

PROJ BAS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	IMPLANTAÇÃO DE POSTE DE 13.8/200, DE FIBRA, ENGASTADO, COM SUPORTE PARA 4 LUMINÁRIAS	peça	5	R\$ 401,29	R\$ 2.006,45
2	IMPLANTAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO S/C 9/300	peça	3	R\$ 334,79	R\$ 1.004,37
3	IMPLANTAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO S/C 9/600	peça	5	R\$ 775,96	R\$ 3.879,80
4	INSTALAÇÃO DE CONDUTORES AÉREOS MULTIPLEXADO 2X16 MM²+16 MM², ACESSÓRIOS E CONEXÕES NECESSÁRIAS CONFORME PROJETOS	peça	1	R\$ 10,60	R\$ 10,60
5	INSTALAÇÃO DE CONDUTORES AÉREOS MULTIPLEXADO 2X70 MM²+70 MM², ACESSÓRIOS E CONEXÕES NECESSÁRIAS CONFORME PROJETOS	metro	73	R\$ 10,60	R\$ 773,80
6	INSTALAÇÃO DE CONDUTORES AÉREOS MULTIPLEXADO 3X70 MM²+70 MM², ACESSÓRIOS E CONEXÕES NECESSÁRIAS CONFORME PROJETOS	metro	168	R\$ 10,60	R\$ 1.780,80
7	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COMPLETA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM BRAÇO ORNAMENTAL E ACESSÓRIOS EM POSTE PADRÃO	Conjunto	19	R\$ 217,63	R\$ 4.134,97
8	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COMPLETA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM BRAÇO SEMI-ORNAMENTAL E ACESSÓRIOS EM POSTE PADRÃO	conjunto	8	R\$ 149,78	R\$ 1.198,24
9	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TOPO DE POSTE DE 13 METROS	Conjunto	40	R\$ 96,12	R\$ 3.844,80
10	INSTALAÇÃO DE POSTE DE FIBRA DE 11/300, ENGASTADO	Peça	4	R\$ 218,20	R\$ 872,80
11	INSTALAÇÃO DE SISTEMA TÍPICO E COMPLETO DE ATERRAMENTO EM POSTE, PADRÃO EDP-ESCELSA	Conjunto	75	R\$ 22,66	R\$ 1.699,50
12	INSTALAR ARMARRAÇÃO SECUNDARIA, COM MATERIAL	conjunto	28	R\$ 13,50	R\$ 378,00
13	REAPLICAR PROJETO COMPLETO, EM POSTE DE 13 METROS	Conjunto	2	R\$ 96,12	R\$ 192,24
14	REAPLICAR LUMINARIA DE LED EM TOPO DE POSTE DE 13 METROS	Conjunto	6	R\$ 96,12	R\$ 576,72
15	REAPLICAR PROJETO EM POSTE	Peça	8	R\$ 149,02	R\$ 1.192,16
16	RETIRADA DE LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM BRAÇO ORNAMENTAL E ACESSÓRIOS EM POSTE PADRÃO ESCELSA	Conjunto	4	R\$ 217,63	R\$ 870,52
17	RETIRADA DE LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM BRAÇO SEMI-ORNAMENTAL E ACESSÓRIOS EM POSTE PADRÃO ESCELSA	Conjunto	2	R\$ 217,63	R\$ 435,26
18	RETIRADA DE LUMINARIA EM TOPO DE POSTE DE 17 METROS	Conjunto	12	R\$ 135,16	R\$ 1.621,92
19	RETIRADA DE NEUTRO DA REDE DE BT	metro	72	R\$ 10,60	R\$ 763,20

PROJ BAS

20	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO S/C 11M COM SUPORTE P/ 4 LUMINARIAS	peça	3	R\$ 552,07	R\$ 1.656,21
21	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO S/C 17/200 COM 4 LUMINARIAS E SUPORTE P/ 4 LUMINARIAS	peça	1	R\$ 552,07	R\$ 552,07
22	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO S/C 9/300	Conjunto	5	R\$ 552,07	R\$ 2.760,35
23	RETIRADA DE PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA E ACESSÓRIOS	Conjunto	7	R\$ 143,19	R\$ 1.002,33
24	SUBSTITUIÇÃO DE CABO AÉREO 2X16+16 POR PP3-4MM	metro	115	R\$ 10,60	R\$ 1.219,00
25	SUBSTITUIÇÃO DE CRUZETA N1, SEM PINO	Conjunto	4	R\$ 143,42	R\$ 573,68
26	SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM BRAÇO ORNAMENTAL EM POSTE PADRÃO ESCELSA	conjunto	207	R\$ 264,23	R\$ 54.695,61
27	SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM BRAÇO SEMI-ORNAMENTAL EM POSTE PADRÃO ESCELSA	conjunto	20	R\$ 183,70	R\$ 3.674,00
28	SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM BRAÇO EXISTENTE EM POSTE PADRÃO ESCELSA	conjunto	5913	R\$ 143,42	R\$ 848.042,46
29	SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TOPO DE POSTE DE 11 METROS	Conjunto	12	R\$ 143,42	R\$ 1.721,04
30	SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TOPO DE POSTE DE 13 METROS	Conjunto	106	R\$ 143,42	R\$ 15.202,52
31	SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TOPO DE POSTE DE 17 METROS	conjunto	11	R\$ 143,42	R\$ 1.577,62
32	SUBSTITUIÇÃO DE POSTE DE CONC. S/C 13/200, POR POSTE DE FIBRA DE 13.8/200, DE FIBRA, ENGASTADO, COM SUPORTE PARA 2 LUMINÁRIAS	peça	56	R\$ 669,74	R\$ 37.505,44
33	SUBSTITUIÇÃO DE POSTE DE CONC. S/C 17/300, POR POSTE DE FIBRA DE 13.8/200, DE FIBRA, ENGASTADO, COM SUPORTE PARA 4 LUMINÁRIAS	peça	3	R\$ 669,74	R\$ 2.009,22
34	SUBSTITUIÇÃO DE PROJETO EM POSTE PADRÃO ESCELSA	Conjunto	73	R\$ 143,42	R\$ 10.469,66
35	SUBSTITUIR CINTAS EM POSTE PADRAO ESCELSA	Conjunto	102	R\$ 108,12	R\$ 11.028,24
	TOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 1.020.925,60
ITEM	MATERIAL	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	ALÇA PARA CABO 70MM2	Peça	4	R\$ 5,80	R\$ 23,20
2	ALÇA PARA CABO DE COBRE PP3-4MM2	Peça	128	R\$ 5,80	R\$ 742,40
3	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DE 1 ESTRIBO COMPLETA (COM ISOLADOR ROLDANO)	Peça	79	R\$ 49,76	R\$ 3.931,04

PROJ BAS

4	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DE 2 ESTRIBO COMPLETA (COM ISOLADOR ROLDANO)	Peça	13	R\$ 87,31	R\$ 1.135,03
5	BASE PARA RELÉ	Peça	55	R\$ 26,29	R\$ 1.445,95
6	BRAÇO CURVO DIÂMETRO 33MM, FORNECIMENTO CODEG	Peça	28	R\$ 0,00	R\$ 0,00
7	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 PERFI"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); FORNECIDO COM CERTIFICADO DE GARANTIA MÍNIMA DE 10 ANOS CONTRA PERFURAÇÕES POR AÇÕES DE CORROSÃO CAUSADO PELO AMBIENTE DE INSTALAÇÃO NA CIDADE DE GUARAPARI-ES ;	Peça	223	R\$ 440,29	R\$ 98.184,67
8	BRAÇO DE ILUMINAÇÃO PUBLICA(BECO) 1 METRO	Peça	1	R\$ 50,55	R\$ 50,55
9	CABO DE COBRE , UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM PVC PARA 750V, ENCORDAMENTO CLASSE 4 , BITOLA 1,5 MM²	Metro	2549	R\$ 1,96	R\$ 4.996,04
10	CABO DE COBRE NÚ , BITOLA 10 MM²	metro	683	R\$ 10,90	R\$ 7.444,70
11	CABO DE COBRE PP3-4MM2	metro	1980	R\$ 13,52	R\$ 26.769,60
12	CABO ELÉTRICO EM ALUMÍNIO, FORNECIMENTO MULTIPLEXADO, 750V, FORMAÇÃO 2X16+16 MM²	metro	70	R\$ 8,26	R\$ 578,20
13	CABO ELÉTRICO EM ALUMÍNIO, FORNECIMENTO MULTIPLEXADO, 750V, FORMAÇÃO 2X70+70 MM²	Metro	78	R\$ 27,10	R\$ 2.113,80
14	CABO ELÉTRICO EM ALUMÍNIO, FORNECIMENTO MULTIPLEXADO, 750V, FORMAÇÃO 3X35+35 MM²	Metro	80	R\$ 22,42	R\$ 1.793,60
15	CABO ELÉTRICO EM ALUMÍNIO, FORNECIMENTO MULTIPLEXADO, 750V, FORMAÇÃO 3X70+70 MM²	metro	190	R\$ 39,41	R\$ 7.487,90

PROJ BAS

16	CINTA POSTE SEÇÃO CIRCULAR (BRAÇADEIRA) 180 MM, FORNECIDO COMPLETA COM PORCAS E PARAFUSOS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DA ABNT E PADRÃO EDP/ESCELSA.	Conjunto	68	R\$ 13,86	R\$ 942,48
17	CINTA POSTE SEÇÃO CIRCULAR (BRAÇADEIRA) 200 MM, FORNECIDO COMPLETA COM PORCAS E PARAFUSOS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DA ABNT E PADRÃO EDP/ESCELSA.	Conjunto	71	R\$ 36,81	R\$ 2.613,51
18	CINTA POSTE SEÇÃO CIRCULAR (BRAÇADEIRA) 220 MM, FORNECIDO COMPLETA COM PORCAS E PARAFUSOS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DA ABNT E PADRÃO EDP/ESCELSA.	Conjunto	2	R\$ 44,16	R\$ 88,32
19	CINTA POSTE SEÇÃO CIRCULAR (BRAÇADEIRA) 230 MM, FORNECIDO COMPLETA COM PORCAS E PARAFUSOS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DA ABNT E PADRÃO EDP/ESCELSA.	conjunto	368	R\$ 29,57	R\$ 10.881,76
20	CINTA POSTE SEÇÃO CIRCULAR (BRAÇADEIRA) 240 MM, FORNECIDO COMPLETA COM PORCAS E PARAFUSOS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DA ABNT E PADRÃO EDP/ESCELSA.	Peça	39	R\$ 32,87	R\$ 1.281,93
21	CINTA POSTE SEÇÃO CIRCULAR (BRAÇADEIRA) 250 MM, FORNECIDO COMPLETA COM PORCAS E PARAFUSOS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DA ABNT E PADRÃO EDP/ESCELSA.	conjunto	38	R\$ 19,73	R\$ 749,74
22	CONECTOR À COMPRESSÃO PARA CABO DE 35 MM ² X 1,5 MM ²	Peça	6	R\$ 8,11	R\$ 48,66
23	CONECTOR À COMPRESSÃO PARA CABO DE 70MM ² X 35 MM ²	Peça	4	R\$ 19,94	R\$ 79,76
24	CONECTOR À COMPRESSÃO PARA CABO DE 70MM ² X 50 MM ²	Peça	4	R\$ 19,94	R\$ 79,76
25	CONECTOR HASTE ATERRAMENTO COBRE	Peça	71	R\$ 11,92	R\$ 846,32
26	CONECTOR PERFURANTE PARA CABO ELÉTRICO, DERIVAÇÃO DE 120MM ² X 4 MM ²	Peça	4	R\$ 11,39	R\$ 45,56
27	CONECTOR PERFURANTE PARA CABO ELÉTRICO, DERIVAÇÃO DE 16 MM ² X 1,5 MM ²	Peça	6	R\$ 7,02	R\$ 42,12
28	CONECTOR PERFURANTE PARA CABO ELÉTRICO, DERIVAÇÃO DE 35 MM ² X 1,5 MM ²	Peça	786	R\$ 7,02	R\$ 5.517,72
29	CONECTOR PERFURANTE PARA CABO ELÉTRICO, DERIVAÇÃO DE 35 MM ² X 35 MM ²	Peça	36	R\$ 19,94	R\$ 717,84
30	CONECTOR PERFURANTE PARA CABO ELÉTRICO, DERIVAÇÃO DE 35 MM ² X 4 MM ²	Peça	6	R\$ 7,02	R\$ 42,12
31	CONECTOR PERFURANTE PARA CABO ELÉTRICO, DERIVAÇÃO DE 4 MM ² X 1,5 MM ²	Peça	296	R\$ 1,99	R\$ 589,04

PROJ BAS

32	CONECTOR PERFURANTE PARA CABO ELÉTRICO, DERIVAÇÃO DE 70 MM² X 1,5 MM²	Peça	21	R\$ 7,02	R\$ 147,42
33	CONECTOR PERFURANTE PARA CABO ELÉTRICO, DERIVAÇÃO DE 70 MM² X 35 MM²	Peça	14	R\$ 19,94	R\$ 279,16
34	CONECTOR PERFURANTE PARA CABO ELÉTRICO, DERIVAÇÃO DE 70 MM² X 4 MM²	Peça	6	R\$ 7,02	R\$ 42,12
35	CORDOALHA DE AÇO 1/4, ATERRAMENTO	Metro	9	R\$ 10,16	R\$ 91,44
36	CRUZETA N1 , DE FIBRA DE VIDRO, SEM PINOS	Peça	4	R\$ 188,21	R\$ 752,84
37	FITA AUTO-FUSÃO	Peça	21	R\$ 1,71	R\$ 35,91
38	FITA PLÁSTICA ISOLANTE FORNECIDA EM ROLO DE 20 METROS, REFERÊNCIA 3M NÚMERO 33	Peça	191	R\$ 12,60	R\$ 2.406,60
39	HASTE PARA ATERRAMENTO, FABRICADA EM AÇO COBREADO, COMPRIMENTO 3000 MM , BITOLA 19 MM	conjunto	72	R\$ 115,20	R\$ 8.294,40
40	LUMINÁRIA LED (LIGHT EMITTING DIODE) POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 090 W; COM FLUXO LUMINOSO DA LUMINÁRIA MÍNIMO DE 10.800 LM; FABRICADA EM ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO, DE ESPESSURA MÍNIMA 4 MM; REFRATOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO IK08 OU POLICARBONATO; PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM ADITIVO ANTI UV, CINZA; ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR IRC>=70; TEMPERATURA DE COR 4.000-5.000 K; GRAU DE PROTEÇÃO COM IP 66; FORNECIDO COM TOMADA DE 03 PINOS PARA RELE FOTO ELETRÔNICO DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR5123; A FONTE DE ALIMENTAÇÃO/DRIVER E DPS MONTADOS INTERNAMENTE AO ALOJAMENTO E PODENDO SER SUBSTITUÍVEIS; FATOR DE POTÊNCIA > 0,92; TENSÃO DE OPERAÇÃO DE 100 V A 277 V; NÃO SERÃO ADMITIDOS LEDS DO TIPO MID POWER, LOW POWER OU COB; DPS 10kV/12ka LIGADO EM SÉRIE; MANUTENÇÃO DO FLUXO LUMINOSO: >= 50.000 HORAS (L70); FIXAÇÃO EM PONTA DE BRAÇO DE DIÂMETRO ENTRE 25-60MM; AJUSTE DE INCLINAÇÃO FILTRO DE ALÍVIO DE PRESSÃO NO GRUPO ÓPTICO; DOIS PARAFUSOS DE FIXAÇÃO EM AÇO INOXIDÁVEL; DIMENSÕES MÍNIMAS: 300X200 MM, COMPRIMENTO, LARGURA; GARANTIA DE 5 ANOS CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO; REQUISITOS FOTOMÉTRICOS CLASSIFICAÇÃO TIPO II, MÉDIA; CERTIFICAÇÃO INMETRO;	Peça	110	R\$ 358,91	R\$ 39.480,10
41	LUMINÁRIA LED (LIGHT EMITTING DIODE) POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 100 W; COM FLUXO LUMINOSO DA LUMINÁRIA MÍNIMO DE 12.000 LM; FABRICADA EM ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO, DE ESPESSURA MÍNIMA 4 MM; REFRATOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO IK08 OU POLICARBONATO ; PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM ADITIVO ANTI UV, CINZA; ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR IRC>=70; TEMPERATURA DE COR 4.000-5.000 K; GRAU DE PROTEÇÃO COM IP 66; FORNECIDO COM TOMADA DE 03 PINOS PARA RELE FOTO ELETRÔNICO DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR5123; A FONTE DE ALIMENTAÇÃO/DRIVER E DPS MONTADOS INTERNAMENTE AO ALOJAMENTO E PODENDO SER SUBSTITUÍVEIS; FATOR DE POTÊNCIA > 0,92; TENSÃO DE OPERAÇÃO DE 100 V A 277 V; NÃO SERÃO ADMITIDOS LEDS DO TIPO MID POWER, LOW POWER OU COB; DPS 10kV/12ka LIGADO EM SÉRIE; MANUTENÇÃO DO FLUXO LUMINOSO: >= 50.000 HORAS (L70); FIXAÇÃO EM PONTA DE BRAÇO DE DIÂMETRO ENTRE 25-60MM; AJUSTE DE INCLINAÇÃO FILTRO DE ALÍVIO DE PRESSÃO NO GRUPO ÓPTICO; DOIS PARAFUSOS DE FIXAÇÃO EM AÇO INOXIDÁVEL; DIMENSÕES MÍNIMAS: 300X200 MM, COMPRIMENTO, LARGURA; GARANTIA DE 5 ANOS CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO; REQUISITOS FOTOMÉTRICOS CLASSIFICAÇÃO TIPO II, MÉDIA; CERTIFICAÇÃO INMETRO;	Peça	536	R\$ 432,79	R\$ 231.975,44

PROJ BAS

42	LUMINÁRIA LED (LIGHT EMITTING DIODE) POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 120 W; COM FLUXO LUMINOSO DA LUMINÁRIA MÍNIMO DE 14.400 LM; FABRICADA EM ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO, DE ESPESSURA MÍNIMA 4 MM; REFRATOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO IK08 OU POLICARBONATO; PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM ADITIVO ANTI UV, CINZA; ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR IRC $\geq$ 70; TEMPERATURA DE COR 4.000-5.000 K; GRAU DE PROTEÇÃO COM IP 66; FORNECIDO COM TOMADA DE 03 PINOS PARA RELE FOTO ELETRÔNICO DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR5123; A FONTE DE ALIMENTAÇÃO/DRIVER E DPS MONTADOS INTERNAMENTE AO ALOJAMENTO E PODENDO SER SUBSTITUÍVEIS; FATOR DE POTÊNCIA > 0,92; TENSÃO DE OPERAÇÃO DE 100 V A 277 V; NÃO SERÃO ADMITIDOS LEDS DO TIPO MID POWER, LOW POWER OU COB; DPS 10kV/12ka LIGADO EM SÉRIE; MANUTENÇÃO DO FLUXO LUMINOSO: $\geq$ 50.000 HORAS (L70); FIXAÇÃO EM PONTA DE BRAÇO DE DIÂMETRO ENTRE 25-60MM; AJUSTE DE INCLINAÇÃO FILTRO DE ALÍVIO DE PRESSÃO NO GRUPO ÓPTICO; DOIS PARAFUSOS DE FIXAÇÃO EM AÇO INOXIDÁVEL; DIMENSÕES MÍNIMAS: 300X200 MM, COMPRIMENTO, LARGURA; GARANTIA DE 5 ANOS CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO; REQUISITOS FOTOMÉTRICOS CLASSIFICAÇÃO TIPO II, MÉDIA; CERTIFICAÇÃO INMETRO;	Peça	575	R\$ 432,79	R\$ 248.854,25
43	LUMINÁRIA LED (LIGHT EMITTING DIODE) POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 130 W; COM FLUXO LUMINOSO DA LUMINÁRIA MÍNIMO DE 15.600 LM; FABRICADA EM ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO, DE ESPESSURA MÍNIMA 4 MM; REFRATOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO IK08 OU POLICARBONATO; PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM ADITIVO ANTI UV, CINZA; ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR IRC $\geq$ 70; TEMPERATURA DE COR 4.000-5.000 K; GRAU DE PROTEÇÃO COM IP 66; FORNECIDO COM TOMADA DE 03 PINOS PARA RELE FOTO ELETRÔNICO DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR5123; A FONTE DE ALIMENTAÇÃO/DRIVER E DPS MONTADOS INTERNAMENTE AO ALOJAMENTO E PODENDO SER SUBSTITUÍVEIS; FATOR DE POTÊNCIA > 0,92; TENSÃO DE OPERAÇÃO DE 100 V A 277 V; NÃO SERÃO ADMITIDOS LEDS DO TIPO MID POWER, LOW POWER OU COB; DPS 10kV/12ka LIGADO EM SÉRIE; MANUTENÇÃO DO FLUXO LUMINOSO: $\geq$ 50.000 HORAS (L70); FIXAÇÃO EM PONTA DE BRAÇO DE DIÂMETRO ENTRE 25-60MM; AJUSTE DE INCLINAÇÃO FILTRO DE ALÍVIO DE PRESSÃO NO GRUPO ÓPTICO; DOIS PARAFUSOS DE FIXAÇÃO EM AÇO INOXIDÁVEL; DIMENSÕES MÍNIMAS: 300X200 MM, COMPRIMENTO, LARGURA; GARANTIA DE 5 ANOS CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO; REQUISITOS FOTOMÉTRICOS CLASSIFICAÇÃO TIPO II, MÉDIA; CERTIFICAÇÃO INMETRO;	Peça	558	R\$ 432,79	R\$ 241.496,82
44	LUMINÁRIA LED (LIGHT EMITTING DIODE) POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 150 W; COM FLUXO LUMINOSO DA LUMINÁRIA MÍNIMO DE 18.000 LM; FABRICADA EM ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO, DE ESPESSURA MÍNIMA 4 MM; REFRATOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO IK08 OU POLICARBONATO; PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM ADITIVO ANTI UV, CINZA; ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR IRC $\geq$ 70; TEMPERATURA DE COR 4.000-5.000 K; GRAU DE PROTEÇÃO COM IP 66; FORNECIDO COM TOMADA DE 03 PINOS PARA RELE FOTO ELETRÔNICO DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR5123; A FONTE DE ALIMENTAÇÃO/DRIVER E DPS MONTADOS INTERNAMENTE AO ALOJAMENTO E PODENDO SER SUBSTITUÍVEIS; FATOR DE POTÊNCIA > 0,92; TENSÃO DE OPERAÇÃO DE 100 V A 277 V; NÃO SERÃO ADMITIDOS LEDS DO TIPO MID POWER, LOW POWER OU COB; DPS 10kV/12ka LIGADO EM SÉRIE; MANUTENÇÃO DO FLUXO LUMINOSO: $\geq$ 50.000 HORAS (L70); FIXAÇÃO EM PONTA DE BRAÇO DE DIÂMETRO ENTRE 25-60MM; AJUSTE DE INCLINAÇÃO FILTRO DE ALÍVIO DE PRESSÃO NO GRUPO ÓPTICO; DOIS PARAFUSOS DE FIXAÇÃO EM AÇO INOXIDÁVEL; DIMENSÕES MÍNIMAS: 300X200 MM, COMPRIMENTO, LARGURA; GARANTIA DE 5 ANOS CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO; REQUISITOS FOTOMÉTRICOS CLASSIFICAÇÃO TIPO II, MÉDIA; CERTIFICAÇÃO INMETRO;	Peça	3250	R\$ 584,69	R\$ 1.900.242,50

PROJ BAS

45	LUMINÁRIA LED (LIGHT EMITTING DIODE) POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 175 W; COM FLUXO LUMINOSO DA LUMINÁRIA MÍNIMO DE 21.000 LM; FABRICADA EM ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO, DE ESPESSURA MÍNIMA 4 MM; REFRATOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO IK08 OU POLICARBONATO; PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM ADITIVO ANTI UV, CINZA; ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR IRC>=70; TEMPERATURA DE COR 4.000-5.000 K; GRAU DE PROTEÇÃO COM IP 66; FORNECIDO COM TOMADA DE 03 PINOS PARA RELE FOTO ELETRÔNICO DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR5123; A FONTE DE ALIMENTAÇÃO/DRIVER E DPS MONTADOS INTERNAMENTE AO ALOJAMENTO E PODENDO SER SUBSTITUÍVEIS; FATOR DE POTÊNCIA > 0,92; TENSÃO DE OPERAÇÃO DE 100 V A 277 V; NÃO SERÃO ADMITIDOS LEDS DO TIPO MID POWER, LOW POWER OU COB; DPS 10kV/12ka LIGADO EM SÉRIE; MANUTENÇÃO DO FLUXO LUMINOSO: >= 50.000 HORAS (L70); FIXAÇÃO EM PONTA DE BRAÇO DE DIÂMETRO ENTRE 25-60MM; AJUSTE DE INCLINAÇÃO FILTRO DE ALÍVIO DE PRESSÃO NO GRUPO ÓPTICO; DOIS PARAFUSOS DE FIXAÇÃO EM AÇO INOXIDÁVEL; DIMENSÕES MÍNIMAS: 300X200 MM, COMPRIMENTO, LARGURA; GARANTIA DE 5 ANOS CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO; REQUISITOS FOTOMÉTRICOS CLASSIFICAÇÃO TIPO II, MÉDIA; CERTIFICAÇÃO INMETRO;	Peça	134	R\$ 584,69	R\$ 78.348,46
46	LUMINÁRIA LED (LIGHT EMITTING DIODE) POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 180 W; COM FLUXO LUMINOSO DA LUMINÁRIA MÍNIMO DE 21.600 LM; FABRICADA EM ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO, DE ESPESSURA MÍNIMA 4 MM; REFRATOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO IK08 OU POLICARBONATO; PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM ADITIVO ANTI UV, CINZA; ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR IRC>=70; TEMPERATURA DE COR 4.000-5.000 K; GRAU DE PROTEÇÃO COM IP 66; FORNECIDO COM TOMADA DE 03 PINOS PARA RELE FOTO ELETRÔNICO DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR5123; A FONTE DE ALIMENTAÇÃO/DRIVER E DPS MONTADOS INTERNAMENTE AO ALOJAMENTO E PODENDO SER SUBSTITUÍVEIS; FATOR DE POTÊNCIA > 0,92; TENSÃO DE OPERAÇÃO DE 100 V A 277 V; NÃO SERÃO ADMITIDOS LEDS DO TIPO MID POWER, LOW POWER OU COB; DPS 10kV/12ka LIGADO EM SÉRIE; MANUTENÇÃO DO FLUXO LUMINOSO: >= 50.000 HORAS (L70); FIXAÇÃO EM PONTA DE BRAÇO DE DIÂMETRO ENTRE 25-60MM; AJUSTE DE INCLINAÇÃO FILTRO DE ALÍVIO DE PRESSÃO NO GRUPO ÓPTICO; DOIS PARAFUSOS DE FIXAÇÃO EM AÇO INOXIDÁVEL; DIMENSÕES MÍNIMAS: 300X200 MM, COMPRIMENTO, LARGURA; GARANTIA DE 5 ANOS CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO; REQUISITOS FOTOMÉTRICOS CLASSIFICAÇÃO TIPO II, MÉDIA; CERTIFICAÇÃO INMETRO;	Peça	627	R\$ 584,69	R\$ 366.600,63
47	LUMINÁRIA LED (LIGHT EMITTING DIODE) POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 200 W; COM FLUXO LUMINOSO DA LUMINÁRIA MÍNIMO DE 24.000 LM; FABRICADA EM ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO, DE ESPESSURA MÍNIMA 4 MM; REFRATOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO IK08 OU POLICARBONATO; PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM ADITIVO ANTI UV, CINZA; ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR IRC>=70; TEMPERATURA DE COR 4.000-5.000 K; GRAU DE PROTEÇÃO COM IP 66; FORNECIDO COM TOMADA DE 03 PINOS PARA RELE FOTO ELETRÔNICO DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR5123; A FONTE DE ALIMENTAÇÃO/DRIVER E DPS MONTADOS INTERNAMENTE AO ALOJAMENTO E PODENDO SER SUBSTITUÍVEIS; FATOR DE POTÊNCIA > 0,92; TENSÃO DE OPERAÇÃO DE 100 V A 277 V; NÃO SERÃO ADMITIDOS LEDS DO TIPO MID POWER, LOW POWER OU COB; DPS 10kV/12ka LIGADO EM SÉRIE; MANUTENÇÃO DO FLUXO LUMINOSO: >= 50.000 HORAS (L70); FIXAÇÃO EM PONTA DE BRAÇO DE DIÂMETRO ENTRE 25-60MM; AJUSTE DE INCLINAÇÃO FILTRO DE ALÍVIO DE PRESSÃO NO GRUPO ÓPTICO; DOIS PARAFUSOS DE FIXAÇÃO EM AÇO INOXIDÁVEL; DIMENSÕES MÍNIMAS: 300X200 MM, COMPRIMENTO, LARGURA; GARANTIA DE 5 ANOS CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO; REQUISITOS FOTOMÉTRICOS CLASSIFICAÇÃO TIPO II, MÉDIA; CERTIFICAÇÃO INMETRO;	Peça	407	R\$ 679,16	R\$ 276.418,12

PROJ BAS

48	LUMINÁRIA LED (LIGHT EMITTING DIODE) POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 240 W; COM FLUXO LUMINOSO DA LUMINÁRIA MÍNIMO DE 28.800 LM; FABRICADA EM ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO, DE ESPESSURA MÍNIMA 4 MM; REFRATOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO IK08 OU POLICARBONATO; PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM ADITIVO ANTI UV, CINZA; ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR IRC>=70; TEMPERATURA DE COR 4.000-5.000 K; GRAU DE PROTEÇÃO COM IP 66; FORNECIDO COM TOMADA DE 03 PINOS PARA RELE FOTO ELETRÔNICO DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR5123; A FONTE DE ALIMENTAÇÃO/DRIVER E DPS MONTADOS INTERNAMENTE AO ALOJAMENTO E PODENDO SER SUBSTITUÍVEIS; FATOR DE POTÊNCIA > 0,92; TENSÃO DE OPERAÇÃO DE 100 V A 277 V; NÃO SERÃO ADMITIDOS LEDS DO TIPO MID POWER, LOW POWER OU COB; DPS 10kV/12ka LIGADO EM SÉRIE; MANUTENÇÃO DO FLUXO LUMINOSO: >= 50.000 HORAS (L70); FIXAÇÃO EM PONTA DE BRAÇO DE DIÂMETRO ENTRE 25-60MM; AJUSTE DE INCLINAÇÃO FILTRO DE ALÍVIO DE PRESSÃO NO GRUPO ÓPTICO; DOIS PARAFUSOS DE FIXAÇÃO EM AÇO INOXIDÁVEL; DIMENSÕES MÍNIMAS: 300X200 MM, COMPRIMENTO, LARGURA; GARANTIA DE 5 ANOS CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO; REQUISITOS FOTOMÉTRICOS CLASSIFICAÇÃO TIPO II, MÉDIA; CERTIFICAÇÃO INMETRO;	Peça	135	R\$ 1.125,13	R\$ 151.892,55
49	PARAFUSO DE CABEÇA QUADRADA DIMENSÕES 16X300 MM, FABRICADO EM AÇO GALVANIZADO, PARA APLICAÇÃO EM ACESSÓRIOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	peça	8	R\$ 23,08	R\$ 184,64
50	POSTE DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR, 9/300KG, TÍPICO PADRÃO EDP	Peça	3	R\$ 1.221,84	R\$ 3.665,52
51	POSTE DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR, 9/600KG, TÍPICO PADRÃO EDP	Peça	5	R\$ 1.845,00	R\$ 9.225,00
52	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. COMPRIMENTO 11METROS. CARGA MÍNIMA DE RUPTURA, 300(DAN). COM ESPESSURA PARA SUPORTAR OS ACESSÓRIOS CONSTANTES NO PROJETO, PARA USO NO CAMPO DE FUTEBOL.	Peça	4	R\$ 6.395,00	R\$ 25.580,00
53	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. FLEXA MÁXIMA, 1.200MM. FLECHA RESIDUAL, 60MM. CARGA MÍNIMA DE RUPTURA, 200(DAN). COM ESPESSURA PARA SUPORTAR OS ACESSÓRIOS CONSTANTES NO PROJETO.	Peça	64	R\$ 7.998,00	R\$ 511.872,00

PROJ BAS

54	PROJETOR LED COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 150W; FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 18.000 LUMENS; TENSÃO DE OPERAÇÃO DE 100 V A 277 V; RESISTÊNCIA A IMPACTO: IK08; DIFUSOR: VIDRO TEMPERADO OU POLICARBONATO; GRAU DE PROTEÇÃO: IP66 PARA O CORPO ÓPTICO E ALOJAMENTO DOS EQUIPAMENTOS AUXILIARES; SEGURANÇA: EQUIPAMENTO PROTEÇÃO CONTRA SOBRETENSÕES DE 10KV/12KA LIGADO EM SÉRIE INCORPORADO AO PROJETO; CERTIFICADO DE GARANTIA DE NO MÍNIMO 5 ANOS;	Peça	28	R\$ 949,04	R\$ 26.573,12
55	PROJETOR LED COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 200W; FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 24.000 LUMENS; TENSÃO DE OPERAÇÃO DE 100 V A 277 V; RESISTÊNCIA A IMPACTO: IK08; DIFUSOR: VIDRO TEMPERADO OU POLICARBONATO; GRAU DE PROTEÇÃO: IP66 PARA O CORPO ÓPTICO E ALOJAMENTO DOS EQUIPAMENTOS AUXILIARES; SEGURANÇA: EQUIPAMENTO PROTEÇÃO CONTRA SOBRETENSÕES DE 10KV/12KA LIGADO EM SÉRIE INCORPORADO AO PROJETO; CERTIFICADO DE GARANTIA DE NO MÍNIMO 5 ANOS;	Peça	17	R\$ 1.310,05	R\$ 22.270,85
56	PROJETOR LED COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 300W; FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 36.000 LUMENS; TENSÃO DE OPERAÇÃO DE 100 V A 277 V; RESISTÊNCIA A IMPACTO: IK08; DIFUSOR: VIDRO TEMPERADO OU POLICARBONATO; GRAU DE PROTEÇÃO: IP66 PARA O CORPO ÓPTICO E ALOJAMENTO DOS EQUIPAMENTOS AUXILIARES; SEGURANÇA: EQUIPAMENTO PROTEÇÃO CONTRA SOBRETENSÕES DE 10KV/12KA LIGADO EM SÉRIE INCORPORADO AO PROJETO; CERTIFICADO DE GARANTIA DE NO MÍNIMO 5 ANOS;	Peça	28	R\$ 2.212,55	R\$ 61.951,40
57	RELÉ FOTOELETRÔNICO PARA 220 VOLTS, USO EXTERNO EM LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;	Peça	6406	R\$ 45,97	R\$ 294.483,82
58	SUPORTE CENTRAL PARA POSTE DE FIBRA COM 2 LUMINÁRIAS COM BRAÇO DE 1,5 M	Peça	56	R\$ 323,60	R\$ 18.121,60
59	SUPORTE CENTRAL PARA POSTE DE FIBRA COM 4 LUMINÁRIAS COM BRAÇO DE 1,5 M	Peça	8	R\$ 444,94	R\$ 3.559,52
	TOTAL DE MATERIAL				R\$ 4.706.109,55
	TOTAL DA MÃO DE OBRA E MATERIAL				R\$ 5.727.035,15
ITEM	MATERIAIS RETIRADOS A DEVOLVER				
1	BRAÇO DE 5 METROS, 60MM	peça	152		
2	CABO DE COBRE 1,5 MM	metro	810		
3	CABO MULTIPLEXADO 2X16+16MM2	metro	858		
4	CORDOALHA DE AÇO 1/4	metro	72		
5	CRUZETA N1, MADEIRA	peça	4		
6	LUMINÁRIA DE VMT-150W COMPLETA	Conjunto	688		
7	LUMINÁRIA DE VMT-250W COMPLETA	Conjunto	4564		
8	LUMINÁRIA DE VMT-400W COMPLETA	Conjunto	1020		
9	LUMINÁRIA DE VS-150W COMPLETA	conjunto	47		
10	LUMINARIA LED-100W	peça	1		
11	LUMINARIA VS-250W	conjunto	11		
12	POSTE DE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR, 11/300KG	peça	1		
13	POSTE DE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR, 11/600KG	peça	2		
14	POSTE DE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR, 13/200KG	peça	56		
15	POSTE DE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR, 17/200KG	peça	7		
16	POSTE DE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR, 9/300KG	peça	5		

PROJ BAS

17	PROJETOR LED-300W	peça	2		
18	PROJETOR VMT-250W COMPLETO	Conjunto	1		
19	PROJETOR VMT-400W COMPLETO	Conjunto	63		
20	SUPORTE PARA 2 LUMINARIAS EM POSTE DE CONCRETO	peça	56		
21	SUPORTE PARA 4 LUMINARIAS EM POSTE DE CONCRETO	peça	5		