$ 3.350,00
	Manutenção preventiva anual em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 5.000,00	R$ 680,00	R$ 8.930,00	R$ 14.250,00	R$ 5.000,00	R$ 5.480,00	R$ 5.240,00	R$ 5.240,00
VALOR TOTAL MANUTENÇÕES PREVENTIVAS			**R$ 98.500,00**	**R$ 20.320,00**	**R$ 64.130,00**	**R$ 204.000,00**	**R$ 155.000,00**	**R$ 188.860,00**		**R$ 125.530,00**

Média:	Mediana:	Desvio Padrão:	Coeficiente Variação:	SE Coeficiente de variação <= 25% - MÉDIA; SE	Logo, valor tratado:
R$ 3.708,33	R$ 4.500,00	R$ 2.303,57	62,12%	Mediana	R$ 4.500,00
R$ 6.621,67	R$ 5.850,00	R$ 4.726,18	71,37%	Mediana	R$ 5.850,00
R$ 10.533,33	R$ 10.950,00	R$ 5.592,73	53,10%	Mediana	R$ 10.950,00
R$ 2.316,67	R$ 2.350,00	R$ 1.775,01	76,62%	Mediana	R$ 2.350,00
R$ 4.031,67	R$ 3.150,00	R$ 3.826,19	94,90%	Mediana	R$ 3.150,00
R$ 6.183,33	R$ 4.990,00	R$ 4.736,45	76,60%	Mediana	R$ 4.990,00
R$ 2.350,00	R$ 2.350,00	R$ 1.809,97	77,02%	Mediana	R$ 2.350,00
R$ 4.125,00	R$ 3.350,00	R$ 3.802,41	92,18%	Mediana	R$ 3.350,00
R$ 6.556,67	R$ 5.240,00	R$ 4.590,45	70,01%	Mediana	R$ 5.240,00

Média:	#REF!
Mediana:	#REF!
Desvio Padrã	#REF!
Coeficiente V	100,00%
SE Coeficiente de variação <= 25% - MÉDIA; SE > 25	
Logo, valor t	#REF! Mediana
Fator de corr	#REF!

Manutenção Corretiva

TIPO DE SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO						MÉDIA / MEDIANA	VALOR TOTAL
		DUTRA	MECTA	MVE	E.M. SERVIÇOS	KARISTEN	R7		
Substituição de tanque de combustível de no mínimo 150 litros, bandeja de contenção e acessórios, conforme estabelecido no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 6.500,00	R$ 2.950,00	R$ 4.660,00	R$ 6.000,00	R$ 5.000,00	R$ 5.250,00	R$ 5.060,00	R$ 5.060,00
Substituição de tanque de combustível de no mínimo 250 litros, bandeja de contenção e acessórios, conforme estabelecido no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 9.500,00	R$ 4.050,00	R$ 5.960,00	R$ 6.500,00	R$ 6.000,00	R$ 6.530,00	R$ 6.250,00	R$ 6.250,00
Retífica completa do motor para gerador de 15 a 33 kVA, conforme estabelecido no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 14.000,00	R$ 45.000,00	R$ 18.960,00	R$ 67.500,00	R$ 15.000,00	R$ 18.600,00	R$ 18.780,00	R$ 18.780,00
Retífica completa do motor para gerador de 500 kVA, conforme estabelecido no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 95.000,00	R$ 125.000,00	R$ 69.990,00	R$ 225.000,00	R$ 45.000,00	R$ 34.500,00	R$ 82.495,00	R$ 82.495,00
Substituição da Unidade de supervisão de corrente alternada (USCA) para gerador de 15 a 33 kVA , conforme estabelecido no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 4.500,00	R$ 4.500,00	R$ 3.769,00	R$ 8.000,00	R$ 4.000,00	R$ 4.870,00	R$ 4.500,00	R$ 4.500,00
Substituição da Unidade de supervisão de corrente alternada (USCA) para gerador de 500 kVA , conforme estabelecido no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 18.000,00	R$ 20.000,00	R$ 3.999,00	R$ 8.000,00	R$ 4.200,00	R$ 4.870,00	R$ 6.435,00	R$ 6.435,00
Substituição de contatoras do QTA (Quadro de Transferência Automática) para gerador de 15 a 33 kVA, conforme estabelecido no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 2.500,00	R$ 6.000,00	R$ 2.990,00	R$ 18.000,00	R$ 6.000,00	R$ 9.500,00	R$ 6.000,00	R$ 6.000,00
Substituição de contatoras do QTA (Quadro de Transferência Automática) para gerador de 500 kVA, conforme estabelecido no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 12.000,00	R$ 22.000,00	R$ 7.990,00	R$ 120.000,00	R$ 18.000,00	R$ 11.500,00	R$ 15.000,00	R$ 15.000,00
Recuperação/Substituição de bomba injetora para gerador de 15 a 33 kVA	1	R$ 3.500,00	R$ 6.000,00	R$ 4.560,00	R$ 22.500,00	R$ 4.200,00	R$ 15.000,00	R$ 5.280,00	R$ 5.280,00
Recuperação/Substituição de bomba injetora para gerador de 500 kVA	1	R$ 18.000,00	R$ 4.000,00	R$ 19.760,00	R$ 97.500,00	R$ 18.500,00	R$ 45.000,00	R$ 19.130,00	R$ 19.130,00
Recuperação/Substituição ou troca de bico injetor para gerador de 15 a 33 kVA	1	R$ 1.200,00	R$ 2.000,00	R$ 4.560,00	R$ 45.000,00	R$ 4.600,00	R$ 4.850,00	R$ 4.580,00	R$ 4.580,00
Recuperação/Substituição ou troca de bico injetor para gerador de 500 kVA	1	R$ 8.000,00	R$ 16.000,00	R$ 19.760,00	R$ 142.500,00	R$ 12.000,00	R$ 9.600,00	R$ 14.000,00	R$ 14.000,00
Substituição de fonte de alimentação da USCA para gerador de 15 a 33 kVA	1	R$ 1.500,00	R$ 3.500,00	R$ 960,00	R$ 14.000,00	R$ 3.600,00	R$ 3.500,00	R$ 3.500,00	R$ 3.500,00
Substituição de fonte de alimentação da USCA para gerador de 500 kVA	1	R$ 5.000,00	R$ 3.500,00	R$ 1.850,00	R$ 14.000,00	R$ 3.600,00	R$ 3.500,00	R$ 3.550,00	R$ 3.550,00
VALOR TOTAL MANUTENÇÕES CORRETIVAS		**R$ 199.200,00**	**R$ 264.500,00**	**R$ 169.768,00**	**R$ 794.500,00**	**R$ 149.700,00**	**R$ 177.070,00**		**R$ 194.560,00**
Valor total		R$ 297.700,00	R$ 284.820,00	R$ 233.898,00	R$ 998.500,00	R$ 304.700,00	R$ 365.930,00		R$ 320.090,00

Média:	Mediana:	Desvio Padrão:	Coeficiente Variação:	SE Coeficiente de variação <= 25% - MÉDIA; SE	Logo, valor tratado:
R$ 5.060,00	R$ 5.125,00	R$ 1.233,61	24,38%	Média	R$ 5.060,00
R$ 6.423,33	R$ 6.250,00	R$ 1.761,23	27,42%	Mediana	R$ 6.250,00
R$ 29.843,33	R$ 18.780,00	R$ 21.743,71	72,86%	Mediana	R$ 18.780,00
R$ 99.081,67	R$ 82.495,00	R$ 69.979,70	70,63%	Mediana	R$ 82.495,00
R$ 4.939,83	R$ 4.500,00	R$ 1.549,87	31,38%	Mediana	R$ 4.500,00
R$ 9.844,83	R$ 6.435,00	R$ 7.263,94	73,78%	Mediana	R$ 6.435,00
R$ 7.498,33	R$ 6.000,00	R$ 5.728,70	76,40%	Mediana	R$ 6.000,00
R$ 31.915,00	R$ 15.000,00	R$ 43.443,50	136,12%	Mediana	R$ 15.000,00
R$ 9.293,33	R$ 5.280,00	R$ 7.742,57	83,31%	Mediana	R$ 5.280,00
R$ 33.793,33	R$ 19.130,00	R$ 33.917,61	100,37%	Mediana	R$ 19.130,00
R$ 10.368,33	R$ 4.580,00	R$ 17.034,68	164,30%	Mediana	R$ 4.580,00
R$ 34.643,33	R$ 14.000,00	R$ 53.013,03	153,03%	Mediana	R$ 14.000,00
R$ 4.510,00	R$ 3.500,00	R$ 4.787,30	106,15%	Mediana	R$ 3.500,00
R$ 5.241,67	R$ 3.550,00	R$ 4.405,27	84,04%	Mediana	R$ 3.550,00

ORÇAMENTOS COLETADOS - SEM EM SERVIÇOS

Cotações de Mercado - Lote 2 - Campus Maruípe	
Objeto	Contratação de empresa para prestação de serviços comuns de engenharia, com fornecimento de mão de obra, materiais de consumo e reposição de peças, relativos à manutenção preventiva e corretiva nos grupos geradores de energia localizados nos Campi de Golabeiras, Maruípe e Base Oceanográfica de Aracruz

Manutenção Preventiva

Equipamento	TIPO DE SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO					MÉDIA / MEDIANA	VALOR TOTAL
			DUTRA	MECTA	MVE	KARISTEN	R7		
Grupo Gerador: Prédio Farmácia modelo - CCS - 500 kVA - Campus Maruípe	Manutenção preventiva mensal em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	10	R$ 4.500,00	R$ 700,00	R$ 1.250,00	R$ 4.500,00	R$ 6.800,00	R$ 4.500,00	R$ 45.000,00
	Manutenção preventiva semestral em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 8.000,00	R$ 1.800,00	R$ 3.230,00	R$ 4.500,00	R$ 7.200,00	R$ 4.500,00	R$ 4.500,00
	Manutenção preventiva anual em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 12.000,00	R$ 1.800,00	R$ 11.900,00	R$ 10.000,00	R$ 8.500,00	R$ 10.000,00	R$ 10.000,00
Grupo Gerador: Prédio Pós Farmácia - CCS - 15,5 kVA - Campus Maruípe	Manutenção preventiva mensal em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	10	R$ 1.000,00	R$ 350,00	R$ 800,00	R$ 3.800,00	R$ 4.250,00	R$ 1.000,00	R$ 10.000,00
	Manutenção preventiva semestral em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 2.500,00	R$ 680,00	R$ 1.360,00	R$ 3.800,00	R$ 4.600,00	R$ 2.500,00	R$ 2.500,00
	Manutenção preventiva anual em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 3.500,00	R$ 680,00	R$ 8.690,00	R$ 4.500,00	R$ 5.480,00	R$ 4.500,00	R$ 4.500,00
Grupo Gerador: Prédio Fisiologia - CCS - 20/18 kVA - Campus Maruípe	Manutenção preventiva mensal em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	10	R$ 1.000,00	R$ 350,00	R$ 800,00	R$ 4.000,00	R$ 4.250,00	R$ 1.000,00	R$ 10.000,00
	Manutenção preventiva semestral em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 2.500,00	R$ 680,00	R$ 1.520,00	R$ 4.200,00	R$ 4.600,00	R$ 2.500,00	R$ 2.500,00
	Manutenção preventiva anual em grupo gerador a diesel, conforme rotina estabelecida no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 5.000,00	R$ 680,00	R$ 8.930,00	R$ 5.000,00	R$ 5.480,00	R$ 5.000,00	R$ 5.000,00
VALOR TOTAL MANUTENÇÕES PREVENTIVAS			**R$ 98.500,00**	**R$ 20.320,00**	**R$ 64.130,00**	**R$ 155.000,00**	**R$ 188.860,00**		**R$ 94.000,00**

Média:	Mediana:	Desvio Padrão:	Coeficiente Variação:	SE Coeficiente de variação <= 25% - MÉDIA; SE	Logo, valor tratado:	M+DP	M-DP
R$ 3.550,00	R$ 4.500,00	R$ 2.538,70	71,51%	Mediana	R$ 4.500,00	R$ 6.088,70	R$ 1.011,30
R$ 4.946,00	R$ 4.500,00	R$ 2.619,56	52,96%	Mediana	R$ 4.500,00	R$ 7.565,56	R$ 2.326,44
R$ 8.840,00	R$ 10.000,00	R$ 4.194,40	47,45%	Mediana	R$ 10.000,00	R$ 13.034,40	R$ 4.645,60
R$ 2.040,00	R$ 1.000,00	R$ 1.834,19	89,91%	Mediana	R$ 1.000,00	R$ 3.874,19	R$ 205,81
R$ 2.588,00	R$ 2.500,00	R$ 1.633,50	63,12%	Mediana	R$ 2.500,00	R$ 4.221,50	R$ 954,50
R$ 4.570,00	R$ 4.500,00	R$ 2.919,09	63,88%	Mediana	R$ 4.500,00	R$ 7.489,09	R$ 1.650,91
R$ 2.080,00	R$ 1.000,00	R$ 1.883,68	90,56%	Mediana	R$ 1.000,00	R$ 3.963,68	R$ 196,32
R$ 2.700,00	R$ 2.500,00	R$ 1.686,18	62,45%	Mediana	R$ 2.500,00	R$ 4.386,18	R$ 1.013,82
R$ 5.018,00	R$ 5.000,00	R$ 2.929,85	58,39%	Mediana	R$ 5.000,00	R$ 7.947,85	R$ 2.088,15

Média:	#REF!
Mediana:	#REF!
Desvio Padr	#REF!
Coeficiente	**100,00%**
SE Coeficiente de variação <= 25% - MÉDIA; SE > 2	
Logo, valor t	**#REF!** **Mediana**
Fator de con	#REF!

Manutenção Corretiva

TIPO DE SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO					MÉDIA / MEDIANA	VALOR TOTAL
		DUTRA	MECTA	MVE	KARISTEN	R7		
Substituição de tanque de combustível de no mínimo 150 litros, bandeja de contenção e acessórios, conforme estabelecido no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 6.500,00	R$ 2.950,00	R$ 4.660,00	R$ 5.000,00	R$ 5.250,00	R$ 5.000,00	R$ 5.000,00
Substituição de tanque de combustível de no mínimo 250 litros, bandeja de contenção e acessórios, conforme estabelecido no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 9.500,00	R$ 4.050,00	R$ 5.960,00	R$ 6.000,00	R$ 6.530,00	R$ 6.000,00	R$ 6.000,00
Retífica completa do motor para gerador de 15 a 33 kVA, conforme estabelecido no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 14.000,00	R$ 45.000,00	R$ 18.960,00	R$ 15.000,00	R$ 18.600,00	R$ 18.600,00	R$ 18.600,00
Retífica completa do motor para gerador de 500 kVA, conforme estabelecido no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 95.000,00	R$ 125.000,00	R$ 69.990,00	R$ 45.000,00	R$ 34.500,00	R$ 69.990,00	R$ 69.990,00
Substituição da Unidade de supervisão de corrente alternada (USCA) para gerador de 15 a 33 kVA conforme estabelecido no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 4.500,00	R$ 4.500,00	R$ 3.769,00	R$ 4.000,00	R$ 4.870,00	R$ 4.327,80	R$ 4.327,80
Substituição da Unidade de supervisão de corrente alternada (USCA) para gerador de 500 kVA , conforme estabelecido no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 18.000,00	R$ 20.000,00	R$ 3.999,00	R$ 4.200,00	R$ 4.870,00	R$ 4.870,00	R$ 4.870,00
Substituição de contatoras do QTA (Quadro de Transferência Automática) para gerador de 15 a 33 kVA, conforme estabelecido no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 2.500,00	R$ 6.000,00	R$ 2.990,00	R$ 6.000,00	R$ 9.500,00	R$ 6.000,00	R$ 6.000,00
Substituição de contatoras do QTA (Quadro de Transferência Automática) para gerador de 500 kVA conforme estabelecido no item 6 do Estudo Preliminar	1	R$ 12.000,00	R$ 22.000,00	R$ 7.990,00	R$ 18.000,00	R$ 11.500,00	R$ 12.000,00	R$ 12.000,00
Recuperação/Substituição de bomba injetora para gerador de 15 a 33 kVA	1	R$ 3.500,00	R$ 6.000,00	R$ 4.560,00	R$ 4.200,00	R$ 15.000,00	R$ 4.560,00	R$ 4.560,00
Recuperação/Substituição de bomba injetora para gerador de 500 kVA	1	R$ 18.000,00	R$ 4.000,00	R$ 19.760,00	R$ 18.500,00	R$ 45.000,00	R$ 18.500,00	R$ 18.500,00
Recuperação/Substituição ou troca de bico injetor para gerador de 15 a 33 kVA	1	R$ 1.200,00	R$ 2.000,00	R$ 4.560,00	R$ 4.600,00	R$ 4.850,00	R$ 4.560,00	R$ 4.560,00
Recuperação/Substituição ou troca de bico injetor para gerador de 500 kVA	1	R$ 8.000,00	R$ 16.000,00	R$ 19.760,00	R$ 12.000,00	R$ 9.600,00	R$ 12.000,00	R$ 12.000,00
Substituição de fonte de alimentação da USCA para gerador de 15 a 33 kVA	1	R$ 1.500,00	R$ 3.500,00	R$ 960,00	R$ 3.600,00	R$ 3.500,00	R$ 3.500,00	R$ 3.500,00
Substituição de fonte de alimentação da USCA para gerador de 500 kVA	1	R$ 5.000,00	R$ 3.500,00	R$ 1.850,00	R$ 3.600,00	R$ 3.500,00	R$ 3.500,00	R$ 3.500,00
VALOR TOTAL MANUTENÇÕES CORRETIVAS		**R$ 199.200,00**	**R$ 264.500,00**	**R$ 169.768,00**	**R$ 149.700,00**	**R$ 177.070,00**		**R$ 173.407,80**
Valor total		R$ 297.700,00	R$ 284.820,00	R$ 233.898,00	R$ 304.700,00	R$ 365.930,00		R$ 267.407,80

Média:	Mediana:	Desvio Padrão:	Coeficiente Variação:	SE Coeficiente de variação <= 25% -	Logo, valor tratado:	M+DP	M-DP
R$ 4.872,00	R$ 5.000,00	R$ 1.279,52	26,26%	Mediana	R$ 5.000,00	R$ 6.151,52	R$ 3.592,48
R$ 6.408,00	R$ 6.000,00	R$ 1.968,67	30,72%	Mediana	R$ 6.000,00	R$ 8.376,67	R$ 4.439,33
R$ 22.312,00	R$ 18.600,00	R$ 12.867,74	57,67%	Mediana	R$ 18.600,00	R$ 35.179,74	R$ 9.444,26
R$ 73.898,00	R$ 69.990,00	R$ 36.943,46	49,99%	Mediana	R$ 69.990,00	R$ 110.841,46	R$ 36.954,54
R$ 4.327,80	R$ 4.500,00	R$ 439,60	10,16%	Média	R$ 4.327,80	R$ 4.767,40	R$ 3.888,20
R$ 10.213,80	R$ 4.870,00	R$ 8.058,23	78,90%	Mediana	R$ 4.870,00	R$ 18.272,03	R$ 2.155,57
R$ 5.398,00	R$ 6.000,00	R$ 2.817,27	52,19%	Mediana	R$ 6.000,00	R$ 8.215,27	R$ 2.580,73
R$ 14.298,00	R$ 12.000,00	R$ 5.610,84	39,24%	Mediana	R$ 12.000,00	R$ 19.908,84	R$ 8.687,16
R$ 6.652,00	R$ 4.560,00	R$ 4.754,95	71,48%	Mediana	R$ 4.560,00	R$ 11.406,95	R$ 1.897,05
R$ 21.052,00	R$ 18.500,00	R$ 14.847,34	70,53%	Mediana	R$ 18.500,00	R$ 35.899,34	R$ 6.204,66
R$ 3.442,00	R$ 4.560,00	R$ 1.708,75	49,64%	Mediana	R$ 4.560,00	R$ 5.150,75	R$ 1.733,25
R$ 13.072,00	R$ 12.000,00	R$ 4.801,87	36,73%	Mediana	R$ 12.000,00	R$ 17.873,87	R$ 8.270,13
R$ 2.612,00	R$ 3.500,00	R$ 1.276,60	48,87%	Mediana	R$ 3.500,00	R$ 3.888,60	R$ 1.335,40
R$ 3.490,00	R$ 3.500,00	R$ 1.116,02	31,98%	Mediana	R$ 3.500,00	R$ 4.606,02	R$ 2.373,98

Documento assinado digitalmente

gov.br

MARCOS CESAR MORAES DA SILVA JUNIOR

Data: 31/07/2026 13:58:39-0300

Verifique em https://validar.iti.gov.br