

CONTRATO 004/2021

4º TERMO ADITIVO DE PRORROGAÇÃO DE PRAZO DO CONTRATO CODEG - CIA DE MELHORAMENTOS E DESENVOLVIMENTO URBANO DE GUARAPARI E A EMPRESA **SALVADOR ENGENHARIA LTDA**, NA QUALIDADE DE CONTRATANTE E CONTRATADA, RESPECTIVAMENTE, PARA O FIM EXPRESSO NAS CLÁUSULAS QUE O INTEGRAM.

CONTRATANTE: CODEG - COMPANHIA DE MELHORAMENTOS E DESENVOLVIMENTO URBANO DE GUARAPARI/ES, sediada na Rua Professor Cici Gaigher nº 15, CEP nº. 29210-442, em Sol Nascente Guarapari-ES, - ES, inscrita no CNPJ sob o nº 30.738.033/0001-02, neste ato representada pelo Diretor-Presidente da CODEG, Sr. Ubirajara Ribeiro, portador do CPF sob o nº 903.XXX.XXX-00 e o Diretor de Iluminação Pública da CODEG, Sr. Sérgio Pereira Sant'Ana portador do CPF sob o nº 007.XXX.XXX-55.

CONTRATADA: SALVADOR ENGENHARIA LTDA, inscrita no CNPJ nº 00.306.120/0001-11, com sede na Rua "S", s/n, Quadra 191, Novo Horizonte, Serra – ES, representada neste ato pelo sócio Eloízio Carlos Salvador, brasileiro, solteiro, engenheiro, residente e domiciliado na Rua Ludwick Maçal, 300, Ed. Albatroz, apto. 101 CEP 29.060.030, Vitória – ES, portador da Cédula de Identidade RG nº 3.914-D – CREA-ES, inscrito no CPF-MF nº 566.734.427-00.

Resolvem celebrar 4º TERMO ADITIVO DE PRORROGAÇÃO DE PRAZO pelas cláusulas e condições seguintes.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1 - Constitui objeto do presente o 4º TERMO ADITIVO DO CONTRATO de Manutenção Corretiva e Preventiva, com Fornecimento de Mão de Obra, Equipamentos, Materiais, Gerenciamento integral da iluminação pública do município e a modernização do sistema de iluminação pública para atender todo o município de Guarapari/ES.

CLÁUSULA SEGUNDO: DOS RECURSOS FINANCEIROS

2.1 - Suportará as despesas decorrentes do presente contrato a seguinte classificação orçamentária:

Unid. Gestora	Codeg
Orgão	28 – Codeg
Unidade Orçamento	28.01 – Gabinete do Presidente
Programa Trabalho	25.752.0054.1.310 – Obras, Serviços e Manutenção de Limpeza Urbana.
Despesa Principal	3.3.90.39.00 Outros Serviços de Terceiros – PJ– 269.
Desdobramento da Despesa	3.3.90.39.99 – Outros Serviços de Terceiros - PJ

RUB _____ FIS _____

CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR E REAJUSTE

3.1 – Não foi concedido reajuste pois o índice deu negativo.

3.2 - O CONTRATANTE deverá pagar à CONTRATADA o valor estimado anual de **R\$ 1.955.470,58** (um milhão novecentos e cinquenta e cinco mil quatrocentos e setenta reais e cinquenta e oito centavos).

CLÁUSULA QUARTA– DO PRAZO CONTRATUAL E PRORROGAÇÃO

4.01 – O prazo de vigência do contrato e execução dos serviços licitados será de 12 (doze) meses de 06/05/2025 a 06/05/2026.

CLÁUSULA QUINTA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

5.1 – Aplica-se à execução deste termo Contratual, em especial aos casos omissos, a Lei nº 13.303/16.

5.2 - Este Contrato foi elaborado em conformidade com o Processo nº 300667/2025, a Lei 13.303/16.

CLÁUSULA SEXTA – DO FORO

6.1 - Fica eleito desde já pelas partes, o Foro da Comarca de Guarapari - ES, para dirimir quaisquer dúvidas oriundas do presente instrumento de Contrato, com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

6.2 - E por estarem assim, justos e contratados, as partes assinam o presente instrumento em 02 (duas) vias de igual teor e forma, para que se produzam os devidos efeitos legais e de direito.

Guarapari/ES, 05 de maio de 2025.

Ubirajara Ribeiro
Diretor Presidente

Sérgio Pereira Sant'Ana
Diretor de Iluminação Pública

CODEG – CIA. MEL. DES. URB. GUARAPARI
CONTRATANTE

SALVADOR ENGENHARIA LTDA
CONTRATADA

PLANILHA DE MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS						
ITEM	MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS	UNID	QUANT DE MESES	MARCA/ANO/MODELO	VALOR UNITARIO C/ BDI 29,63%	VALOR TOTAL
1	01 SUPERVISOR - Téc. Eletrotécnico – Salário mensal, horas extras, periculosidade, adicional noturno, encargos sociais, BDI, EPI, refeição, transporte, seguro	Un./Mês	12	Não se aplica	R\$ 8.403,12	R\$ 100.837,44
2	03 ELETRICISTA – Salário mensal, horas extras, periculosidade, adicional noturno, encargos sociais, BDI, EPI, refeição, transporte, seguro	Un./Mês	12	Não se aplica	R\$ 17.021,36	R\$ 204.256,32
3	01 MOTORISTA OPERADOR DE GUINDAUTO – Salário mensal, horas extras, periculosidade, adicional noturno, encargos sociais, BDI, EPI, refeição, transporte, seguro	Un./Mês	12	Não se aplica	R\$ 5.673,79	R\$ 68.085,48
4	02 ELETRICISTA MOTORISTA – Salário mensal, horas extras, periculosidade, adicional noturno, encargos sociais, BDI, EPI, refeição, transporte, seguro	Un./Mês	12	Não se aplica	R\$ 5.673,79	R\$ 68.085,48
VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS - SEGURO, LICENCIAMENTO, JUROS DE CAPITAL, DEPRECIÇÃO						
5	02 caminhões leves equipados com braço hidráulico alcance mínimo 10M, cesto isolado, revisados com vida útil máxima de 3 anos de uso e ferramentas necessárias para execução dos serviços para cada caminhão. Seguro total, combustível e manutenção por conta da contratada.	Un./Mês	12	1 EQUIP: MERCEDES BENS ACCELO 1016 - ANO 2018/2019 - / 2 EQUIP: MERCEDES BENS ACCELO 1016 - ANO 2018/2019 - SALVADOR ENGENHARIA LTDA	R\$ 14.757,17	R\$ 177.086,04
6	01 Caminhão guindauto capacidade mínima de 06 T, revisado com vida útil máxima de 5 anos de uso, equipado com lança extensiva cesto alcance mínimo 17M e todo ferramental necessário, completamente revisado. Seguro total, combustível e manutenção por conta da contratada.	Un./Mês	12	MERCEDES BENS ATRON 1719 - ANO 2019/2020 - SALVADOR ENGENHARIA LTDA	R\$ 8.198,43	R\$ 98.381,16
7	01 Veículo leve com ar/direção hidráulica, maior que 100 CV, máximo de 20.000 km e menos de 1 ano de uso, em ótimo estado de conservação, vale combustível no valor de R\$ 2000,00 mensal. Seguro total e manutenção por conta da contratada, para uso do contratante.	Un./Mês	12	VOLKSWAGEN GOL - ANO 2020/2021 - SALVADOR ENGENHARIA LTDA	R\$ 6.012,18	R\$ 72.146,16
VALOR POR MÊS					R\$ 65.739,84	
SUBTOTAL MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS POR ANO						R\$ 788.878,08

ITEM	MATERIAIS	UNID.	QUANT	MARCA	VALOR UNITÁRIO C/ BDI 15,57%	VALOR TOTAL COM BDI 15,57%
1	Alça Preformada p/ cabo alumínio multiplexado 16 a 25 mm ²	pç	40	PLP ou Equivalente	R\$ 2,03	R\$ 81,20
2	Alça Preformada p/ cabo alumínio multiplexado 35 mm ²	pç	10	PLP ou Equivalente	R\$ 3,52	R\$ 35,20
3	Alça Preformada p/ cabo alumínio multiplexado 70 mm ²	pç	10	PLP ou Equivalente	R\$ 9,20	R\$ 92,00
4	Arame de ferro Galvanizado de 12 BWG	kg	6	Gerdau ou Equivalente	R\$ 9,44	R\$ 56,64
5	Armação Secundária de 1 Estribo completa (com isolador roldano)	pç	15	Romagnole ou Equivalente	R\$ 13,71	R\$ 205,65
6	Armação secundaria de 2 Estribos completa (com isolador roldano)	pç	10	Romagnole ou Equivalente	R\$ 18,03	R\$ 180,30
7	Base para relê fotoelétrico de 10A c/ suporte fixo - Modelo BRM2 - Marca Ilumatic ou equivalente	pç	900	Ilumatic ou equivalente	R\$ 3,56	R\$ 3.204,00
8	Braço curvo diâmetro 33mm, comprimento do tubo 1.500mm, projeção horizontal de 1.175mm, altura de 975mm, espessura mínima do tubo de 2mm, próprio para luminária pública de alto rendimento. Confeccionado em tubo conforme norma NBR6591 com sapata em perfil "U" de 150 mm de comprimento com 02 furos, dimensionado conforme BR 14744. Todos os produtos são galvanizados por imersão em banho de zinco a quente depois de efetuadas todo as operações de solda e conformação, de acordo com a NBR 6323 (camada mínima de 70 micros). Para efeito de cálculo foram adotados os critérios estabelecidos ela NBR 6123 (Vento com velocidade de 160 KM/h)	Pç	5	Ilumef ou Equivalente	R\$ 38,86	R\$ 194,30
9	Braço curvo diâmetro 48,3mm comprimento do tubo 3.000mm, projeção horizontal de 2920mm, altura de 1.840mm, espessura mínima do tubo de 3mm, próprio para luminária pública de alto rendimento. Confeccionado em tubo conforme norma NBR6591 com sapata em perfil "U" de 400 mm de comprimento com 02 furos, dimensionado conforme BR 14744. Todos os produtos são galvanizados por imersão em banho de zinco a quente depois de efetuadas todo as operações de solda e conformação, de acordo com a NBR 6323 (camada mínima de 70 micros). Para efeito de cálculo foram adotados os critérios estabelecidos ela NBR 6123 (Vento com velocidade de 160 KM/h)	pç	50	Ilumef ou Equivalente	R\$ 56,83	R\$ 2.841,50

RUB _____ FIS _____

10	Braço curvo diâmetro 60mm comprimento do tubo 5.000mm, projeção horizontal de 4866mm, altura de 1.840mm, espessura mínima do tubo de 3mm, próprio para luminária pública de alto rendimento. Confeccionado em tubo conforme norma NBR6591 com sapata em perfil "U" de 400 mm de comprimento com 02 furos, dimensionado conforme BR 14744. Todos os produtos são galvanizados por imersão em banho de zinco a quente depois de efetuadas todas as operações de solda e conformação, de acordo com a NBR 6323 (camada mínima de 70 micros). Para efeito de cálculo foram adotados os critérios estabelecidos na NBR 6123 (Vento com velocidade de 160 KM/h)	pç	50	Ilumef ou Equivalente	R\$ 78,94	R\$ 3.947,00
11	Cabeçote de alumínio fundido de 1"	pç	3	Corfio ou Equivalente	R\$ 1,48	R\$ 4,44
12	Cabeçote de alumínio fundido de 2"	Pç	3	Conimel ou Equivalente	R\$ 2,89	R\$ 8,67
13	Cabo de alumínio multiplexado 3x120+70 mm2	m	150	Corfio ou Equivalente	R\$ 28,49	R\$ 4.273,50
14	Cabo de alumínio multiplexado 3x16+16 mm2	m	300	Corfio ou Equivalente	R\$ 4,07	R\$ 1.221,00
15	Cabo de alumínio multiplexado 3x35+35 mm2	m	200	Corfio ou Equivalente	R\$ 8,76	R\$ 1.752,00
16	Cabo de alumínio multiplexado 3x70+70 mm2	m	100	Corfio ou Equivalente	R\$ 16,73	R\$ 1.673,00
17	Cabo elétrico CU isolado 1 KV 10 mm²	m	450	Corfio ou Equivalente	R\$ 3,45	R\$ 1.552,50
18	Cabo elétrico CU isolado 1 KV 16 mm²	m	150	Corfio ou Equivalente	R\$ 6,93	R\$ 1.039,50
19	Cabo elétrico Cu isolado 1 KV 2,5 mm²	m	200	Corfio ou Equivalente	R\$ 1,46	R\$ 292,00
20	Cabo elétrico CU isolado 1 KV 4 mm²	m	150	Corfio ou Equivalente	R\$ 1,83	R\$ 274,50
21	Cabo elétrico CU isolado 1 KV 6 mm²	m	200	Corfio ou Equivalente	R\$ 3,05	R\$ 610,00
22	Cabo elétrico CU isolado 750V 1,5 mm²	m	3500	Corfio ou Equivalente	R\$ 0,53	R\$ 1.855,00
23	Cabo elétrico CU isolado PP 3x6 mm²	m	1500	Corfio ou Equivalente	R\$ 3,40	R\$ 5.100,00
24	Caixa de medição bifásico-trifásica (Padrão ESCELSA)	Pç	10	Andaluz ou Equivalente	R\$ 42,96	R\$ 429,60
25	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 40x40x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	Pç	20	Gerdau / Cimento Nassau / Salvador pre-moldados /JK Material de Construção / ou equivalente	R\$ 91,33	R\$ 1.826,60
26	Chave Magnética 01 circuito completo c/ relê 25 A	Pç	30	Stieletronica ou Equivalente	R\$ 91,82	R\$ 2.754,60
27	Chave Magnética 01 circuito completo c/ relê 60 A	pç	5	Stieletronica ou Equivalente	R\$ 341,09	R\$ 1.705,45

RUB _____ FIS _____

28	Cinta poste seção circular 160 mm	Pç	10	Romagnole ou Equivalente	R\$ 12,75	R\$ 127,50
29	Cinta poste seção circular 170 mm	Pç	30	Romagnole ou Equivalente	R\$ 12,75	R\$ 382,50
30	Cinta poste seção circular 180 mm	Pç	10	Romagnole ou Equivalente	R\$ 13,06	R\$ 130,60
31	Cinta poste seção circular 190 mm	Pç	10	Romagnole ou Equivalente	R\$ 7,09	R\$ 70,90
32	Cinta poste seção circular 200 mm	Pç	5	Romagnole ou Equivalente	R\$ 12,54	R\$ 62,70
33	Cinta poste seção circular 220 mm	Pç	30	Romagnole ou Equivalente	R\$ 19,83	R\$ 594,90
34	Cinta poste seção circular 230 mm	Pç	10	Romagnole ou Equivalente	R\$ 14,17	R\$ 141,70
35	Cinta poste seção circular 250 mm	Pç	10	Romagnole ou Equivalente	R\$ 10,13	R\$ 101,30
36	Cinta poste seção circular 270 mm	Pç	10	Romagnole ou Equivalente	R\$ 11,21	R\$ 112,10
37	Conector de aterramento 5/8"	Pç	12	Intelli ou Equivalente	R\$ 2,57	R\$ 30,84
38	Conector KS de 4mm ² até 35 mm ²	Pç	12	Intelli ou Equivalente	R\$ 4,61	R\$ 55,32
39	Conector perfurante CDP-120-120	Pç	500	Intelli ou Equivalente	R\$ 8,91	R\$ 4.455,00
40	Conector perfurante CDP-120-35	Pç	500	Intelli ou Equivalente	R\$ 6,51	R\$ 3.255,00
41	Conector perfurante CDP-150-10	Pç	3500	Intelli ou Equivalente	R\$ 3,32	R\$ 11.620,00
42	Conector perfurante CDP-70	Pç	4500	Intelli ou Equivalente	R\$ 2,44	R\$ 10.980,00
43	Conector perfurante CDP-95	Pç	500	Intelli ou Equivalente	R\$ 8,91	R\$ 4.455,00
44	Confecção de base para poste ornamental em aço galvanizado engastado de até 12 metros de altura com material. (CHUMBADOR DE AÇO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE AÇO COM BASE, INCLUSO PORCA)	Unid	4	Ilumef / Cimento Nassau /JK Material de Construção / ou equivalente	R\$ 322,74	R\$ 1.290,96
45	Confecção de base para poste ornamental flangeado até 6 metros de altura, com material (concreto, chumbador com 04 parafusos tipo JN2, comprimento 250mm, porcas e arruelas galvanizados a fogo).	Unid	10	Ilumef / Cimento Nassau /JK Material de Construção / ou equivalente	R\$ 102,74	R\$ 1.027,40
46	Cordoalha de Aço 3/8"	m	120	Intelli ou Equivalente	R\$ 4,52	R\$ 542,40
47	Cruzeta de madeira de Lei 2,44m	Pç	3	Romagnole ou Equivalente	R\$ 48,32	R\$ 144,96
48	Curva de Aço Galvanizado de 1"	Pç	6	Elecon ou Equivalente	R\$ 14,03	R\$ 84,18
49	Curva de Aço Galvanizado de 2"	Pç	6	Elecon ou Equivalente	R\$ 46,75	R\$ 280,50

RUB _____ FIS _____

50	Disjuntor B.T Termom. Bipolar 63A	Pç	30	Steck ou equivalente	R\$ 41,32	R\$ 1.239,60
51	Disjuntor B.T Termom. Tripolar 100A	Pç	10	Steck ou equivalente	R\$ 77,18	R\$ 771,80
52	Disjuntor B.T Termom. Tripolar 63A	Pç	10	Steck ou equivalente	R\$ 30,39	R\$ 303,90
53	Eletroduto de Aço 1" em vara de 3 metros espessura mínima 3 mm	Pç	3	Elecon ou Equivalente	R\$ 37,82	R\$ 113,46
54	Eletroduto de Aço 2" em vara de 3 metros espessura mínima 3 mm	Pç	3	Elecon ou Equivalente	R\$ 101,10	R\$ 303,30
55	Eletroduto PVC Flexível Corrugado reforçado de 1" - Canaflex ou equivalente	m	150	Kanaflex ou equivalente	R\$ 1,38	R\$ 207,00
56	Eletroduto PVC Flexível Corrugado reforçado de 2" - Canaflex ou equivalente	m	150	Kanaflex ou equivalente	R\$ 3,36	R\$ 504,00
57	Eletroduto Rígido PVC Rosa. 1" em vara de 3 metros	Pç	8	Elecon ou Equivalente	R\$ 3,64	R\$ 29,12
58	Eletroduto Rígido PVC Rosa. 2" em vara de 3 metros	Pç	8	Elecon ou Equivalente	R\$ 8,70	R\$ 69,60
59	Elo fusível de Distribuição 6K	Pç	15	PLP ou Equivalente	R\$ 7,00	R\$ 105,00
60	Fio de cobre 6 AWG	kg	5	Corfio ou Equivalente	R\$ 42,95	R\$ 214,75
61	Fita isolante 19mmx20mts	pç	300	3M ou equivalente	R\$ 6,26	R\$ 1.878,00
62	Fita isolante auto fusão 19mmx10mt	pç	15	3M ou equivalente	R\$ 10,82	R\$ 162,30
63	Haste de Aterramento cobreada Cilíndrica de 5/8" x 2,4 m	Pç	15	Intelli ou Equivalente	R\$ 25,42	R\$ 381,30
64	instalação/retirada de transformador com fornecimento de acessórios (cruzeta, suporte, chave fusível, porta fusível e isoladores)	pç	5	Romagnole/ Intelli / ou equivalente	R\$ 257,71	R\$ 1.288,55
65	Kit Reator V. Metálico/Sódio 1000W/220V/254V - Ext Afp - c/selo Procel/Inmetro (Reator+Ignitor+capacitor)	Pç	5	QS ou Equivalente	R\$ 249,12	R\$ 1.245,60
66	Kit Reator V. Metálico/Sódio 1000W/220V/254V - int Afp - c/selo Procel/Inmetro (reator+Ignitor+capacitor)	Pç	50	QS ou Equivalente	R\$ 91,58	R\$ 4.579,00
67	Kit Reator V. Metálico/Sódio 150W/220V/254V - Ext Afp - c/selo Procel/Inmetro (Reator+Ignitor+capacitor)	Pç	50	QS ou Equivalente	R\$ 37,00	R\$ 1.850,00
68	Kit Reator V. Metálico/Sódio 150W/220V/254V - int Afp - c/selo Procel/Inmetro (Reator+Ignitor+capacitor)	Pç	1500	QS ou Equivalente	R\$ 18,50	R\$ 27.750,00
69	Kit Reator V. Metálico/sódio 250W/220V/254V - Ext Afp - c/selo Procel/Inmetro (Reator + Ignitor + Capacitor)	Pç	50	QS ou Equivalente	R\$ 53,70	R\$ 2.685,00
70	Kit Reator V. Metálico/Sódio 250W/220V/254V - int Afp - c/selo Procel/Inmetro (reator+Ignitor+capacitor)	Pç	2000	QS ou Equivalente	R\$ 26,84	R\$ 53.680,00

RUB _____ FIS _____

71	Kit Reator V. Metálico/sodio 400W/220V/254V - Ext Afp - c/selo Procel/Inmetro (reator+Ignitor+capacitor)	Pç	50	QS ou Equivalente	R\$ 69,50	R\$ 3.475,00
72	Kit Reator V. Metálico/Sodio 400W/220V/254V - int Afp - c/selo Procel/Inmetro (Reator+Ignitor+capacitor)	Pç	2000	QS ou Equivalente	R\$ 34,75	R\$ 69.500,00
73	Lâmpada Mista de 160W/220V - bocal E-27/40	Pç	30	Ledvance ou Equivalente	R\$ 15,06	R\$ 451,80
74	Lâmpada Mista de 250W/220V - bocal E27/40	Pç	30	Ledvance ou Equivalente	R\$ 20,25	R\$ 607,50
75	Lâmpada Tubular Vapor Metálico 1000 w - E40	Pç	55	Ledvance ou Equivalente	R\$ 60,89	R\$ 3.348,95
76	Lâmpada Tubular Vapor Metálico 150 w - E40	Pç	1500	Ledvance ou Equivalente	R\$ 10,33	R\$ 15.495,00
77	Lâmpada Tubular Vapor Metálico 250 w - E40	Pç	2500	Ledvance ou Equivalente	R\$ 12,94	R\$ 32.350,00
78	Lâmpada Tubular Vapor Metálico 400 w - E40	Pç	3000	Ledvance ou Equivalente	R\$ 18,32	R\$ 54.960,00
79	Luminária fechada para lâmpada VS/MT 150W, corpo único injetado a alta pressão em liga de alumínio, acabamento em pintura eletrostática em poliéster na cor cinza; alojamento para equipamentos auxiliares; refletor em chapa de alumínio, teor de pureza mínimo 99,5% polido quimicamente e anodizado com camada mínima de 4 µm (micrômetros), selada a fim de prevenir a perda de brilho e eficiência; refrator em vidro policurvo temperado (IK 08) injetado a alta pressão, coeficiente de transparência de, no mínimo, 80% base relé foto eletrônico embutida na parte superior do corpo, porta lâmpada em porcelana reforçada e vitrificada, base E-40, sistema de fixação do braço, tipo encaixe liso, de 48 mm ± 5 mm de diâmetro e grau de proteção do conjunto óptico e do alojamento para equipamentos auxiliares: IP65; rendimento de total da luminária deve ser no mínimo 80,0%;	Pç	30	Tecnowatt ou Equivalente	R\$ 164,09	R\$ 4.922,70
80	Luminária fechada para lâmpada VS/MT 250W/400W, corpo único injetado em liga de alumínio de alta pressão, com espessura média de 1,7mm, para lâmpada Multivapor Metálico de 400W, soquete E-40, alta resistência a impactos mecânicos, com alojamento para equipamentos auxiliares (reator, capacitor, ignitor e base para relé fotoeletrônico), acabamento regular e sem porosidades com tratamento anticorrosivo por cromatização e posterior pintura eletrostática em poliéster em pó com aditivos contra raios UV; o refletor deverá ser estampado em única peça em chapa de alumínio com grau de pureza de 99,5% abrlhantado, anodizado e selado com camada mínima de 5 micron. O bloco óptico deve assegurar grau de proteção IP 66 por unificação do difusor ao refletor. Difusor em vidro policurvo temperado com elevada resistência térmica e mecânica (IK 08). Grau de Proteção tanto para corpo ótico quanto para o alojamento para equipamentos elétricos IP66. Deverá possuir rendimento fotométrico superior a 80%.	Pç	60	Tecnowatt ou Equivalente	R\$ 154,75	R\$ 9.285,00

RUB _____ FIS _____

81	<p>Luminária para iluminação de vias públicas, composta por diodos emissores de luz (Led) brancos de alto brilho e alta potência com tensão de alimentação 90 a 305Vac – 50/60Hz e possuir driver (dispositivo de controle eletrônico dos leds) incorporado ao corpo da luminária. Difusor em vidro liso plano temperado de elevada resistência a impactos, IK09, para minimizar os efeitos causados pelo ambiente e acúmulo de sujeira ao longo do tempo e proteção contra luz ultravioleta. O conjunto óptico deverá possibilitar a aplicação de módulos até 24 leds e lentes incorporadas. Não será permitida a utilização de LED COB (Chips on-board). Deverá ser fornecido pelo fabricante da luminária o relatório de ensaio para o LED, conforme Norma IES LM-80-08. A luminária deverá possuir fluxo luminoso inicial mínimo de 5.200 lumens e potência máxima de 55W. A eficácia mínima deverá ser ≥ 98 lm/W e eficiência mínima de 90% e o fator de potência ≥ 0.95. Fonte de alimentação através de driver LED corrente constante de até 700mA incorporado à luminária. Temperatura de operação é de -30°C a +40°C. A luminária deverá ser instalada em ponta de braço com diâmetro externo de 48,3mm a 60,3mm com possibilidade de ajuste de inclinação de -5°; 0°; +5°; +10° ou topo de poste com diâmetro externo de 60mm com possibilidade de ajuste de inclinação de 0°; +5°; +10°. Acesso aos módulos de LED e componentes eletrônicos pela parte superior da luminária. Abertura através de 4 parafusos de aço inox que ficam na parte superior. Fixador da tampa na estrutura da luminária. Pintura eletrostática na cor cinza, RAL 9007. Possui grau de proteção IP-66 para o grupo ótico e para o alojamento do driver. Em condições de manutenção os módulos de LED e Driver poderão ser substituídos. Vida útil de 60.000 horas. Temperatura de cor mínima 5.000K. Dimensões máximas da luminária: comprimento de 610mm, largura de 230mm e altura de 170mm. Deverão ser apresentados os seguintes ensaios de Laboratórios Oficiais credenciados pelo INMETRO, conforme norma ABNT NBR 15129 e NBR IEC 60598-1 Requisitos Gerais e Ensaio. - Proteção contra choque elétrico; - Resistência ao torque nos parafusos e conexões; - Fiação interna e externa; - Ensaio de grau de proteção (IP-66); - Resistência à Umidade; - Ensaio de resistência de isolamento e rigidez dielétrica; -Ensaio de resistência a impacto (IK-08); A garantia mínima exigida de toda luminaria é de 5 anos, com a as apresentações obrigatória do "TERMO DE GARANTIA".</p>	Peça	20	Tecnowatt, Modelo TAU ou equivalente	R\$ 501,75	R\$ 10.035,00
----	---	------	----	--------------------------------------	------------	---------------

RUB _____ FIS _____

82	<p>Luminária para iluminação pública com tecnologia LED (Light Emitting Diode), Potência total máxima (Leds + perda do Driver) 240W e fluxo luminoso útil mínimo 27.000 lm. Corpo único confeccionado em liga de alumínio injetado a alta pressão composto por duas partes independentes, para grupo óptico e equipamentos (Driver), evitando assim a irradiação de calor mutua. Acabamento com pintura eletrostática na cor cinza. Refrator de vidro liso plano temperado espessura mínima de 4mm (para evitar incidência de UV nas lentes secundárias), com resistência a impacto IK08 conforme norma ABNT NBR 60598-1. Grau de proteção contra penetração de partículas sólidas e água, mínimo IP66, para o conjunto óptico e alojamento do Driver. Abertura do vidro deverá ser através de parafusos imperdíveis, o vidro deverá possuir sistema de dobradiça ou fixador de forma que ao abrir a luminária ele se mantenha fixado a ela, ou seja não se solte totalmente. As juntas de vedação da luminária deverão ser de silicone resistente a elevadas temperaturas, no mínimo 200oC. Os parafusos, porcas e arruelas externos deverão ser de aço inoxidável. Fixação ao braço por encaixe liso e dois parafusos de aço inoxidável, a luminária deverá permitir a fixação em ponta de braços com diâmetro externo de 60,3mm e permitir ajustes de inclinação de -5°, 0°, +5° e +10° ou em topo de poste de 60,3mm com possibilidade de ajuste de inclinação de 0°, +5° e +10°. O Driver deverá ser incorporado à luminária, e possuir range de tensão mínimo de 220V ±10% em frequência de 60 Hz e deverá possuir a possibilidade de dimerização protocolo 0-10V. Fator de Potência ≥0,95. O Driver deve possuir eficiência maior ou igual a 90% e possuir grau de proteção contra penetração de pó e água igual a IP65. Deverá possuir Distorção Harmônica da Corrente ≤10%. Condição de Operação -5°C a +50°C e Proteção Elétrica da Luminária Classe I. A luminária deverá possuir dispositivo tipo Supressor de surto de tensão, que deverá suportar, no mínimo, um ciclo de impulso de tensão de pico de 10 kV (forma de onda normalizada 1,2/50 µs, em circuito aberto) e corrente de descarga de 10 kA (forma de onda normalizada 8/20 µs, em circuito fechado), aplicado por gerador com 2Ω de impedância de saída, tanto para o modo comum como para o modo diferencial (L1-Terra, L1/L2-N, L2/N-Terra), conforme a norma ANSI/IEEE C.62.41.1-2002 e ABNT NBR IEC 61643-1:2007. Os LEDs deverão ser de alta eficiência, do tipo HIGH POWER (não serão admitidos LEDs do tipo MID POWER, LOW POWER ou COB) de alta eficiência com Índice de Reprodução de Cores (IRC) ≥70 e temperatura de cor de 5000K ± 300K (Deverá ser fornecido pelo fabricante da luminária o relatório de ensaio para o LED conforme Norma IESNA LM-80 (caso o mesmo esteja em outra língua que não o português, deverá ser apresentada tradução juramentada do mesmo para a língua portuguesa)). As luminárias deverão possuir válvula (s) equilibradora (s) de pressão. Não será aceito a utilização de espumas como válvula equilibradora de pressão. A luminária deverá ser</p>	Peça	550	ESB LIGHT, Modelo LPI LX5 ou equivalente	R\$ 1.106,80	R\$ 608.740,00
----	---	------	-----	--	--------------	----------------

RUB _____ FIS _____

	<p>composta por módulos de LEDs removíveis (que permitam a substituição) com lentes integradas, as lentes deverão ser de material PMMA ou Policarbonato e possuir eficiência > 90%. Vida útil mínima da Luminária 60.000 horas L70. A garantia mínima exigida de toda luminária é de 5 (cinco) anos, com a apresentação obrigatória do "Termo de Garantia". A luminária quando ensaiada conforme norma IESNA LM-79-08 deverá apresentar eficiência mínima de 100 lm / W. Deverá ser apresentado o "Ensaio de variação do fluxo luminoso em função tempo x temperatura" (apresentar o ensaio do LED de acordo com LM 80).</p>					
83	<p>Luminária para iluminação pública com tecnologia LED(Light Emitting Diode), potência total máxima (Leds + perda do Drive) 100W e fluxo luminoso útil mínimo 12.000 lm. Corpo confeccionado em liga de alumínio injetado a alta pressão SAE 305, com aletas para dissipação de calor (também em alumínio injetado a alta pressão) no próprio corpo da luminária, possuir sistema que possibilita a autolimpeza das superfícies das aletas com a água da chuva para garantir a dissipação térmica adequada durante toda a vida da luminária. Refrator de vidro liso plano temperado, 5 mm de espessura mínima, com resistência a impacto IK08, fixada através de parafusos ao corpo da luminária. Grau de proteção contra penetração de partículas sólidas e água, para o conjunto óptico e alojamento do Driver e DPS(dispositivo de proteção contra surto de tensão) deverá ser IP66. A junta de vedação da luminária deverá ser de silicone resistente a elevadas temperaturas, no mínimo 200°C. A luminária deverá possuir possibilidade de instalação de tomada para relé fotoelétrico que permita o giro em torno do seu eixo de 360º de forma a possibilitar a orientação do foto-sensor contra incidência de luz artificial, assim como (caso especificado) a possibilidade de instalação de tomada padrão ANSI C136.41 para funcionamento de sistema de telegestão. Os parafusos, porcas e arruelas externos deverão ser de aço inoxidável ou aço zincado eletroliticamente. Dimensões máximas da luminária 370x340x125mm, peso máximo 6kg, acabamento com pintura eletrostática na cor cinza RAL 9007. Instalação: Fixação da luminária por encaixe liso e dois parafusos de aço inoxidável localizados na parte superior da luminária. Deverá permitir a instalação em ponta de braços com diâmetro externo de 25mm a 60,3 mm. LED: Deverão ser de alta eficiência, possuir encapsulamento cerâmico (Não serão permitidos LEDs com encapsulamento de poliéster ou nylon). Temperatura de cor (TCC) de 5000K e índice de reprodução de cores maior ou igual a 70; não será permitida a utilização de LED COB (Chips onboard) e/ou MIDPOWER. Deverá ser fornecido pelo fabricante da luminária o relatório de ensaio para o LED conforme Norma IES LM-80 acreditado pelo INMETRO/CGCRE ou signatário dos acordos de reconhecimento mútuo ILAC ou IAAC. A luminária deverá ser</p>	Peça	30	ESB LIGHT, Modelo LPI LX5 ou equivalente	R\$ 523,88	R\$ 15.716,40

RUB _____ FIS _____

	<p>composta por módulo removível (que permitam a substituição) do tipo MCPCB (Núcleo de alumínio). Não serão aceitos módulos com PCB de material Fenolite e/ou Fibra de Vidro. Os LEDs deverão ser montados na MCPCB por processo SMD; Driver: Deverá ser incorporado à luminária, e possuir possibilidade de alimentação em 220V +- 10%, com possibilidade de trabalhar em frequência de 60Hz, Fator de potência maior ou igual a 0,95 e fornecer corrente constante aos LEDs. Deverá possuir Distorção Harmônica da Corrente máxima de 10%. Proteção contra surto de Tensão: A luminária deverá ser fornecida com Dispositivo protetor de surto capaz de suportar mínimo 10 impulsos de tensão de pico de 10KV (Forma de onda 1,2/5us), e corrente de descarga de 10KA(Forma de onda 8/20us), sendo 5 no ciclo positivo e 5 no ciclo negativo, tanto para o modo comum como para o modo diferencial(L1-Terra, L1-L2/N, L2/N-Terra). O Dispositivo Protetor de Surto deve possuir ligação serie com o Driver de forma que caso o protetor atinja o final de sua vida útil o circuito deve abrir e desenergizar o Driver; O dispositivo de proteção contra surtos de tensão deverá ser de CLASSE II, e ser certificado conforme ABNT NBR IEC 61643-1 ou IEC 61643-11 por um organismo de terceira parte acreditado pelo INMETRO/CGCRE ou signatário dos acordos de reconhecimento mútuo ILAC ou IAAC. Características elétricas e fotométricas: A luminária quando ensaiada conforme norma IES LM-79-08 deverá apresentar eficiência luminosa mínima de 100 lm/W para funcionamento normal em temperatura ambiente. Deverão ser consideradas as perdas provenientes do Driver, lentes secundárias e lente de proteção (vidro). Vida declarada: A vida útil da luminária declarada deverá ser de no mínimo 60.000 horasL70.</p>					
84	<p>Luminária para iluminação pública urbana, potência máxima de 55W, fluxo luminoso útil mínimo de 5.300 lumens, formato retangular, com tecnologia LED (light emitting diode), corpo e hastes confeccionados em liga de alumínio injetado a alta pressão, acabamento com pintura eletrostática na cor cinza RAL 9007. Refletor de vidro liso plano temperado, para facilitar sua limpeza mm), mediante hastes em formato de "Y". Por tratar-se de luminária decorativa, deverá possuir cobertura externa plana (sem difusores de calor aparentes), com sistema de refrigeração interno de LEDs em forma de colméia, sem aletas visíveis. Deverá possuir motor luminico, formado pelo grupo óptico e grupo elétrico, extraível e atualizável em uma única peça com acesso pela parte superior, abertura através de presilhas também de alumínio injetado, embutidas ao próprio corpo da luminária (sem necessidade de utilização de ferramentas). Deverá possuir seccionador para sua desligação automática, cortando sua alimentação quando aberta a luminária. Deverá possuir óptica com distribuição elíptica. Grau de proteção contra penetração de partículas sólidas e água, mínimo IP66, tanto no conjunto óptico bem como no</p>	Peça	20	Tecnowatt, Modelo Merak ou equivalente	R\$ 1.366,41	R\$ 27.328,20

RUB _____ FIS _____

	<p>alojamento para o driver. O driver deverá ser incorporado à luminária e possuir range de tensão de 90V a 305V. dimerizável, de conformidade ao protocolo 0-10V, com possibilidade de trabalhar em frequência de 50/60 Hz, capacidade de potência compatível com a tabela 1, fator de potência maior ou igual a 0,95. Condição de operação: -30° C a + 40° C (no mínimo). Proteção elétrica da luminária: Classe I. O driver deve possuir eficiência maior ou igual a 90% e possuir grau de proteção contra penetração de pó e água igual a IP67. Deverá possuir Distorção harmônica da corrente <10% e de tensão conforme módulo 8 PRODIST - ANEEL. A luminária deverá possuir dispositivo tipo supressor de surto de tensão, com regime de tensão DC 420V e regime de tensão CA 320V, corrente de sobretensão de pico 10KA, classificação energética de 540 J e filtro de proteção de compatibilidade eletromagnética. Os LEDs deverão ser de alta eficiência, do tipo HIGHT POWER (Não serão admitidos LEDs do tipo MID POWER, LOW POWER ou COB), IRC>70. Temperatura de cor de 5000K +-300K. Deverá ser fornecido pelo fabricante da luminária o relatório de ensaio para o LED conforme Norma IESNA LM-80-08, sendo que o fluxo luminoso medidos a 6000Hs deverá ser maior ou igual a 98% do fluxo luminoso inicial quando medido a temperatura de 85°C (Temperatura do Case (Ts) e Temperatura ambiente (Ta) e corrente de 1000mA. A luminária deverá possuir controle moderado de grau inabilitador de ofuscamento. (SLI>2). Deverá ser apresentado memorial de cálculo conforme CIE 32:34. As luminárias deverão possuir válvula equilibradora de pressão. Não será aceito a utilização de espumas como válvula equilibradora de pressão. A luminária deverá ser composta por módulos de LED's removíveis (que permitam a substituição) com lentes integradas, as lentes deverão ser de material PMMA e possuir eficiência >90%. Vida útil mínima da luminária: 60.000 horas L70. A garantia mínima exigida de toda luminária é de 5 anos, com a apresentação obrigatória do "Termo de Garantia". Deverá ser apresentado o "Ensaio de variação do fluxo luminoso em função tempo x temperatura" (apresentar o ensaio do LED de acordo com LM 80). A luminária quando ensaiada conforme norma IESNA LM-79-08 deverá apresentar eficiência mínima de 95 lm/W.</p>					
85	Luminária Plafon LED 18w Sobrepor Branco quente	PÇ	440	Ledvance ou Equivalente	R\$ 27,34	R\$ 12.029,60

RUB _____ FIS _____

86	Luminária pública decorativa, com corpo em aço galvanizado, altura útil do poste 3m, anéis, no conjunto óptico, de alumínio injetado, com altura de 1m, altura total da luminária, poste + conjunto óptico de 4m, difusor em acrílico, refletor em anéis de alumínio polido quimicamente anodizado e selado, equipamentos auxiliares incorporados internamente à luminária, dispositivo de fechamento em parafusos de aço inoxidável, instalação em base fixada em chumbadores (fornecido juntamente com o poste), manutenção pela janela de inspeção na parte inferior para acesso às conexões elétricas. Acesso à lâmpada e equipamentos auxiliares retirando-se o conjunto óptico. Acabamento em pintura eletrostática na cor cinza escuro. Grau de proteção IP54 conjunto óptico e alojamento para equipamentos auxiliares. (Pç Itapemirim)	Pç	2	Tecnowatt ou Equivalente	R\$ 2.831,19	R\$ 5.662,38
87	Luva Eletroduto Aço Galvanizado 1"	Pç	6	Elecon ou Equivalente	R\$ 1,65	R\$ 9,90
88	Luva Eletroduto Aço Galvanizado 2"	Pç	6	Elecon ou Equivalente	R\$ 5,80	R\$ 34,80
89	Luva Eletroduto PVC Rígido 1"	Pç	6	Elecon ou Equivalente	R\$ 0,94	R\$ 5,64
90	Luva Eletroduto PVC Rígido 2"	Pç	6	Elecon ou Equivalente	R\$ 2,08	R\$ 12,48
91	Parafuso Cabeça Abaulada 16x70mm	Pç	10	Romagnole ou Equivalente	R\$ 3,09	R\$ 30,90
92	Parafuso Cabeça Quadrado 16x125mm	Pç	40	Romagnole ou Equivalente	R\$ 4,73	R\$ 189,20
93	Parafuso Cabeça Quadrado 16x150mm	Pç	40	Romagnole ou Equivalente	R\$ 4,73	R\$ 189,20
94	Parafuso Cabeça Quadrado 16x200mm	Pç	40	Romagnole ou Equivalente	R\$ 5,53	R\$ 221,20
95	Parafuso Cabeça Quadrado 16x250mm	Pç	40	Romagnole ou Equivalente	R\$ 6,79	R\$ 271,60
96	Parafuso Cabeça Quadrado 16x350mm	Pç	40	Romagnole ou Equivalente	R\$ 10,75	R\$ 430,00
97	Parafuso Cabeça Quadrado 16x450mm	Pç	10	Romagnole ou Equivalente	R\$ 14,52	R\$ 145,20
98	Parafuso Cabeça Quadrado 16x45mm	Pç	40	Romagnole ou Equivalente	R\$ 2,61	R\$ 104,40
99	Parafuso Cabeça Quadrado 16x550mm	Pç	40	Romagnole ou Equivalente	R\$ 14,56	R\$ 582,40
100	Parafuso Frances 16x150	Pç	40	Romagnole ou Equivalente	R\$ 5,36	R\$ 214,40
101	Porca Quadrada	Pç	340	Romagnole ou Equivalente	R\$ 0,92	R\$ 312,80

RUB _____ FIS _____

102	Poste de aço galvanizado cônico contínuo reto, diâmetro superior de 76mm, diâmetro da base 208mm, altura total 12m, com base de fixação flangeado cor branca com Suporte de topo de poste ornamental com 2 Braços de 3 metros, diâmetro para encaixe de luminária de 48mm para topo de poste para I.P., Galv. a fogo mais Pintura Poliester na cor branca, com fixação. (AV. PARIS)	Peça	2	Ilumef ou Equivalente	R\$ 2.652,99	R\$ 5.305,98
103	Poste de concreto CR (Conicidade Reduzida) Seção Circular 13/200	Pç	1	Incopre ou Equivalente	R\$ 1.263,33	R\$ 1.263,33
104	Poste de concreto Seção Circular 11/600 kg	Pç	2	Incopre ou Equivalente	R\$ 934,84	R\$ 1.869,68
105	POSTE DT PADRAO TRIFASICO 16MM AEREO 63A H=7M/100DAN	PÇ	10	Premacil ou Equivalente	R\$ 524,40	R\$ 5.244,00
106	Poste fabricado pelo processo de centrifugação, onde sua composição básica é formada por fibra de vidro de alta resistência mecânica e resina de poliéster, contendo em sua composição, bloqueador UV, pigmento e aditivos antichama, excelente acabamento superficial devido ao processo. Pintura cor branca, com tinta PU ou Gel Coat. Diâmetro da base, 191mm. Diâmetro do topo, 101mm. Comprimento nominal, 9.000 mm. Comprimento útil, 8.000mm. Profundidade de engastamento, 1.000mm. Nº de Seções, 1. Flexa máxima, 800mm. Flecha residual, 40mm. Carga mínima de ruptura, 140(dan). (PRAINHA DE MUQUIÇABA)	Peça	1	Politec ou Equivalente	R\$ 1.374,50	R\$ 1.374,50
107	Poste fabricado pelo processo de centrifugação, onde sua composição básica é formada por fibra de vidro de alta resistência mecânica e resina de poliéster, contendo em sua composição, bloqueador UV, pigmento e aditivos antichama, excelente acabamento superficial devido ao processo. Pintura cor branca, com tinta PU ou Gel Coat. Diâmetro da base, 239mm. Diâmetro do topo, 101mm. Comprimento nominal, 13.800 mm. Comprimento útil, 12.000mm. Profundidade de engastamento, 1.800mm. Nº de Seções, 2. Flexa máxima, 1.200mm. Flecha residual, 60mm. Carga mínima de ruptura, 200(dan). (NOVA GUARAPARI)	Peça	3	Politec ou Equivalente	R\$ 1.318,86	R\$ 3.956,58
108	Poste fabricado pelo processo de centrifugação, onde sua composição básica é formada por fibra de vidro de alta resistência mecânica e resina de poliéster, contendo em sua composição, bloqueador UV, pigmento e aditivos antichama, excelente acabamento superficial devido ao processo. Pintura cor branca, com tinta PU ou Gel Coat. Diâmetro da base, 316mm. Diâmetro do topo, 101mm. Comprimento nominal, 15.000 mm. Comprimento útil, 13.000mm. Profundidade de engastamento, 2.000mm. Nº de Seções, 2. Flexa máxima, 1.300mm. Flecha residual, 65mm. Carga mínima de ruptura, 200(dan). Com espessura para suportar os acessórios constantes no projeto. (PRAIA DO MORRO E SEREIA)	Peça	2	Politec ou Equivalente	R\$ 1.527,92	R\$ 3.055,84

RUB _____ FIS _____

109	<p>Poste flangeado, de 240mm, fabricado pelo processo de centrifugação, onde sua composição básica é formada por fibra de vidro de alta resistência mecânica e resina de poliéster, contendo em sua composição, bloqueador UV, pigmento e aditivos antichama, excelente acabamento superficial devido ao processo. Pintura cor branca, com tinta PU ou Gel Coat. Diâmetro da base, 118mm. Diâmetro do topo com ponteira reduzida para 60 mm. Comprimento nominal, 4.200 mm. Diâmetro do flange, 240mm. Diâmetro entre furos, 200mm. Diâmetro do furo, 16mm. Quantidade de furos, 4. Flexa máxima, 420mm. Flecha residual, 21mm. Carga mínima de ruptura, 100(dan). Com espessura que suporte os acessórios projetados. (incluindo material para a base) (PRAINHA DE MUQUIÇABA)</p>	Peça	3	Politec ou Equivalente	R\$ 489,18	R\$ 1.467,54
110	<p>Poste flangeado, de 360mm, fabricado pelo processo de centrifugação, onde sua composição básica é formada por fibra de vidro de alta resistência mecânica e resina de poliéster, contendo em sua composição, bloqueador UV, pigmento e aditivos antichama, excelente acabamento superficial devido ao processo. Pintura cor branca, com tinta PU ou Gel Coat. Diâmetro da base, 203mm. Diâmetro do topo, 101mm. Comprimento nominal, 10.200 mm. Diâmetro do flange, 360mm. Diâmetro entre furos, 310mm. Diâmetro do furo, 25mm. Quantidade de furos, 6. Flexa máxima, 1.020mm. Flecha residual, 51mm. Carga mínima de ruptura, 140(dan). Com espessura que suporte os acessórios projetados. (incluindo material para a base)</p>	Peça	1	Politec ou Equivalente	R\$ 1.894,99	R\$ 1.894,99
111	<p>Poste octogonal 4m de altura flangeado, base de 3/4"x240x240mm fase com 50mm topo de 60mm. O poste será fabricado na chapa 4,75mm em aço carbono 1010/1020. A galvanização terá uma camada mínima de 100 microns para que tenhamos uma vida útil no mínimo de 5 anos. Demais características deverão seguir norma de galvanização NBR 6323/2016 e características mecânicas conforme NBR-14744 Postes de aço para iluminação pública. A espessura de chapa dos suportes deverá ser no mínimo de 3,25mm. (CASTANHEIRAS)</p>	Peça	2	Ilumef ou Equivalente	R\$ 857,17	R\$ 1.714,34
112	<p>Poste ornamental cônico (engastado), aço galvanizado, curvo simples, 7m de altura. (ref. física Perocão).</p>	pç	1	Ilumef ou Equivalente	R\$ 592,75	R\$ 592,75
113	<p>Poste ornamental cônico flangeado, aço galvanizado, curvo simples com base e chumbador, 9 m de altura. (ref. física Praça Itapemirim - Av. Ewerson de Abreu Sodré)</p>	Pç	1	Ilumef ou Equivalente	R\$ 730,21	R\$ 730,21
114	<p>Poste ornamental cônico flangeado, aço galvanizado, reto, 7m de altura com braço. (ref. física Ponte de Guarapari)</p>	pç	2	Ilumef ou Equivalente	R\$ 600,28	R\$ 1.200,56

RUB _____ FIS _____

115	Poste ornamental, em aço, 01 braço na conformação de pescoço de cisne, para fixação de luminária com encaixe no diâmetro de 60,30 mm. (lagoa só nascente)	pç	1	Ilumef ou Equivalente	R\$ 600,28	R\$ 600,28
116	Poste ornamental, em aço, 01 braço na conformação de pescoço de cisne, sempre aos pares de alturas diferentes, para fixação de luminária com encaixe no diâmetro de 60,30 mm. (ref. física - Lagoa)	pç	1	Ilumef ou Equivalente	R\$ 600,28	R\$ 600,28
117	Poste reto flangeado para fixação através de chumbadores, sendo a coluna fabricada em segmento único em tubo de aço carbono de seção circular possuindo braços com rebatedores para refletir a luz de um projetor a ser fixado na coluna do poste, na altura útil de 04 e/ou 5 metros. Acabamento: revestido com zinco por imersão a quente conforme NBR 6323/90, e sob pedido pintado com tinta a pó em resina poliéster aplicada pelo processo eletrostático curada em estufa, na cor a combinar. Rebatedor pintado na cor branco fosco. Configuração padrão de um rebatedor a 180°. Provido de projetor para uma lâmpada de descarga da alta pressão com alojamento para reator de 150 w. Equipamentos elétrico poderá ser montado no interior da coluna. (Pç. Aeroporto)	Pç	2	Ilumef ou Equivalente	R\$ 596,15	R\$ 1.192,30
118	Poste tubular flangeado com 12 m de altura útil, confeccionado em chapa de 2,65mm, resistentes ventos de até 126Km/h, galvanizado e zincado a fogo conforme NBR 14744, NBR 6123 e NBR 6323, com acabamento e suporte para duas luminárias. (ref. física Nova Guarapari)	Pç	2	Ilumef ou Equivalente	R\$ 1.792,51	R\$ 3.585,02
119	Projetor com tecnologia LED (Light Emitting Diode), potência total máxima (Leds + perda do Drive) 100W e fluxo luminoso útil mínimo 12000 lm. Corpo único confeccionado em liga de alumínio injetado a alta pressão composto por duas partes independentes, para grupo óptico e equipamentos (Driver), evitando assim a irradiação de calor mutua. Acabamento com pintura eletrostática na cor cinza. Refrator de vidro liso, plano temperado espessura mínima de 4mm (para evitar incidência de UV nas lentes secundárias), com resistência a impacto IK08, conforme norma ABNT NBR 60598-1. Grau de proteção contra penetração de partículas sólidas e água, mínimo IP66, para o conjunto óptico e alojamento do Driver. Abertura do vidro deverá ser através de parafusos imperdíveis, o vidro deverá possuir sistema de dobradiça ou fixador de forma que ao abrir a luminária ele se mantenha fixado a ela, ou seja, não se solte totalmente. As juntas de vedação da luminária devem- rão ser de silicone resistente a elevadas temperaturas, no mínimo 200°C. Os parafusos, porcas e arruelas externos deverão ser de aço inoxidável. Fixação através de suporte de aço galvanizado à fogo, pintado, com furo central, com opção de inclinação de 0º a 60º. O Drive deverá ser incorporado ao projetor, e possuir range de tensão mínimo de 220V +- 10% em frequência	Peça	10	Soneres - Son Iluminação Ltda, Modelo Myros ou equivalente	R\$ 407,58	R\$ 4.075,80

RUB _____ FIS _____

	<p>de 60 Hz e deverá possuir a possibilidade de dimerização protocolo 0-10V. Fa- tor de potência >0,95. O Drive deve possuir eficiência maior ou igual a 90% e possuir grau de proteção contra penetração de pó e água igual a IP65. Deverá possuir distorção harmônica da Corrente <10%. Condição de operação -5°C a +50°C e proteção elétrica da luminária classe 1. O projetor deverá possuir dispositivo tipo supressor de surto de tensão, que deverá suportar, no mínimo, um ciclo de impulso de tensão de pico de 10KV(forma de onda normalizada de 1,2/50 , em circuito aberto) e corrente de descarga de 10KA (forma de onda normalizada 8/20, em circuito fechado), aplicado por gerador com 2 de impedância de saída, tanto para o modo comum como para o modo diferencial(L1-Terra, L1/L2-N, L2/N-Terra), conforme a norma ANSI/IEEE C.62.41.1-2002 e ABNT NBR IEC 61643-1.2007. Os Leds deverão ser de alta eficiência, do tipo HIGHT POWER (não serão admitidos LEDs do tipo MID POWER, LOW POWER ou COB) de alta eficiência com índice de reprodução de cores (IRC) >70 e temperatura de cor de 5000K +-300K (Deverá ser fornecido pelo fabricante do projetor o relatório de ensaio para o LED, conforme Norma IESNA LM-80(caso o mesmo esteja em outra lingua que não o português, deverá ser apresentada tradução juramentada do mesmo para a lingua portuguesa). Os projetores deverão possuir válvula(s) equilibradora(s) de pressão. Não será aceito a utiliza- ção de espumas como válvula equilibradora de pressão. O projetor deverá ser composto por módulos de LEDs removíveis (que permitam a substituição) com lentes integradas, as lentes deverão ser de material PMMA ou policarbonato e possuir eficiência >90%, vida útil mínima do projetor 60.000 horas L70. A garantia mínima exigida de todo projetor é de 5(cinco) anos, com a apresentação obrigatória do "Termo de Garantia". O projetor quando ensaiado conforme norma IESNA LM-79-08, deverá apre- sentar eficiência mínima de 100lm/W. Deverá ser apresentada o "Ensaio de variação do fluxo luminoso em função tempo x tem- peratura"(apresentar o ensaio do LED de acordo com LM-80).</p>					
120	<p>Projetor com tecnologia LED (Light Emitting Diode), potência total máxima (Leds + perda do Drive) 200W e fluxo luminoso útil mínimo 24000 lm. Corpo único confeccionado em liga de alumínio injetado a alta pressão composto por duas partes independentes, para grupo óptico e equipamentos (Driver), evitando assim a irradiação de calor mutua. Acabamento com pintura eletrostática na cor cinza. Refrator de vidro liso, plano temperado espessura mínima de 4mm (para evitar incidência de UV nas lentes secundárias), com resistência a impacto IK08, conforme norma ABNT NBR 60598-1. Grau de proteção contra penetração de partículas sólidas e água, mínimo IP66, para o conjunto óptico e alojamento do Driver. Abertura do vidro deverá ser através de parafusos imperdíveis, o vidro deverá possuir sistema de dobradiça ou fixador de forma que ao abrir a luminária ele se mantenha fixado a</p>	Peça	20	Soneres - Son Iluminação Ltda, Modelo Myros ou equivalente	R\$ 515,22	R\$ 10.304,40

RUB _____ FIS _____

	<p>ela, ou seja, não se solte totalmente. As juntas de vedação da luminária devem- rão ser de silicone resistente a elevadas temperaturas, no mínimo 200°C. Os parafusos, porcas e arruelas externos deverão ser de aço inoxidável. Fixação através de suporte de aço galvanizado à fogo, pintado, com furo central, com opção de inclinação de 0º a 60º. O Drive deverá ser incorporado ao projetor, e possuir range de tensão mínimo de 220V +- 10% em frequência de 60 Hz e deverá possuir a possibilidade de dimerização protocolo 0-10V. Fa- tor de potência >0,95. O Drive deve possuir eficiência maior ou igual a 90% e possuir grau de proteção contra penetração de pó e água igual a IP65. Deverá possuir distorção harmônica da Corrente <10%. Condição de operação -5°C a +50°C e proteção elétrica da luminária classe 1. O projetor deverá possuir dispositivo tipo supressor de surto de tensão, que deverá suportar, no mínimo, um ciclo de impulso de tensão de pico de 10KV(forma de onda normalizada de 1,2/50 , em circuito aberto) e corrente de descarga de 10KA (forma de onda normalizada 8/20, em circuito fechado), aplicado por gerador com 2 de impedância de saída, tanto para o modo comum como para o modo diferencial(L1-Terra, L1/L2-N, L2/N-Terra), conforme a norma ANSI/IEEE C.62.41.1-2002 e ABNT NBR IEC 61643-1.2007. Os Leds deverão ser de alta eficiência, do tipo HIGHT POWER (não serão admitidos LEDs do tipo MID POWER, LOW POWER ou COB) de alta eficiência com índice de reprodução de cores (IRC) >70 e temperatura de cor de 5000K +- 300K (Deverá ser fornecido pelo fabricante do projetor o relatório de ensaio para o LED, conforme Norma IESNA LM-80(caso o mesmo esteja em outra língua que não o português, deverá ser apresentada tradução juramentada do mesmo para a língua portuguesa). Os projetores deverão possuir válvula(s) equilibradora(s) de pressão. Não será aceito a utiliza- ção de espumas como válvula equilibradora de pressão. O projetor deverá ser composto por módulos de LEDs removíveis (que permitam a substituição) com lentes integradas, as lentes deverão ser de material PMMA ou policarbonato e possuir eficiência >90%, vida útil mínima do projetor 60.000 horas L70. A garantia mínima exigida de todo projetor é de 5(cinco) anos, com a apresentação obrigatória do "Termo de Garantia". O projetor quando ensaiado conforme norma IESNA LM-79-08, deverá apre- sentar eficiência mínima de 100lm/W. Deverá ser apresentado o "Ensaio de variação do fluxo luminoso em função tempo x tem- peratura"(apresentar o ensaio do LED de acordo com LM-80).</p>					
121	<p>Projetor com tecnologia LED (<i>Light Emitting Diode</i>), Potência total máxima (Leds + perda do Driver) 280W e fluxo luminoso útil mínimo 30.500 lm. Corpo único confeccionado em liga de alumínio injetado a alta pressão composto por duas partes independentes, para grupo óptico e equipamentos (Driver), evitando assim a irradiação de calor mutua. Acabamento com pintura eletrostática na cor cinza. Refrator de vidro liso plano temperado espessura mínima de 4mm (para evitar incidência de UV nas</p>	Peça	15	Soneres - Son Iluminação Ltda, Modelo Myros ou equivalente	R\$ 884,34	R\$ 13.265,10

RUB _____ FIS _____

<p>lentes secundárias), com resistência a impacto IK08 conforme norma ABNT NBR 60598-1. Grau de proteção contra penetração de partículas sólidas e água, mínimo IP66, para o conjunto óptico e alojamento do Driver. Abertura do vidro deverá ser através de parafusos imperdíveis, o vidro devesa possuir sistema de dobradiça ou fixador de forma que ao abrir o projetor ele se mantenha fixado a ele, ou seja não se solte totalmente. As juntas de vedação do projetor deverão ser de silicone resistente a elevadas temperaturas, no mínimo 200°C. Os parafusos, porcas e arruelas externos deverão ser de aço inoxidável. Fixação através de suporte de aço galvanizado à fogo pintado, com furo central, com opção de inclinação de 0º a 60ºr. O Driver deverá ser incorporado ao projetor, e possuir range de tensão mínimo de 220V ±10% em frequência de 60 Hz e deverá possuir a possibilidade de dimerização protocolo 0-10V. Fator de Potência ≥0,95. O Driver deve possuir eficiência maior ou igual a 90% e possuir grau de proteção contra penetração de pó e água igual a IP65. Deverá possuir Distorção Harmônica da Corrente ≤10%. Condição de Operação -5°C a +50°C e Proteção Elétrica da Luminária Classe I. O projetor deverá possuir dispositivo tipo Supressor de surto de tensão, que deverá suportar, no mínimo, um ciclo de impulso de tensão de pico de 10 kV (forma de onda normalizada 1,2/50 µs, em circuito aberto) e corrente de descarga de 10 kA (forma de onda normalizada 8/20 µs, em circuito fechado), aplicado por gerador com 2Ω de impedância de saída, tanto para o modo comum como para o modo diferencial (L1-Terra, L1/L2-N, L2/N-Terra), conforme a norma ANSI/IEEE C.62.41.1-2002 e ABNT NBR IEC 61643-1:2007. Os LEDs deverão ser de alta eficiência, do tipo HIGHT POWER (não serão admitidos LEDs do tipo MID POWER, LOW POWER ou COB) de alta eficiência com Índice de Reprodução de Cores (IRC) ≥70 e temperatura de cor de 5000K ± 300K (Deverá ser fornecido pelo fabricante do projetor o relatório de ensaio para o LED conforme Norma IESNA LM-80 (caso o mesmo esteja em outra língua que não o português, deverá ser apresentada tradução juramentada do mesmo para a língua portuguesa)). Os projetores deverão possuir válvula (s) equilibradora (s) de pressão. Não será aceito a utilização de espumas como válvula equilibradora de pressão. O projetor deverá ser composto por módulos de LEDs removíveis (que permitam a substituição) com lentes integradas, as lentes deverão ser de material PMMA ou Policarbonato e possuir eficiência > 90%. Vida útil mínima do Projetor de 60.000 horas L70. A garantia mínima exigida de todo projetor é de 5 (cinco) anos, com a apresentação obrigatória do “Termo de Garantia”. O projetor quando ensaiada conforme norma IESNA LM-79-08 deverá apresentar eficiência mínima de 100 lm / W. Deverá ser apresentado o “Ensaio de variação do fluxo luminoso em função tempo x temperatura” (apresentar o ensaio do LED de acordo com LM 80).</p>					
--	--	--	--	--	--

RUB _____ FIS _____

122	Projektor Fechado até 400W	pç	5	Olivo ou Equivalente	R\$ 53,13	R\$ 265,65
123	Projektor p/ lâmpada VMT 1000W, com grau de proteção IP-65. O refletor, com alojamento para acessórios embutidos, que deverá ser em alumínio com grau de pureza de 99,5% protegido e abrihantado anodicamente, bem com a lâmpada, deverá alojar-se no nariz do projektor.	pç	5	Olivo ou Equivalente	R\$ 568,51	R\$ 2.842,55
124	refletor led retangular 50 W	pç	500	Ledvance ou Equivalente	R\$ 21,22	R\$ 10.610,00
125	Relé Fotoeletrônico 127V/220V	pç	5000	Exatron ou Equivalente	R\$ 5,45	R\$ 27.250,00
126	Soquete de porcelana E-40	pç	50	Lorenzetti ou Equivalente	R\$ 5,16	R\$ 258,00
127	Spot blindado (balizador), redondo, de embutir no piso, em alumínio injetado, preto, com Lâmpada LED PAR 20 7W, branco frio (PÇ. Itapemirim)	Pç	40	Blumenau Iluminação / ou equivalente	R\$ 45,67	R\$ 1.826,80
128	Sup. p/ transformador	pç	2	Romagnole ou Equivalente	R\$ 68,73	R\$ 137,46
129	Suporte Central P/ Luminária 2 a 4 Pétalas (p/ os postes equivalentes no pátio da IP)	pç	5	Ilumef ou Equivalente	R\$ 123,22	R\$ 616,10
130	Tampa de ferro fundido para caixa de pass.50X50cm	pç	5	Fundição Álea Ltda ou equivalente	R\$ 169,93	R\$ 849,65
131	Transformador trifasico de distribuicao, potência de 112,5 kva, tensao nominal de 15 kv, tensao secundaria de 220/127v, em oleo isolante tipo mineral	PÇ	1	Romagnole ou Equivalente	R\$ 5.463,97	R\$ 5.463,97
TOTAL DO MATERIAL						R\$ 1.166.592,50
TOTAL DO MATERIAL, EQUIPAMENTOS E MÃO DE OBRA						R\$ 1.955.470,58

ATO DE DESIGNAÇÃO – FISCAL DE CONTRATOS

PROCESSO Nº: 301788/2023	
CONTRATO Nº:004/2021	
CONTRATADO: SALVADOR ENGENHARIA LTDA	
VALOR DO CONTRATO: R\$ 1.955.470,58 (um milhão novecentos e cinquenta e cinco mil quatrocentos e setenta reais e cinquenta e oito centavos).	
VIGÊNCIA:	06/05/2025 A 06/05/2026.
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS, MATERIAIS, GERENCIAMENTO INTEGRAL DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO E A MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Dispõe sobre a designação de Fiscal para assistir e subsidiar o Gestor do contrato indicado na epígrafe e dá outras providências.

O Diretor Presidente da Companhia de Melhoramentos e Desenvolvimento Urbano de Guarapari - CODEG, no uso das suas atribuições resolve:

Designar o Srº **Sérgio Pereira Sant'Ana** Gestor do contrato e Srº **Silvio da Silva Lirio** Fiscal do Contrato n **004/2021**, que representará a Administração perante o contratado e zelará pela boa execução do objeto pactuado, exercendo as atividades de orientação, fiscalização e controle, devendo ainda:

- a) anotar de forma organizada, em registro próprio e em ordem cronológica, todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato conforme o disposto na nº 13.303/2016;
- b) conferir o cumprimento do objeto e demais obrigações pactuadas, bem como os prazos fixados no contrato;
- c) comunicar ao Ordenador de Despesa sobre o descumprimento, pela contratada, de quaisquer das obrigações passíveis de rescisão contratual e/ou aplicação de penalidades;
- d) recusar os serviços executados em desacordo com o pactuado e determinar desfazimento, ajustes ou correções;
- e) Receber, provisória ou definitivamente, o objeto do contrato sob sua responsabilidade, mediante termo circunstanciado ou recibo, assinado pelas partes, de acordo com a Lei n.º 13.303/2016;
- f) analisar, conferir e atestar as notas fiscais.

Guarapari/ES, 05 de maio de 2025.

Diretor Presidente

CIÊNCIA DO SERVIDOR DESIGNADO

Eu, **Silvio da Silva Lirio**, declaro-me ciente da designação ora atribuída, e das funções que são inerentes em razão da função.

Assinatura do Fiscal