



Planilha Orçamentária - Sistemas Eletromecânicos
Contornos (data base - setembro/2022)



RFQ	DESCRIÇÃO	MENOR PREÇO
1	Projeto Executivo e Certificação	R\$ 13.552.179,88
2	Infraestrutura	R\$ 116.539.685,40
3	Cabos de Força e Controle (MT, BT, comando e controle, dados, fibras ópticas, aterramento)	R\$ 193.881.652,82
4	Sistema de Iluminação dos Túneis (operacional, emergência e TL)	R\$ 141.516.734,75
6	Sistema de Combate a Incêndios -Túneis	R\$ 52.100.328,07
7	Sistema de Combate a Incêndios -Subestações	R\$ 7.103.996,99
8	Sistema de Detecção e Alarme de Incêndios	R\$ 7.399.048,18
9	Casas de Bombas e Reservatórios de Incêndio	R\$ 10.317.185,54
10	Sistema de Ventilação Túneis	R\$ 40.328.294,49
11	Subestações - Edificações e Bancos de Dutos	R\$ 29.307.254,32
12	Subestações - Sistemas Auxiliares (Controle de Acessos e Detecção de Intrusão, Aterramento e S	R\$ 1.327.542,49
13	Sistema de Automação e Controle	R\$ 18.469.641,46
14	Sistema de Transmissão de Dados	R\$ 42.325.335,27
15	Sistema de CFTV	R\$ 19.515.553,85
16	Sistema de Análise de Tráfego	R\$ 2.663.997,50
17	Sistema de Radio-comunicação	R\$ 6.787.287,35
18	Sistema de Telefones de Emergência	R\$ 3.699.118,08
19	Sistema de Sonorização (megafonia)	R\$ 17.974.528,12
20	Sistema de Paineis de Mensagens Variáveis	R\$ 6.420.316,01
21	Sistema de Balizadores de Faixa	R\$ 2.141.981,08
22	Sistema de Cancellas e Semáforos	R\$ 2.834.381,73
23	Sistema de sinalização das saídas de emergência e rotas de fuga	R\$ 22.050.074,03
24	Sistema de monitoramento da qualidade do Ar (sensores de ventilação)	R\$ 4.774.042,85
25	Portas das saídas de emergência e passagem de veículos e Barreiras Removíveis	R\$ 32.041.539,20
26	Sistema Elétrico - Transformadores, Geradores, Painéis, "no-breaks"	R\$ 76.227.437,18
27	INTEGRAÇÃO	R\$ 12.801.236,16
28	Comissionamento e Operação Assistida	R\$ 15.687.494,57
29	HVAC	R\$ 2.670.769,22
30	Sistema de Drenagem dos Túneis	R\$ 1.113.505,50
31	Entrada de Energia	R\$ 292.132,76
32	ETA e Poço Artesiano	R\$ 10.961.828,86
33	Parede Corta Fogo - Túneis de Ligação	R\$ 1.782.523,10
35	Compartimentação da infra na New Jersey	R\$ 29.447.769,43
36	Estação meteorológica	R\$ 354.341,96
37	Serviço Iluminação do Sistema de Aclaramento	R\$ 4.879.942,70
38	Sistema de Aterramento	R\$ 8.508.839,17
39	Serviço de Combate a Incêndio Extra Túnel	R\$ 2.529.931,65
40	Proteção Contra Incêndio	R\$ 658.702,17
41	Estrutura Metálica para Pórticos dos PMVs	R\$ 1.931.560,63
Total		R\$ 964.919.714,52
BDI		16,80%
Total com BDI		R\$ 1.127.026.226,56
Desconto do Sist. Combate Incêndio pactuado no TAM-006 - data base set/22		-R\$ 24.391.922,19
Total com desconto		R\$ 1.102.634.304,36
TCCA		R\$ 20.530.882,97
Total com TCCA		R\$ 1.123.165.187,33
Gerenciamento (1,42%)		R\$ 15.948.945,66
Total com Gerenciamento		R\$ 1.139.114.132,99

