



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Serviço de Orçamentos

Manutenção de Geradores
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Data: Junho de 2022

ITEM	CÓD. SINFRA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO DIRETO	BDI (%)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	CUSTO TOTAL
1		Serviços				R\$ 844.421,90			R\$ 877.252,80
1.1	SF-03136	Manutenção periódica – Sistema de geração de energia de emergência do Senado	un	30,00	R\$ 4.800,00	R\$ 144.000,00	0,00%	R\$ 4.800,00	R\$ 144.000,00
1.2	SF-03137	Manutenção periódica – Sistema de geração de energia de emergência do Prodasen – Ramal X	un	30,00	R\$ 3.577,04	R\$ 107.311,20	0,00%	R\$ 3.577,04	R\$ 107.311,20
1.3	SF-03138	Manutenção periódica – Sistema de geração de energia de emergência do Prodasen – Ramal Y	un	30,00	R\$ 2.600,00	R\$ 78.000,00	0,00%	R\$ 2.600,00	R\$ 78.000,00
1.4	SF-03139	Manutenção periódica – Sistema de geração de energia de emergência do Interlegis	un	30,00	R\$ 2.200,00	R\$ 66.000,00	0,00%	R\$ 2.200,00	R\$ 66.000,00
1.5	SF-03140	Tratamento contínuo da água do sistema de arrefecimento externo do Sistema de geração de energia de emergência do Senado	mês	30,00	R\$ 2.583,00	R\$ 77.490,00	11,26%	R\$ 2.873,85	R\$ 86.215,50
1.6	SF-03141	Manutenção corretiva – Sistema de geração de energia de emergência do Senado	un	5,00	R\$ 10.000,00	R\$ 50.000,00	0,00%	R\$ 10.000,00	R\$ 50.000,00
1.7	SF-03142	Manutenção corretiva – Sistema de geração de energia de emergência do Prodasen – Ramal X	un	5,00	R\$ 7.154,07	R\$ 35.770,35	0,00%	R\$ 7.154,07	R\$ 35.770,35
1.8	SF-03143	Manutenção corretiva – Sistema de geração de energia de emergência do Prodasen – Ramal Y	un	5,00	R\$ 7.154,07	R\$ 35.770,35	0,00%	R\$ 7.154,07	R\$ 35.770,35
1.9	SF-03144	Manutenção corretiva – Sistema de geração de energia de emergência do Interlegis	un	5,00	R\$ 7.200,00	R\$ 36.000,00	0,00%	R\$ 7.200,00	R\$ 36.000,00
1.10	SF-03145	Análise físico-química e espectrométrica de óleo lubrificante de grupo motor-gerador	un	30,00	R\$ 300,00	R\$ 9.000,00	11,26%	R\$ 333,78	R\$ 10.113,40
1.11	SF-03146	Revisão em bancada de bicos injetores de motor MTU 16V4000	un	2,00	R\$ 12.000,00	R\$ 24.000,00	11,26%	R\$ 13.351,20	R\$ 26.702,40
1.12	SF-03147	Revisão em bancada de bicos injetores de motor Cummins NTA 855 G	un	4,00	R\$ 5.750,00	R\$ 23.000,00	11,26%	R\$ 6.397,45	R\$ 25.589,80
1.13	SF-03148	Revisão em bancada de bicos injetores de motor Cummins NTA 855 G5	un	2,00	R\$ 5.750,00	R\$ 11.500,00	11,26%	R\$ 6.397,45	R\$ 12.794,90
1.14	SF-03149	Revisão em bancada de bicos injetores de motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un	2,00	R\$ 2.240,00	R\$ 4.480,00	11,26%	R\$ 2.492,22	R\$ 4.984,44
1.15	SF-03150	Revisão em bancada de bomba injetora de motor Cummins NTA 855 G	un	4,00	R\$ 5.700,00	R\$ 22.800,00	11,26%	R\$ 6.341,82	R\$ 25.367,28
1.16	SF-03151	Revisão em bancada de bomba injetora de motor Cummins NTA 855 G5	un	2,00	R\$ 5.700,00	R\$ 11.400,00	11,26%	R\$ 6.341,82	R\$ 12.683,64
1.17	SF-03152	Revisão em bancada de bomba injetora de motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un	2,00	R\$ 7.500,00	R\$ 15.000,00	11,26%	R\$ 8.344,50	R\$ 16.689,00
1.18	SF-03153	Revisão em bancada de motor de partida de motor Cummins NTA 855 G	un	5,00	R\$ 3.500,00	R\$ 17.500,00	11,26%	R\$ 3.894,10	R\$ 19.470,50
1.19	SF-03154	Revisão em bancada de motor de partida de motor Cummins NTA 855 G5	un	2,00	R\$ 3.500,00	R\$ 7.000,00	11,26%	R\$ 3.894,10	R\$ 7.788,20
1.20	SF-03155	Revisão em bancada de motor de partida de motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un	2,00	R\$ 2.700,00	R\$ 5.400,00	11,26%	R\$ 3.004,02	R\$ 6.008,04
1.21	SF-02376	Aluguel de banco de cargas 400 kW	un	7,00	R\$ 9.000,00	R\$ 63.000,00	11,26%	R\$ 10.013,40	R\$ 70.093,80
2		Materiais				R\$ 531.442,90			R\$ 591.192,91
2.1	SF-03156	Filtro de óleo para motor MTU 16V4000	un	24,00	R\$ 353,65	R\$ 8.487,60	11,26%	R\$ 393,47	R\$ 9.443,28
2.2	SF-03157	Filtro de combustível para motor MTU 16V4000	un	14,00	R\$ 282,94	R\$ 3.961,16	11,26%	R\$ 314,80	R\$ 4.407,20
2.3	SF-03158	Filtro de ar para motor MTU 16V4000	un	12,00	R\$ 424,67	R\$ 5.096,04	11,26%	R\$ 472,49	R\$ 5.669,88
2.4	SF-03159	Fluido de arrefecimento para motor MTU 16V4000	L	1.200,00	R\$ 6,83	R\$ 8.197,44	11,26%	R\$ 7,60	R\$ 9.120,00
2.7	SF-03160	Filtro de óleo para motor Cummins NTA 855 G	un	12,00	R\$ 116,38	R\$ 1.396,56	11,26%	R\$ 129,48	R\$ 1.553,76
2.8	SF-03161	Filtro de óleo para motor Cummins NTA 855 G5	un	6,00	R\$ 227,00	R\$ 1.362,00	11,26%	R\$ 252,56	R\$ 1.515,36
2.9	SF-03162	Filtro de combustível para motor Cummins NTA 855	un	42,00	R\$ 112,70	R\$ 4.733,40	11,26%	R\$ 125,39	R\$ 5.266,38
2.10	SF-03163	Filtro de ar para motor Cummins NTA 855 G	un	12,00	R\$ 349,00	R\$ 4.188,00	11,26%	R\$ 388,30	R\$ 4.659,60
2.11	SF-03164	Filtro de ar para motor Cummins NTA 855 G5	un	3,00	R\$ 382,79	R\$ 1.148,37	11,26%	R\$ 425,89	R\$ 1.277,67
2.12	SF-03165	Filtro de fluido de arrefecimento para motor Cummins NTA 855 G	un	12,00	R\$ 109,68	R\$ 1.316,16	11,26%	R\$ 122,03	R\$ 1.464,36
2.13	SF-03166	Filtro de fluido de arrefecimento para motor Cummins NTA 855 G5	un	6,00	R\$ 363,68	R\$ 2.182,08	11,26%	R\$ 404,63	R\$ 2.427,78
2.14	SF-03167	Fluido de arrefecimento diluído para motor Cummins NTA 855	L	1.300,00	R\$ 7,67	R\$ 9.972,56	11,26%	R\$ 8,53	R\$ 11.089,00
2.15	SF-03168	Correia do alternador do motor Cummins NTA 855 G	un	12,00	R\$ 42,01	R\$ 504,12	11,26%	R\$ 46,74	R\$ 560,88
2.16	SF-03169	Correia do alternador do motor Cummins NTA 855 G5	un	6,00	R\$ 111,98	R\$ 671,88	11,26%	R\$ 124,59	R\$ 747,54
2.17	SF-03170	Correia da bomba d'água do motor Cummins NTA 855 G	un	12,00	R\$ 43,71	R\$ 524,52	11,26%	R\$ 48,63	R\$ 583,56
2.18	SF-03171	Correia da bomba d'água do motor Cummins NTA 855 G5	un	3,00	R\$ 116,98	R\$ 350,94	11,26%	R\$ 130,15	R\$ 390,45
2.19	SF-03172	Correia do ventilador do motor Cummins NTA 855 G	un	12,00	R\$ 71,34	R\$ 856,08	11,26%	R\$ 79,37	R\$ 952,44
2.20	SF-03173	Correia do ventilador do motor Cummins NTA 855 G5	un	6,00	R\$ 211,79	R\$ 1.270,74	11,26%	R\$ 235,64	R\$ 1.413,84
2.21	SF-03174	Bico injetor para motor Cummins NTA 855	un	12,00	R\$ 4.507,01	R\$ 54.084,12	11,26%	R\$ 5.014,50	R\$ 60.174,00
2.22	SF-03175	Solenóide de corte de combustível para motor Cummins NTA 855	un	3,00	R\$ 473,58	R\$ 1.420,74	11,26%	R\$ 526,91	R\$ 1.580,73
2.23	SF-03176	Bomba de fluido de arrefecimento para motor Cummins NTA 855	un	3,00	R\$ 6.284,00	R\$ 18.792,00	11,26%	R\$ 6.969,33	R\$ 20.907,99
2.24	SF-03177	Filtro de óleo para motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un	6,00	R\$ 65,08	R\$ 390,48	11,26%	R\$ 72,41	R\$ 434,46
2.25	SF-03178	Filtro de combustível para motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un	14,00	R\$ 23,40	R\$ 327,60	11,26%	R\$ 26,03	R\$ 364,42
2.26	SF-03179	Filtro de ar para motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un	3,00	R\$ 219,00	R\$ 657,00	11,26%	R\$ 243,66	R\$ 730,98
2.27	SF-03180	Fluido de arrefecimento para motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un	300,00	R\$ 33,61	R\$ 10.081,50	11,26%	R\$ 37,39	R\$ 11.217,00
2.28	SF-03181	Correia do alternador/bomba d'água do motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un	3,00	R\$ 52,09	R\$ 156,27	11,26%	R\$ 57,96	R\$ 173,88
2.29	SF-03182	Correia do ventilador do motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un	3,00	R\$ 33,36	R\$ 100,08	11,26%	R\$ 37,12	R\$ 111,36
2.30	SF-03183	Bico injetor para motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un	6,00	R\$ 387,20	R\$ 2.323,20	11,26%	R\$ 430,80	R\$ 2.584,80
2.31	SF-03184	Solenóide de corte de combustível para motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un	1,00	R\$ 503,59	R\$ 503,59	11,26%	R\$ 560,29	R\$ 560,29

CUSTO UNITÁRIO	DIFERENÇA	DESCONTO
R\$ 4.300,00	R\$ 500,00	10,42%
R\$ 3.200,00	R\$ 377,04	10,54%
R\$ 2.100,00	R\$ 500,00	19,23%
R\$ 1.840,00	R\$ 360,00	16,36%
R\$ 2.420,00	R\$ 163,00	6,31%
R\$ 9.400,00	R\$ 600,00	6,00%
R\$ 7.000,00	R\$ 154,07	2,15%
R\$ 7.000,00	R\$ 154,07	2,15%
R\$ 6.900,00	R\$ 300,00	4,17%
R\$ 293,71	R\$ 6,29	2,10%
R\$ 12.000,00	R\$ -	0,00%
R\$ 5.750,00	R\$ -	0,00%
R\$ 2.240,00	R\$ -	0,00%
R\$ 5.850,00	R\$ 50,00	0,88%
R\$ 5.850,00	R\$ 50,00	0,88%
R\$ 7.200,00	R\$ 300,00	4,00%
R\$ 3.200,00	R\$ 300,00	8,57%
R\$ 3.150,00	R\$ 350,00	10,00%
R\$ 2.353,00	R\$ 347,00	12,85%
R\$ 3.000,00	R\$ 6.000,00	66,67%
R\$ 260,00	R\$ 93,65	26,48%
R\$ 200,00	R\$ 82,94	29,31%
R\$ 350,00	R\$ 74,67	17,58%
R\$ 6,83	R\$ -	0,00%
R\$ 104,00	R\$ 12,38	10,64%
R\$ 165,00	R\$ 62,00	27,31%
R\$ 98,00	R\$ 14,70	13,04%
R\$ 310,00	R\$ 39,00	11,17%
R\$ 340,00	R\$ 42,79	11,18%
R\$ 109,68	R\$ -	0,00%
R\$ 180,00	R\$ 183,68	60,51%
R\$ 7,67	R\$ -	0,00%
R\$ 41,00	R\$ 1,01	2,40%
R\$ 110,00	R\$ 1,98	1,77%
R\$ 42,00	R\$ 1,71	3,91%
R\$ 112,00	R\$ 4,98	4,26%
R\$ 71,34	R\$ -	0,00%
R\$ 211,79	R\$ -	0,00%
R\$ 3.000,00	R\$ 1.507,01	33,44%
R\$ 426,00	R\$ 47,58	10,05%
R\$ 4.200,00	R\$ 2.064,00	32,95%
R\$ 65,08	R\$ -	0,00%
R\$ 23,40	R\$ -	0,00%
R\$ 215,00	R\$ 4,00	1,83%
R\$ 33,61	R\$ -	0,00%
R\$ 53,00	R\$ (0,91)	-1,75%
R\$ 33,36	R\$ -	0,00%
R\$ 190,00	R\$ 197,20	60,93%
R\$ 503,59	R\$ -	0,00%



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Serviço de Orçamentos

Manutenção de Geradores

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Data: Junho de 2022

ITEM	CÓD. SINFRA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO DIRETO	BDI (%)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	CUSTO TOTAL
2.32	SF-03185	Bomba de fluido de arrefecimento para motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un	1,00	R\$ 786,76	R\$ 786,76	11,26%	R\$ 875,35	R\$ 875,35
2.33	SF-03186	Elemento filtrante (papelo linter) para filtro prensa de óleo diesel	kg	40,00	R\$ 45,40	R\$ 1.816,00	11,26%	R\$ 50,51	R\$ 2.020,40
2.34	SF-03187	Correia industrial B-174	un	24,00	R\$ 186,11	R\$ 4.466,64	11,26%	R\$ 207,07	R\$ 4.969,68
2.35	SF-01391	Óleo diesel	L	36.000,00	R\$ 6,06	R\$ 218.160,00	11,26%	R\$ 6,74	R\$ 242.640,00
2.36	SF-03188	Estabilizador de óleo diesel	L	180,00	R\$ 209,11	R\$ 37.639,80	11,26%	R\$ 232,66	R\$ 41.878,80
2.37	SF-03189	Bateria 12 V / 150 Ah para grupo motor-gerador	un	36,00	R\$ 1.027,88	R\$ 37.003,68	11,26%	R\$ 1.143,62	R\$ 41.170,32
2.38	SF-03190	Óleo lubrificante 15W-40 API CI-4	L	2.500,00	R\$ 23,00	R\$ 57.500,00	11,26%	R\$ 25,59	R\$ 63.975,00
2.39	SF-03191	Sensor de rotação	un	4,00	R\$ 344,05	R\$ 1.376,20	11,26%	R\$ 382,79	R\$ 1.531,16
2.40	SF-03192	Sensor de temperatura PT-100	un	4,00	R\$ 361,37	R\$ 1.445,48	11,26%	R\$ 402,06	R\$ 1.608,24
2.41	SF-03193	Sensor de temperatura resistivo	un	4,00	R\$ 337,00	R\$ 1.348,00	11,26%	R\$ 374,95	R\$ 1.499,80
2.42	SF-03194	Sensor de pressão	un	4,00	R\$ 424,35	R\$ 1.697,40	11,26%	R\$ 472,13	R\$ 1.888,52
2.43	SF-03195	Interruptor de pressão de óleo	un	4,00	R\$ 230,12	R\$ 920,48	11,26%	R\$ 256,03	R\$ 1.024,12
2.44	SF-03196	Sensor de nível de fluido de arrefecimento	un	4,00	R\$ 209,36	R\$ 837,44	11,26%	R\$ 232,93	R\$ 931,72
2.45	SF-03197	Conjunto de pré-aquecimento 1500 W	un	6,00	R\$ 1.887,58	R\$ 11.325,48	11,26%	R\$ 2.100,12	R\$ 12.600,72
2.46	SF-03198	Carregador de baterias 24V para grupo motor-gerador	un	3,00	R\$ 1.047,90	R\$ 3.143,70	11,26%	R\$ 1.165,89	R\$ 3.497,67
2.47	SF-03199	Mangueira SAE 100 R6 3/8 polegada	m	30,00	R\$ 22,00	R\$ 660,00	11,26%	R\$ 24,48	R\$ 734,40
2.48	SF-03200	Mangueira SAE 100 R6 1/2 polegada	m	30,00	R\$ 29,25	R\$ 877,50	11,26%	R\$ 32,54	R\$ 976,20
2.49	SF-03201	Mangueira SAE 100 R6 5/8 polegada	m	30,00	R\$ 36,10	R\$ 1.083,00	11,26%	R\$ 40,16	R\$ 1.204,80
2.50	SF-03202	Mangueira SAE 100 R6 3/4 polegada	m	30,00	R\$ 40,95	R\$ 1.228,50	11,26%	R\$ 45,56	R\$ 1.366,80
2.51	SF-03203	Cotovelo BSP 1.1/2 polegada para filtro de óleo diesel	un	4,00	R\$ 42,91	R\$ 171,65	11,26%	R\$ 47,74	R\$ 190,96
2.52	SF-03204	Válvula Gaveta Fecho Rápido 1.1/2 polegada para filtro de óleo diesel	un	2,00	R\$ 495,24	R\$ 990,48	11,26%	R\$ 551,00	R\$ 1.102,00
2.53	SF-03205	Chave boia para filtro de óleo diesel	un	4,00	R\$ 305,33	R\$ 1.221,32	11,26%	R\$ 339,71	R\$ 1.358,84
2.54	SF-03206	União BSP 1.1/2 polegada para filtro de óleo diesel	un	4,00	R\$ 73,26	R\$ 293,06	11,26%	R\$ 81,51	R\$ 326,04
2.55	SF-03207	Tube DIN 2440 1.1/2 polegada	m	6,00	R\$ 65,68	R\$ 394,10	11,26%	R\$ 73,08	R\$ 438,48
CUSTO DIRETO									R\$ 1.375.864,80
CUSTO TOTAL									R\$ 1.468.445,71

CUSTO UNITÁRIO	DIFERENÇA	DESCONTO
R\$ 696,50	R\$ 90,26	11,47%
R\$ 45,40	R\$ -	0,00%
R\$ 170,00	R\$ 16,11	8,66%
R\$ 6,04	R\$ 0,02	0,33%
R\$ 75,00	R\$ 134,11	64,13%
R\$ 630,00	R\$ 397,88	38,71%
R\$ 17,50	R\$ 5,50	23,91%
R\$ 340,00	R\$ 4,05	1,18%
R\$ 350,00	R\$ 11,37	3,15%
R\$ 337,00	R\$ -	0,00%
R\$ 415,00	R\$ 9,35	2,20%
R\$ 230,12	R\$ -	0,00%
R\$ 209,36	R\$ -	0,00%
R\$ 1.400,00	R\$ 487,58	25,83%
R\$ 530,00	R\$ 517,90	49,42%
R\$ 21,00	R\$ 1,00	4,55%
R\$ 28,00	R\$ 1,25	4,27%
R\$ 35,00	R\$ 1,10	3,05%
R\$ 38,00	R\$ 2,95	7,20%
R\$ 42,91	R\$ -	0,00%
R\$ 485,00	R\$ 10,24	2,07%
R\$ 302,00	R\$ 3,33	1,09%
R\$ 73,26	R\$ -	0,00%
R\$ 65,68	R\$ -	0,00%