

ANEXO I
TERMO DE REFERÊNCIA

SECRETARIA: Diversas Secretarias

OBJETO: Aquisição de Material Elétrico e afins.

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

1.1. O presente termo tem por objeto a aquisição de material elétrico, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

Item	Descrição do item	Unidade	Preço Unitário	Qtde.	TOTAL
001	Quadro de distribuição 24/18, com barramento n/t, sobrepor, fabricado em PVC rígido, não propagar chamas, ip40, branco.	UNIDADE	189,35	20	3.787,00
002	Barramento trifásico 80A 1m	UNIDADE	75,21	50	3.760,50
003	Barramento monofásico 80A 100A 1m	UNIDADE	81,00	50	4.050,00
004	Barramento pente trifásico 54p 80a 1m	UNIDADE	224,16	50	11.208,00
005	Disjuntor unipolar din, curva c 1 x 10a 3ka	UNIDADE	11,71	20	234,20
006	Disjuntor unipolar din, curva c 1 x 32a 3ka	UNIDADE	6,99	100	699,00
007	Disjuntor unipolar din, curva c 1 x 16a 3ka	UNIDADE	5,29	100	529,00
008	Disjuntor unipolar din, curva c 1 x 25a 3ka	UNIDADE	4,89	100	489,00
009	Disjuntor unipolar din, curva c 1 x 20a 3ka	UNIDADE	4,27	100	427,00
010	Disjuntor unipolar din, curva c 1 x 40a 3ka	UNIDADE	15,99	30	479,70
011	Disjuntor unipolar din, curva c 1 x 50a 3ka	UNIDADE	16,15	30	484,50
012	Disjuntor unipolar din, curva c 1 x 63a 3ka	UNIDADE	20,69	20	413,80
013	Disjuntor tripolar din, curva c 3 x 32a 3ka.	UNIDADE	54,90	20	1.098,00
014	Disjuntor tripolar din, curva c 3 x 40a 3ka.	UNIDADE	62,90	40	2.516,00
015	Disjuntor tripolar din, curva c 3 x 63a 3ka.	UNIDADE	76,33	30	2.289,90
016	Disjuntor tripolar din, curva c 3 x 80a 10ka.	UNIDADE	171,13	20	3.422,60
017	Disjuntor tripolar din, curva c n 3 x 100a 10ka.	UNIDADE	186,34	20	3.726,80

018	Disjuntor tripolar din, curva c 3 x 125a 10ka.	UNIDADE	250,21	20	5.004,20
019	Disjuntor tripolar din, curva c 3 x 40a 6ka.	UNIDADE	116,07	20	2.321,40
020	Bocal/receptáculo pendente sem chave Termoplástico e27 4a/250v - preto	UNIDADE	3,32	500	1.660,00
021	Cabo pp 5 x 6,0 mm, na cor preta. Apresentar certificado de conformidade junto com a proposta emitido do site do fabricante e iso9001	METRO	65,11	1.000	65.110,00
022	Cabo pp 3 x 2,5mm, na cor preta. Apresentar certificado de conformidade junto com a proposta emitido do site do fabricante e ISO 9001.	METRO	8,98	2.000	17.960,00
023	Cabo pp 2 x 1,5mm, na cor preta. Apresentar certificado de conformidade junto com a proposta emitido do site do fabricante e ISO 9001.	METRO	3,50	2.000	7.000,00
024	Cabo pp 2 x 1,0mm, na cor preta. Apresentar certificado de conformidade junto com a proposta emitido do site do fabricante e ISO 9001.	METRO	2,84	2.000	5.680,00
025	Cabo pp 2 x 2,5mm, na cor preta. Apresentar certificado de conformidade junto com a proposta emitido do site do fabricante e ISO 9001.	METRO	6,22	2.000	12.440,00
026	Cabo alumínio quadriplex 3x25+25,00mm xlpe com neutro nu.	METRO	21,64	2.000	43.280,00
027	Cabo alumínio quadriplex 3x16+16,00mm xlpe com neutro nu.	METRO	14,18	2.000	28.360,00
028	Cabo alumínio quadriplex 3x50+50,00mm xlpe com neutro nu.	METRO	52,36	2.000	104.720,00
029	Cabo alumínio quadriplex 3x70+70,00mm xlpe com neutro nu.	METRO	98,38	2.000	196.760,00
030	Cabo alumínio quadriplex 3x10 +10,00mm xlpe com neutro nu.	METRO	10,84	1.000	10.840,00
031	Cabo alumínio duplex 2x10 +10,00mm xlpe com neutro nu.	METRO	7,50	200	1.500,00
032	Cabo alumínio multiplex 1x10 +10,00mm xlpe com neutro nu.	METRO	4,50	5.000	22.500,00
033	Fio de cobre maciço rígido com isolação de Policloreto de Vinila (PVC) com diâmetro nominal de 1,5 mm ² , com Tensão Nominal 450/750 V, diversas cores (preta, branca, vermelha, azul e verde), em conformidade com a ABNT NBR NM 247-3:2002– Entregar em rolos com100 metros cada.	METRO	1,16	10.000	11.600,00
034	Fio de cobre maciço rígido com isolação de Policloreto de Vinila (PVC) com diâmetro nominal de 2,5 mm ² , com Tensão Nominal 450/750 V, diversas cores (preta, branca, vermelha, azul e verde), em conformidade com a ABNT NBR NM 247-3:2002– Entregar em rolos com100 metros cada.	METRO	1,88	5.000	9.400,00
035	Fio de cobre maciço rígido com isolação de Policloreto de Vinila (PVC) com diâmetro nominal de 4 mm ² , com Tensão Nominal 450/750 V, diversas cores (preta, branca, vermelha, azul e verde), em conformidade com a ABNT NBR NM 247-3:2002– Entregar em rolos com100 metros cada.	METRO	3,22	5.000	16.100,00
036	Fio de cobre maciço rígido com isolação de Policloreto de Vinila (PVC) com diâmetro nominal de 6 mm ² , com Tensão Nominal 450/750 V, diversas cores (preta, branca, vermelha, azul e	METRO	4,78	5.000	23.900,00

	verde), em conformidade com a ABNT NBR NM 247-3:2002– Entregar em rolos com100 metros cada.				
037	Fio de cobre maciço rígido com isolação de Policloreto de Vinila (PVC) com diâmetro nominal de 10 mm ² , com Tensão Nominal até 450/750 V, diversas cores (preta, branca, vermelha, azul e verde), em conformidade com a ABNT NBR NM 247- 3:2002– Entregar em rolos com100 metros cada.	METRO	7,50	5.000	37.500,00
038	Fio paralelo 2 x 1,5mm ² branco– Entregar em rolos com100 metros cada	METRO	1,69	5.000	8.450,00
039	Fio paralelo 2 x 2,5mm ² branco – Entregar em rolos com 100 metros cada	METRO	2,19	5.000	10.950,00
040	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC/A, antichama bwf-b, cobertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, seção nominal 25 mm ² , preto. Apresentar certificado de conformidade junto com a proposta emitido do site do fabricante e ISO 9001.	METRO	36,40	1.000	36.400,00
041	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC/A, antichama bwf-b, cobertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, seção nominal 35 mm ² , preto. Apresentar certificado de conformidade junto com a proposta emitido do site do fabricante e ISO 9001.	METRO	48,40	1.000	48.400,00
042	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC/A, antichama bwf-b, cobertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, seção nominal 50 mm ² , preto. Apresentar certificado de conformidade junto com a proposta emitido do site do fabricante e iso9001.	METRO	61,85	1.000	61.850,00
043	Fio plastichumbo 2x1,5mm ² , 750v, nas cores azul e branco.	METRO	8,29	1500	12.435,00
044	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC/A, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, seção nominal 1,5mm ² . Apresentar certificado de conformidade junto com a proposta emitido do site do fabricante e ISO 9001, nas cores preto, vermelho, branco, amarelo, verde tarjado e azul.	METRO	1,80	2.000	3.600,00
045	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC/A, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, seção nominal 2,5mm ² . Apresentar certificado de conformidade junto com a proposta emitido do site do fabricante e ISO 9001, nas cores preto, vermelho, branco, amarelo, verde tarjado e azul.	METRO	2,99	2.000	5.980,00
046	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC/A, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, seção nominal 4,0 mm ² . Apresentar certificado de conformidade junto com a proposta emitido do site do fabricante e ISO 9001, nas cores preto, vermelho, branco, amarelo, verde tarjado e azul.	METRO	4,23	5.000	21.150,00
047	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC/A, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, seção nominal 6,0mm ² . Apresentar certificado de conformidade junto com a proposta emitido do site do fabricante e ISO 9001, nas cores preto, vermelho, branco, amarelo, verde tarjado e azul.	METRO	7,16	5.000	35.800,00
048	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC/A, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, seção nominal 10,00mm ² . Apresentar certificado de conformidade junto com a proposta emitido do site do fabricante e ISO 9001, nas cores preto, vermelho, branco, amarelo, verde tarjado e azul.	METRO	2,02	5.000	10.100,00
049	Cabo de cobre flex normatizado com diâmetro nominal de 1,5 mm ² , com Tensão Nominal 450/750 V, diversas cores (preta, branca, vermelha, azul e verde), em conformidade com a ABNT NBR NM 247-3:2002– Entregar em rolos com 100 metros cada.	METRO	1,15	10.000	11.500,00
050	Cabo de cobre flex normatizado com diâmetro nominal de 2,5 mm ² , com Tensão Nominal 450/750 V, diversas cores (preta, branca, vermelha, azul e verde), em conformidade com a ABNT NBR NM 247-3:2002– Entregar em rolos com 100 metros cada.	METRO	1,82	10.000	18.200,00

051	Cabo de cobre flex normatizado com diâmetro nominal de 4 mm ² , com Tensão Nominal 450/750 V, diversas cores (preta, branca, vermelha, azul e verde), em conformidade com a ABNT NBR NM 247-3:2002– Entregar em rolos com 100 metros cada. - 750V	METRO	3,05	10.000	30.500,00
052	Cabo de cobre flex normatizado com diâmetro nominal de 6 mm ² , com Tensão Nominal 450/750 V, diversas cores (preta, branca, vermelha, azul e verde), em conformidade com a ABNT NBR NM 247-3:2002– Entregar em rolos com 100 metros cada. - 750V	METRO	4,53	10.000	45.300,00
053	Cabo de cobre flex normatizado com diâmetro nominal de 10 mm ² , com Tensão Nominal até 450/750 V, diversas cores (preta, branca, vermelha, azul e verde), em conformidade com a ABNT NBR NM 247-3:2002– Entregar em rolos com 100 metros cada.	METRO	7,83	10.000	78.300,00
054	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC	UNIDADE	274,00	50	13.700,00
055	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	UNIDADE	171,16	50	8.558,00
056	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UNIDADE	125,28	50	6.264,00
057	Reator vapor de sódio de 150 W, 220 V, 60 Hz, alto fator de potência, tensão de ignição superior a 2,8 Kv, externo, pintado, com ignitor incorporado, perda máxima de 22 W, com base acoplada, garantia mínima de 5 anos (com SELO PROCEL DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA de acordo com a NBR 13593, portaria Inmetro 454/2010 e 517/20213, N° de registro ativo na data da licitação na página: http://registro.inmetro.gov.br/consulta).	UNIDADE	52,00	100	5.200,00
058	Reator vapor de sódio de 250 W, 220 V, 60 Hz, alto fator de potência, tensão de ignição superior a 2,8 Kv, externo, pintado, com ignitor incorporado, perda máxima de 30 W, garantia mínima de 5 anos (com SELO PROCEL DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA de acordo com a NBR 13593, portaria Inmetro 454/2010 e 517/20213, N° de registro ativo na data da licitação na página: http://registro.inmetro.gov.br/consulta).	UNIDADE	49,75	100	4.975,00
059	Reator vapor de sódio de 400 W, 220V, 60 Hz, alto fator de potência, tensão de ignição superior a 2,8 Kv, externo, pintado, com ignitor incorporado, perda máxima de 38W, garantia mínima de 5 anos (com SELO PROCEL DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA de acordo com a NBR 13593, portaria Inmetro 454/2010 e 517/20213, N° de registro ativo na data da licitação na página: http://registro.inmetro.gov.br/consulta).	UNIDADE	64,67	100	6.467,00
060	Reator integrado para lâmpada vapor de sódio de 150 W, 220 V, 60 HZ, alto fator de potência, interno, pintado, com ignitor incorporado, perda máxima de 22 W, garantia mínima de 5 anos (com SELO PROCEL DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA de acordo com a NBR 13593, portaria Inmetro 454/2010 e 517/20213, N° de registro ativo na data da licitação na página: http://registro.inmetro.gov.br/consulta).	UNIDADE	47,00	100	4.700,00
061	Reator integrado para lâmpada vapor de sódio de 250 W, 220 V, 60 Hz, alto fator de potência, interno, pintado, com ignitor incorporado, perda máxima de 30 W garantia mínima de 5 anos (com SELO PROCEL DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA de acordo com a NBR 13593, portaria Inmetro 454/2010 e 517/20213, N° de registro ativo na data da licitação na página: http://registro.inmetro.gov.br/consulta).	UNIDADE	53,73	100	5.373,00
062	Reator integrado para lâmpada vapor de sódio de 400 W, 220 V, 60 Hz, alto fator de potência, interno, pintado, com ignitor incorporado, perda máxima de 32 W, garantia mínima de 5 anos, (com SELO PROCEL DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA de	UNIDADE	64,67	100	6.467,00

	acordo com a NBR 13593, portaria Inmetro 454/2010 e 517/20213, N° de registro ativo na data da licitação na página: http://registro.inmetro.gov.br/consulta).				
063	Reator vapor metálico de 150w, 220v, 60 Hz, alto fator de potência, externo, pintado, com ignitor incorporado, perda máxima de 22 W, garantia mínima de 3 anos (com SELO PROCEL DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA de acordo com a NBR 13593, portaria Inmetro 454/2010 e 517/20213, N° de registro ativo na data da licitação na página: http://registro.inmetro.gov.br/consulta).	UNIDADE	48,10	100	4.810,00
064	Reator vapor metálico de 250 w, 220v, 60 Hz, alto fator de potência, externo, pintado, com ignitor incorporado, perda máxima de 30w, garantia mínima de 3 anos (com SELO PROCEL DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA de acordo com a NBR 13593, portaria Inmetro 454/2010 e 517/20213, N° de registro ativo na data da licitação na página: http://registro.inmetro.gov.br/consulta).	UNIDADE	50,90	100	5.090,00
065	Reator vapor metálico de 400w, 220v, 60 Hz, alto fator de potência, externo, pintado, com ignitor incorporado, perda máxima de 38w, garantia mínima de 3 anos (com SELO PROCEL DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA de acordo com a NBR 13593, portaria Inmetro 454/2010 e 517/20213, N° de registro ativo na data da licitação na página: http://registro.inmetro.gov.br/consulta).	UNIDADE	60,00	100	6.000,00
066	Reator integrado para lâmpada vapor metálico de 250 W, 220v, 60 Hz, alto fator de potência, interno, pintado, com ignitor incorporado, perda máxima de 30 W garantia mínima de 3 anos com SELO ENCE DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA de acordo com NBR 14305 e portaria Inmetro 454/2013, (com SELO PROCEL DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA de acordo com a NBR 13593, portaria Inmetro 454/2010 e 517/20213, N° de registro ativo na data da licitação na página: http://registro.inmetro.gov.br/consulta).	UNIDADE	48,55	100	4.855,00
067	Reator integrado para lâmpada vapor metálico de 400 W, 220v, 60 Hz, alto fator de potência, interno, pintado, com ignitor incorporado, perda máxima de 38 W, garantia mínima de 3 anos (com SELO PROCEL DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA de acordo com a NBR 13593, portaria Inmetro 454/2010 e 517/20213, N° de registro ativo na data da licitação na página: http://registro.inmetro.gov.br/consulta)	UNIDADE	59,90	100	5.990,00
068	Reator vapor de sódio de 70 W, 220 V, 60 Hz, com base para relé fotoelétrico incorporado, corrente 0,4 amperes uso externo, galvanizado a fogo e alça tipo L, com ignitor incorporado de acordo com a NBR 13593/1 e ISO9001do fabricante e selo PROCEL.	UNIDADE	53,34	200	10.668,00
069	Lâmpada vapor de sódio 70w tubular, soquete E-27, 220 v, fluxo luminoso de 5.600 lumens, vida média de 30.000 horas, utilizando-se reator vapor de sódio, de acordo com NBR 13592, ISO 9001 e ISO 14001 do fabricante. Data de fabricação inferior a 6 meses da data de entrega.	UNIDADE	33,48	800	26.784,00
070	Lâmpada vapor de sódio de 150 W, 220 V, alta pressão, E-40, tensão de ignição superior a 2,8 Kv, bulbo tubular, fluxo luminoso mínimo de 16800 lm, vida mediana de 32000 horas, eficiência luminosa mínima de 107 lm/W, (a marca ofertada deverá constar no site www.eletrobras.com/procel e nº de registro ativo junto ao INMETRO http://registro.inmetro.gov.br/consulta na data da licitação).	UNIDADE	13,88	100	1.388,00
071	Lâmpada vapor de sódio de 150 W, 220 V, alta pressão, E-40, tensão de ignição superior a 2,8 Kv, bulbo tubular, fluxo luminoso mínimo de 16800 lm, vida mediana de 32000 horas, eficiência luminosa mínima de 107 lm/W, (a marca ofertada deverá constar no site www.eletrobras.com/procel e nº de registro ativo no INMETRO http://registro.inmetro.gov.br/consulta na data da licitação)	UNIDADE	14,00	100	1.400,00

072	Lâmpada vapor de sódio de 250 W, 220 V, alta pressão, tensão de ignição superior a 2,8 Kv, E-40, bulbo tubular, fluxo luminoso mínimo de 32000 lm, vida mediana de 32000 horas, eficiência luminosa mínima de 115 lm/W, com SELO PROCEL DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA (a marca ofertada deverá constar no site www.eletrobras.com/procel e nº de registro ativo junto ao INMETRO http://registro.inmetro.gov.br/consulta na data da licitação).	UNIDADE	16,05	100	1.605,00
073	Lâmpada vapor de sódio de 250 W, 220 V, alta pressão, tensão de ignição superior a 2,8 Kv, E-40, bulbo tubular, fluxo luminoso mínimo de 32000 lm, vida mediana de 32000 horas, eficiência luminosa mínima de 115 lm/W, com SELO PROCEL DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA (a marca ofertada deverá constar no site www.eletrobras.com/procel e nº de registro ativo junto ao INMETRO http://registro.inmetro.gov.br/consulta na data da licitação)	UNIDADE	16,05	100	1.605,00
074	Lâmpada vapor de sódio de 400 W, 220 V, alta pressão, tensão de ignição superior a 2,8 Kv, E-40, bulbo tubular, fluxo luminoso mínimo de 55000 lm, vida mediana de 32000 horas, eficiência luminosa mínima de 125 lm/W, com SELO PROCEL DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA (a marca ofertada deverá conter nº de registro ativo junto ao INMETRO http://registro.inmetro.gov.br/consulta na data da licitação).	UNIDADE	19,90	100	1.990,00
075	Lâmpada de multivapor metálico de 250 W, 220 V, bulbo tubular, soquete E-40. Fluxo luminoso de 20.000 lúmens, vida mediana de 12000 horas, corrente de 3A, tensão de ignição superior a 2,8 Kv, estar de acordo com NBR IEC 1167.	UNIDADE	20,00	100	2.000,00
076	Lâmpada de multivapor metálico de 400 W, 220 V, bulbo tubular, soquete E-40. Fluxo luminoso de 35.000 lúmens, vida mediana de 16000 horas, corrente de 4A, tensão de ignição superior a 2,8 Kv estar de acordo com NBR IEC 1167. - SL-MT400W E40.	UNIDADE	24,75	100	2.475,00
077	Braço para iluminação. Pública em aço ABNT 1010 a 1020, modelo brip-2, 2,0 m de projeção horizontal, 1,5 m de projeção vertical - ponteira com 200 mm de comprimento e 0º em relação ao plano horizontal (sem inclinação em relação ao piso), fabricado com tubo ø48 mm e parede com 3,0 mm de espessura, com base de fixação em chapa "u" e suporte triangular ambos com espessura de 4,25 mm, galvanizado a fogo conforme NBR 6323.	UNIDADE	148,95	1.000	148.950,00
078	Braço curvo, tipo cisne, confeccionado em tubo de aço carbono de diâmetro externo de 48 mm e parede com espessura mínima de 3mm, tubo sem emendas, com projeção vertical de 1,740m e projeção horizontal de 2,369m, com sapata de fixação em perfil "u" 76 x 38 x 4,3mm com dois furos de 18mm para fixação e um furo 25mm para saída dos cabos, sem rebarbas. Acabamento com galvanização a fogo, atendendo a norma NBR 6323. Prazo mínimo de garantia cinco anos.	UNIDADE	403,71	1.000	403.710,00
079	Relé fotoelétrico potência de 1000w ou 1800va, contato na (normalmente fechado), fator de potência não corrigido (fp<0,5), 105 a 305v saída ligada durante a noite, sistema fail-off, duplo retardo, entre 2 e 5 segundos para ligar ou para desligar (tipo ar: rápido), ligar: menor que 10 lux, desligar: menor que 30 lux, sensor por silício, foto transístor, consumo: menor que 1 w ou 10 VA capacitivo, temperatura de operação: -5ºc a 50ºc, grau de proteção: ip67, proteção UV, proteção contra surtos (@ 1,2 x 50µs): 10kv / 5ka, durabilidade: maior que 10.000 comutações com carga de acordo com a norma nbr5123, pinos em latão estanhados, microcontrolado. Apresentar juntamente com a proposta certificado ISO 9001. Garantia: prazo mínimo de garantia do fabricante: 05 (cinco) anos. os relés deverão ser garantidos pelo fornecedor contra falhas ou defeitos de funcionamento que venham a ocorrer no período mínimo de 5 (cinco) anos a contar da data de entrega; no decurso do prazo	UNIDADE	39,45	1.000	39.450,00

	de garantia o fornecedor se compromete a repor todo a material se constatado defeito de fabricação, às suas expensas, responsabilizando-se por todos os custos decorrentes, sejam de material, de mão de obra ou de transporte. se a falha constatada for oriunda de erro de projeto ou de produção, tal que comprometa todas as unidades do lote, o fornecedor deverá substituí-las a qualquer tempo, independentemente da ocorrência de defeito em cada uma delas e independentemente dos prazos de garantia.				
080	Base p/ relé fotoelétrico 360° giratório sem necessidade de uso de ferramenta, fios nas cores preto, branco e vermelho, mínimo de 1,5mm ² de espessura e mínimo de 40cm de comprimento, terminais em latão, corpo em polipropileno e haste galvanizada carga máxima 10A, em 220v.	UNIDADE	13,75	1.000	13.750,00
081	Par de abraçadeira galvanizadas p/ poste de concreto redondo 170mm c/ 3 parafusos francês c/ porca 5/8x70 e 1 parafuso francês galv. c/ porca 5/8x45 com espessura mínima da chapa 1/4 (6,35mm)	UNIDADE	32,60	50	1.630,00
082	Par de abraçadeira galvanizadas p/ poste de concreto redondo 180mm c/ 3 parafusos francês c/ porca 5/8x70 e 1 parafuso francês galv. c/ porca 5/8x45 com espessura mínima da chapa 1/4 (6,35mm)	UNIDADE	35,30	50	1.765,00
083	Par de abraçadeira galvanizadas p/ poste de concreto redondo 190mm c/ 3 parafusos francês c/ porca 5/8x70 e 1 parafuso francês galv. c/ porca 5/8x45 com espessura mínima da chapa 1/4 (6,35mm)	UNIDADE	36,10	50	1.805,00
084	Par de abraçadeira galvanizadas p/ poste de concreto redondo 200mm c/ 3 parafusos francês c/ porca 5/8x70 e 1 parafuso francês galv. c/ porca 5/8x45 com espessura mínima da chapa 1/4 (6,35mm)	UNIDADE	36,40	50	1.820,00
085	Par de abraçadeira galvanizadas p/ poste de concreto redondo 210mm c/ 3 parafusos francês c/ porca 5/8x70 e 1 parafuso francês galv. c/ porca 5/8x45, com espessura mínima da chapa 1/4 (6,35mm)	UNIDADE	48,30	50	2.415,00
086	Par de abraçadeira galvanizadas p/ poste de concreto redondo 220mm c/ 3 parafusos francês c/ porca 5/8x70 e 1 parafuso francês galv. c/ porca 5/8x45, com espessura mínima da chapa 1/4 (6,35mm)	UNIDADE	50,30	50	2.515,00
087	Par de abraçadeira galvanizadas p/ poste de concreto redondo 230mm c/ 3 parafusos francês c/ porca 5/8x70 e 1 parafuso francês galv. c/ porca 5/8x45, com espessura mínima da chapa 1/4 (6,35mm)	UNIDADE	52,30	50	2.615,00
088	Par de abraçadeira galvanizadas p/ poste de concreto redondo 240mm c/ 3 parafusos francês c/ porca 5/8x70 e 1 parafuso francês galv. c/ porca 5/8x45, com espessura mínima da chapa 1/4 (6,35mm)	UNIDADE	68,30	50	3.415,00
089	Par de abraçadeira galvanizadas p/ poste de concreto redondo 250mm c/ 3 parafusos francês c/ porca 5/8x70 e 1 parafuso francês galv. c/ porca 5/8x45, com espessura mínima da chapa 1/4 (6,35mm)	UNIDADE	78,20	50	3.910,00
090	Par de abraçadeira galvanizadas p/ poste de concreto redondo 260mm c/ 3 parafusos francês c/ porca 5/8x70 e 1 parafuso francês galv. c/ porca 5/8x45, com espessura mínima da chapa 1/4 (6,35mm)	UNIDADE	85,54	50	4.277,00
091	Par de abraçadeira galvanizadas p/ poste de concreto redondo 270mm c/ 3 parafusos francês c/ porca 5/8x70 e 1 parafuso francês galv. c/ porca 5/8x45, com espessura mínima da chapa 1/4 (6,35mm)	UNIDADE	98,30	50	4.915,00
092	Par de abraçadeira galvanizadas p/ poste de concreto redondo 280mm c/ 3 parafusos francês c/ porca 5/8x70 e 1 parafuso francês galv. c/ porca 5/8x45, com espessura mínima da chapa 1/4 (6,35mm)	UNIDADE	101,20	50	5.060,00
093	Par de abraçadeira galvanizadas p/ poste de concreto redondo 300mm c/ 3 parafusos francês c/ porca 5/8x70 e 1 parafuso	UNIDADE	105,36	50	

	francês galv. c/ porca 5/8x45, com espessura mínima da chapa 1/4 (6,35mm)				5.268,00
094	Isolador roldana de porcelana 76 x 79mm	UNIDADE	10,96	1.000	10.960,00
095	Fita isolante 19mmx20m, espessura 0,19mm, classe A resistência u.v., antichamas, 105ºc, preta, ABNT NBR NM 60454-1 tipo9	UNIDADE	26,37	1.000	26.370,00
096	Fita isolante colorida azul 10 m x 18 mm x 0,13 mm tensão até 750 V. - FI0102	UNIDADE	1,84	300	552,00
097	Fita isolante colorida vermelha 10 m x 18 mm x 0,13 mm tensão até 750 V. - FI0107	UNIDADE	1,84	300	552,00
098	Fita isolante colorida amarela 10 m x 18 mm x 0,13 mm tensão até 750 V. - FI0101	UNIDADE	1,84	200	368,00
099	Fita isolante colorida verde 10 m x 18 mm x 0,13 mm tensão até 750 V. - FI0106	UNIDADE	1,84	200	368,00
100	Fita isolante colorida branca 10 m x 18 mm x 0,13 mm tensão até 750 V. - FI0103	UNIDADE	1,84	200	368,00
101	Contator 50A 3P+1 NA+NF 220 V	UNIDADE	140,00	100	14.000,00
102	Contator 40A 3P+1 NA+NF 220 V	UNIDADE	135,00	100	13.500,00
103	Contator 32A 3P+1 NA 220 V	UNIDADE	62,62	100	6.262,00
104	Contator 25A 3P+1 NA 220 V	UNIDADE	52,00	100	5.200,00
105	Contator 20A 3P+1 NA 220 V	UNIDADE	44,90	100	4.490,00
106	Conector RJ 45 macho 8x8 - Conector RJ 45 MACHO 8x8	UNIDADE	0,40	100	40,00
107	Cabo UTP CM categoria 06 4PX24 AWG	METRO	5,23	2000	10.460,00
108	Torneira elétrica giratória 5.500w com bica móvel na parte superior, com arejador articulável e compatível com DR, devendo ser somente 3 temperaturas versátil	UNIDADE	119,29	150	17.893,50
109	Plug tipo T	UNIDADE	12,50	150	1.875,00
110	Canaleta em PVC 20x12x200mm dupla face	METRO	24,00	1.000	24.000,00
111	Resistência maxi ducha 5.400w	UNIDADE	31,14	500	15.570,00
112	Soquete cebolinha	UNIDADE	2,39	1.000	2.390,00
113	Suporte porcelana fixo reto E-27	UNIDADE	3,84	200	768,00
114	Bateria 9v para alicate amperímetro	UNIDADE	15,99	10	159,90

115	Cinta perfilada para fixar eletrodutos	UNIDADE	36,19	500	18.095,00
116	Tomada de embutir simples 10A branca	UNIDADE	5,50	500	2.750,00
117	Tomada de embutir simples 20A branca	UNIDADE	28,86	80	2.308,80
118	Conjunto interruptor simples + tomada 10A 4x2 de embutir branco	UNIDADE	12,00	50	600,00
119	Conjunto interruptor simples 4x2 de embutir branco	UNIDADE	8,00	100	800,00
120	Conjunto interruptor duplo 4x2 de embutir branco	UNIDADE	18,00	50	900,00
121	Calha dupla para lâmpada 1,20 m/calha comercial 2x40w fluorescente.	UNIDADE	0,87	100	87,00
122	Abraçadeira completa para fluorescente T8	UNIDADE	0,87	100	87,00
123	Chuveiro completo tipo ducha branco 6800 W, 220 V, 4 temperaturas	UNIDADE	53,00	100	5.300,00
124	Caixa sobrepor sistema X com tomada dupla 2p+1 10A 220 V 75x65x35mm	UNIDADE	5,88	100	588,00
125	Caixa de sobrepor sistema X com interruptor simples	UNIDADE	4,68	100	468,00
126	AS 11 (Armação Secundária) completo porcelana - ARMAÇÃO AS 11	UNIDADE	17,21	100	1.721,00
127	Alça pré-formada 10mm	UNIDADE	4,14	500	2.070,00
128	Alça pré-formada 16mm	UNIDADE	7,33	300	2.199,00
129	Alça pré-formada 25mm	UNIDADE	9,90	100	990,00
130	ABRAÇADEIRA. NYLON 200 X 4,8MM PRETA – pacotes com 100 unidades	PACOTE	8,55	100	855,00
131	ABRAÇADEIRA. NYLON 387 X 7,6 MM PRETA – pacotes com 100 unidades	PACOTE	57,65	100	5.765,00
132	Abraçadeira nylon 200 x 2,5 mm – pacotes com 100 unidades	PACOTE	10,90	100	1.090,00
133	Abraçadeira nylon 360 x 4,6 mm – pacotes com 100 unidades	PACOTE	16,90	100	1.690,00
134	Abraçadeira nylon 380 x 6,5 mm – pacotes com 100 unidades	PACOTE	24,99	100	2.499,00
135	Abraçadeira nylon 230 x 9,1 mm – pacotes com 100 unidades	PACOTE	29,90	100	2.990,00

136	Abraçadeira nylon 150x2,5mm – pacotes com 100 unidades	PACOTE	12,19	100	219,00
137	Abraçadeira nylon 280x4,8 mm – pacotes com 100 unidades	PACOTE	11,94	100	1.194,00
138	Suporte plafon branco com suporte porcelana	UNIDADE	10,90	500	5.450,00
139	Suporte para luminária tipo E – 40 (louça)	UNIDADE	10,70	500	5.350,00
140	Bucha 6mm simples	UNIDADE	0,15	5.000	750,00
141	Bucha 6mm p/ tijolo furado	UNIDADE	0,19	5.000	950,00
142	Bucha 8mm simples	UNIDADE	0,25	5.000	1.250,00
143	Bucha 8mm p/ tijolo furado	UNIDADE	0,36	5.000	1.800,00
144	Bucha 10mm simples	UNIDADE	0,42	5.000	2.100,00
145	Bucha 10mm p/ tijolo furado	UNIDADE	0,53	5.000	2.650,00
146	Braço curvo em tubo de aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo com sapata 3 m (comprimento) x 48,3 a 60,3 mm (diâmetro do braço) x 1,5 mm (espessura do tubo). peso máximo de 7,5 Kg. Conforme ABNT/NBR 5598/2013	UNIDADE	102,03	100	10.203,00
147	Braço reto com tubo de aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo com sapata 1 m (comprimento) x 25,4 mm (diâmetro do braço) x 1,2 mm (espessura do tubo), peso máximo de 1,3 Kg. Conforme ABNT/NBR 5598/2013. - Braço reto 1 m x 25,4 mm	UNIDADE	15,91	100	1.591,00
148	Conector paralelo com um parafuso galvanizado a fogo 3/8 x 350mm com arruela de pressão para rede cobre/alumínio com pasta antizinable, devendo estar em embalagem unitária	UNIDADE	15,13	1.000	15.130,00
149	Porta-lâmpada E-27 para luminária pública com contato lateral em peça única.	UNIDADE	5,55	500	2.775,00
150	Conector perfurante isolado cobre alumínio 10-95 principal 1,5-10 derivação.	UNIDADE	11,90	1.000	11.900,00
151	Conector perfurante isolado cobre alumínio 10-150mm ² principal 4-35mm ² derivação.	UNIDADE	28,90	1.000	28.900,00
152	Conector perfurante isolado cobre alumínio 10-150mm principal E 4-35mm derivação.	UNIDADE	27,53	500	13.765,00
153	Conector perfurante isolado cobre alumínio 25-150mm principal E 25-150mm derivação.	UNIDADE	36,63	200	7.326,00
154	Conector perfurante CDP – 70 – com Porca de Metal.	UNIDADE	4,44	100	444,00
155	ARAME. Galvanizado 1,65mm	METRO	0,27	500	135,00

156	Haste de aterramento cobreada 5/8 com conector 2,40 m	UNIDADE	32,00	500	16.000,00
157	Eletrocalha galvanizada eletrolítica perfurada chapa 22 100mmx50mmx3000mm	UNIDADE	44,50	100	4.450,00
158	Canaleta 20x10x200 mm c/fita adesiva/ divisória - CANALETA	UNIDADE	4,28	100	428,00
159	Eletroduto corrugado laranja pesado 20mm	METRO	3,99	1.000	3.990,00
160	Eletroduto corrugado laranja pesado 25mm	METRO	4,49	1.000	4.490,00
161	Eletroduto corrugado laranja pesado 32mm	METRO	5,34	1.000	5.340,00
162	Eletroduto corrugado pad preto c/guia 25mm	METRO	5,35	1.000	5.350,00
163	Eletroduto corrugado pad preto c/guia 32mm	METRO	2,62	1.000	2.620,00
164	Eletroduto corrugado pad preto c/guia 38mm	METRO	6,23	1.000	6.230,00
165	Eletroduto corrugado pad preto c/guia 52mm	METRO	8,24	1.000	8.240,00
166	Eletroduto corrugado pad preto c/guia 63mm	METRO	9,27	1.000	9.270,00
167	Eletroduto 3m PVC branco 450 25mm	METRO	22,33	500	11.165,00
168	Eletroduto 3m PVC branco 450 32mm	METRO	26,44	500	13.220,00
169	ELETRODUTO. de 1/2 polegada de diâmetro, cor branca, com 3 metros de comprimento, material termoplástico autoextinguível, PVC rígido.	UNIDADE	8,00	200	1.600,00
170	Eletroduto rígido PVC cinza ¾ sem rosca barra com 3 m - 100X50	UNIDADE	8,31	100	831,00
171	Eletroduto PVC rígido antichama rosca 3/4" x 3 m preto	UNIDADE	6,38	500	3.190,00
172	Curva, 90° para Eletroduto PVC rígido antichama rosca 3/4" preto	UNIDADE	0,85	500	425,00
173	Luva rosca, para Eletroduto PVC rígido antichama 3/4" preto	UNIDADE	0,60	1.000	600,00
174	Luva lisa, para Eletroduto PVC rígido antichama 3/4" preto	UNIDADE	1,05	1.000	1.050,00
175	Calha simples para lâmpada 1,20 m/calha comercial 1x20w tubular led	UNIDADE	21,90	100	2.190,00
176	Calha dupla para lâmpada 1,20 m/calha comercial 2x20w tubular led	UNIDADE	31,90	100	3.190,00
177	Parafuso sextavado soberbo ¼x75	UNIDADE	0,68	5.000	3.400,00

178	Parafuso sextavado soberbo 1/4x50	UNIDADE	0,46	5.000	2.300,00
179	Parafuso sextavado soberbo 1/4 x 100	UNIDADE	0,92	5.000	4.600,00
180	Arruela lisa 1/4	UNIDADE	0,20	5.000	1.000,00
181	Arruela lisa 3/16	UNIDADE	0,13	5.000	650,00
182	Parafusos Philips 5,5x60	UNIDADE	0,59	5.000	2.950,00
183	Parafusos Philips 5,5x50	UNIDADE	0,49	5.000	2.450,00
184	Parafusos Philips 4,0x35	UNIDADE	0,28	5.000	1.400,00
185	Parafusos Philips 4,5x40	UNIDADE	0,32	5.000	1.600,00
186	Parafusos Philips 4,5x50	UNIDADE	0,38	5.000	1.900,00
187	parafusos Philips 4,0x30	UNIDADE	0,27	5.000	1.350,00
188	parafusos Philips 4,0x20	UNIDADE	0,21	5.000	1.050,00
189	parafusos Philips 4,0x16	UNIDADE	0,19	5.000	950,00
190	parafusos Philips 3,5x16	UNIDADE	0,15	5.000	750,00
191	Parafuso Phillips 4,0 x 40	UNIDADE	0,30	5.000	1.500,00
192	Parafuso Phillips 4,0 x 50	UNIDADE	0,86	5.000	4.300,00
193	Parafuso galvanizado 1/2 x15	UNIDADE	0,63	500	315,00
194	Parafuso galvanizado 1/2 x 20	UNIDADE	0,74	500	370,00
195	Parafuso galvanizado 1/2 x 25	UNIDADE	0,83	500	415,00
196	Parafuso galvanizado 1/2 x30	UNIDADE	0,92	500	460,00
197	Parafuso Philips 4,5x45 mm - Parafuso	UNIDADE	0,07	500	35,00
198	Parafuso Philips 3,5x40 mm - Parafuso	UNIDADE	0,04	500	20,00

199	Parafuso galvanizado de ½" x 15 cm com arruela quadrada - Máquina	UNIDADE	3,44	500	1.720,00
200	Parafuso c/ arruela ½" x 20 cm - Máquina	UNIDADE	3,80	500	1.900,00
201	Parafuso c/ arruela ½" x 25 cm - Máquina	UNIDADE	4,40	500	2.200,00
202	Parafuso c/ arruela ½" x 30 cm - Máquina	UNIDADE	5,00	500	2.500,00
203	Parafuso galvanizado à fogo 1/2 X 200 mm com porca.	UNIDADE	16,74	1.000	16.740,00
204	Parafuso galvanizado à fogo 1/2 x 250 mm com porca.	UNIDADE	17,90	1.000	17.900,00
205	Parafuso galvanizado à fogo 1/2 x 300 mm com porca.	UNIDADE	18,95	1.000	18.950,00
206	Arruela galvanizada quadrada ½, espessura mínima 2,5mm	UNIDADE	0,93	5.000	4.650,00
207	Arruela galvanizada quadrada 5/8, espessura mínima 2,5mm	UNIDADE	1,23	5.000	6.150,00
208	Lâmpada LED modelo STRET led potência 40w, rosca E40, 220-240v, 60Hz, ângulo de abertura 120°, fluxo luminoso 4500LM, eficiência 112m/w F.P. 0,92 CAFP, vida útil 35000hrs, dimensões aproximadas 232x95x50mm, temperatura de cor 3000k, corpo em alumínio fundido. Grau de proteção IP65. Garantia de no mínimo de 12 meses. Lâmpada deve ter uma porca borboleta para regulagem de seu foco	UNIDADE	18,89	500	9.445,00
209	Lâmpada A60 led bulbo potência mínima de 15w, base e-27, driver interno auto volt, 100-240v/60hz, temperatura entre 3000k (luz amarela), vida útil mínima de 25.000h, eficiência luminosa mínima 90lm/w, com fluxo luminoso mínimo 1350lm, com dimensões aproximadas 60mm x 111mm, fator potência mínimo >0,7 e irc >80%, ângulo de abertura 170°. garantia mínima 2 anos.	UNIDADE	16,43	1.000	16.430,00
210	Lâmpada A60 led bulbo potência mínima de 12w, base e-27, driver interno auto volt, 100-240v/60hz, temperatura entre 3000k (luz amarela), vida útil mínima de 25.000h, eficiência luminosa mínima 88lm/w, com fluxo luminoso mínimo 1050lm, com dimensões aproximadas 60mm x 111mm, fator potência mínimo >0,7 e irc >80%, ângulo de abertura 200° - Garantia mínima 3 anos.	UNIDADE	12,45	1.000	12.450,00
211	Cordão para lâmpadas, 220v,360w, 15 metros, base e cabo flexível em polipropileno, 30 soquetes injetados e27 com argola para fixação, espaçamento de 50cm entre soquetes, ip65, uso externo, preto, cordão com plugue macho/fêmea para interligação continua nas 02 extremidades, cabo alimentação com plugue macho de 1m, garantia mínima de 1 ano. Apresentar folder técnico emitido do site do fabricante junto a proposta	UNIDADE	400,99	100	40.099,00
212	Lâmpada LED bolinha filamento g45, potência de 4w, base e-27, driver interno auto volt, 100-240v/60hz, temperatura 2400k (luz âmbar), vida útil mínima de 15.000h, eficiência luminosa mínima 100lm/w, com fluxo luminoso mínimo 400lm, com dimensões aproximadas 47mm x 85mm, fator potência mínimo >0,5 e irc >80%, ângulo de abertura 200°. garantia mínima 1 ano.	UNIDADE	19,29	5.000	96.450,00

213	Lâmpada. Bulbo e-27 40w, temperatura de cor 6.500k, branca	UNIDADE	9,20	100	920,00
214	Lâmpada super LED e-27 de 6000 a 6500k, 50w, 220v	UNIDADE	28,03	1.000	28.030,00
215	Lâmpada super LED e-27 de 6000 a 6500k, 20w, 220v	UNIDADE	10,60	1.000	10.600,00
216	Lâmpada tubular LED 120cm – lâmpada led tubular potência de 18w ou 20w, vida útil mínima 25.000hrs, eficiência luminosa mínima 90lm/w, com fluxo luminoso mínimo 1850lm, não necessita driver, tensão auto volt 100-240v/60hz, temperatura 6500k (luz branca) base g13 e ângulo de abertura de 200º, dimensão aproximada 1198mm x 25mm, fator potência 0,92 e irc 80%, ligação somente em um dos lados. garantia mínima 2 anos. lâmpadas com certificação e selo INMETRO na embalagem. Apresentar com a proposta certificado ISO 9001 ou certificado 'bureau veritas' de conformidade que conste portaria do INMETRO nº 144 e nº389, NBR IEC 62560:2013, NBR IEC 62612:2013 e CISPR 15:2013. apresentar com a proposta folder técnico emitido do site do fabricante e certificado INMETRO emitido do site (www.inmetro.gov.br).	UNIDADE	20,55	10.000	205.500,00
217	Lâmpada. Led tubular, 40 w, tamanho 2,40 cm de comprimento, temperatura de cor 6.500k, branca, com alimentação em somente 1 dos lados, e 1 abraçadeira para fixação	UNIDADE	28,33	1.000	28.330,00
218	Refletor tecnologia LED COB, potência de 100 W, temperatura de cor entre 5.500 a 6.500K, 25000Hs, 11000 LM, ângulo de abertura mínimo de 90º, 60 Hz, IP 66, tensão 100-240v, 5 anos de garantia, nº de registro ativo junto ao INMETRO http://registro.inmetro.gov.br/consulta na data da licitação.	UNIDADE	356,00	100	35.600,00
219	Refletor tecnologia LED COB, potência de 100 W, temperatura de cor entre 5.500 a 6.500K, 25000Hs, 11000 LM, ângulo de abertura mínimo de 90º, 60 Hz, IP 66, tensão 100-240v, 5 anos de garantia, nº de registro ativo junto ao INMETRO http://registro.inmetro.gov.br/consulta na data da licitação.	UNIDADE	556,00	100	55.600,00
220	Refletor de led 50w, voltagem de 220 v, fluxo luminoso de no mínimo 6000 lumens, eficiência luminosa de no mínimo 120l/w, vida útil de no mínimo 25.000 horas, temperatura de cor de no mínimo 6.500k, índice de reprodução de cor (irc) de no mínimo 80%, ângulo de abertura de 120º, fator de potência de no mínimo 0,5, grau de proteção de no mínimo 66 (ip66), garantia mínima de cinco anos. Apresentar com a proposta certificado ISO 9001.	UNIDADE	235,00	2.000	470.000,00
221	Refletor de led 100w, voltagem de 220 v, fluxo luminoso de no mínimo 12.000 lumens, eficiência luminosa de no mínimo 120l/w, vida útil de no mínimo 25.000 horas, temperatura de cor de no mínimo 6.500k, índice de reprodução de cor (irc) de no mínimo 80%, ângulo de abertura de 120º, fator de potência de no mínimo 0,5, grau de proteção de no mínimo 66 (ip66), garantia mínima de cinco anos. Apresentar com a proposta certificado ISO 9001.	UNIDADE	420,00	2.000	840.000,00
222	Refletor de led 400w, voltagem de 220 v, fluxo luminoso de no mínimo 48.000 lumens, eficiência luminosa de no mínimo 120l/w, vida útil de no mínimo 25.000 horas, temperatura de cor de no mínimo 6.500k, índice de reprodução de cor (irc) de no mínimo 80%, ângulo de abertura de 120º, fator de potência de no mínimo 0,9, grau de proteção de no mínimo 65 (ip65), garantia mínima de cinco anos. Apresentar com a proposta certificado ISO 9001.	UNIDADE	1350,00	1.000	1.350.000,00
223	Luminária led sobrepor quadrada 6000K 24W	UNIDADE	32,90	200	6.580,00

224	Luminária led sobrepor quadrada 6000K 36W	UNIDADE	99,99	200	19.998,00
225	Luminária led sobrepor quadrada 6000K 45W	UNIDADE	136,99	200	27.398,00
226	Luminária led sobrepor quadrada 6000K 60W	UNIDADE	30,50	200	6.100,00
227	Luminária Led ≥ 30.000 LM, com base 7 pinos, tensão de 100 a 240v, 60HZ, temperatura de cor 5000 k, IP 66, para braço de 48 mm a 60 mm, com base de relé acoplada, o modelo ofertado deverá conter N° de registro ativo junto ao INMETRO http://registro.inmetro.gov.br/consulta e selo Procel de eficiência na data da licitação e estar de acordo com portaria 62/22 do Inmetro. Garantia mínima de 5 anos. - JRC 180W	UNIDADE	690,98	500	345.490,00
228	Luminária led ≥ 13.000 LM, com base 7 pinos, tensão de 100 a 240v, 60HZ, temperatura de cor 5000 k, IP 66, para braço de 48 mm a 60 mm, com base de relé acoplada, o modelo ofertado deverá conter n° de registro ativo junto ao INMETRO http://registro.inmetro.gov.br/consulta e selo Procel de eficiência na data da licitação e estar de acordo com portaria 62/22 do Inmetro. Garantia mínima de 5 anos. - JRC 80W	UNIDADE	443,97	500	221.985,00
229	Luminária pública aberta, corpo refletor estampado em chapa de alumínio e anodizado, com grade IP 219/25, soquete E40, p/lâmpada vapor de sódio 250 W. Bocal 25,4 mm preso em três pontas. Dimensão (C, A, L)340 x 110 x 280 mm. Compatível com a Marca Ilumet, previamente aprovada. - LP3	UNIDADE	103,39	300	31.017,00
230	Cabo nax 1 kv 4 vias 4 x 1,5 mm cobre	METRO	9,99	500	4.995,00
231	Cabo nax 1 kv 4 vias 4 x 2,5mm cobre	METRO	12,22	500	6.110,00
232	Cabo nax 1 kv 4 vias 4 x 4 mm cobre	METRO	18,49	500	9.245,00
233	Cabo nax 1 kv 4 vias 4 x 6 mm cobre	METRO	27,46	500	13.730,00
234	Cabo nax 1 kv 4 vias 4 x 10 mm cobre	METRO	49,70	500	24.850,00
235	Cabo nax 1 kv 4 vias 2 x 1,5 mm cobre	METRO	8,79	1.000	8.790,00
236	Cabo nax 1 kv 4 vias 2 x 2,5 mm cobre	METRO	12,22	1.000	12.220,00
237	Terminal tubular ilhós 1,5m	UNIDADE	0,07	1.000	70,00
238	Terminal tubular ilhós 2,5m	UNIDADE	0,16	1.000	160,00
239	Terminal tubular ilhós 4m	UNIDADE	0,28	1.000	280,00
240	Terminal tubular ilhós 6m	UNIDADE	0,32	1.000	320,00
241	Terminal tubular ilhós 10m	UNIDADE	0,35	1.000	350,00

242	Terminal tubular ilhós 16m	UNIDADE	0,42	1.000	420,00
243	Plug macho 2 pinos 10A com prensa cabo 2 x 2,5mm	UNIDADE	7,66	1.000	7.660,00
244	Plug macho 3 pinos 10A com prensa cabo 3 x 2,5mm	UNIDADE	11,38	1.000	11.380,00
245	Plug macho 3 pinos 20A com prensa cabo 3 x 2,5mm	UNIDADE	15,10	1.000	15.100,00
246	Plug fêmea 3 pinos 10A com prensa cabo 3 x 2,5mm	UNIDADE	16,23	1.000	16.230,00
247	Plug fêmea 3 pinos 20A com prensa cabo 3 x 2,5mm	UNIDADE	17,90	1.000	17.900,00
248	Placa cega redonda 4x2 branca	UNIDADE	3,00	50	150,00
249	Placa cega quadrada 4x2 branca	UNIDADE	3,50	50	175,00
250	Quadro PVC De Distribuição De Sobrepor 12 Disjuntores Branco	UNIDADE	80,00	20	1.600,00
251	Quadro PVC De Distribuição De Sobrepor 36 Disjuntores Branco	UNIDADE	200,00	20	4.000,00
252	Caixa de sobrepor - hermético quadro de comando - fabricados em aço carbono - tratamento anti corrosivo 30 x 30 x 15	UNIDADE	155,00	50	7.750,00
253	Caixa de sobrepor - hermético quadro de comando - fabricados em aço carbono - tratamento anti corrosivo 40 x 30 x 15	UNIDADE	290,00	50	14.500,00
254	ARCO DE SERRA FIXO. Fixo 12 polegadas para metais	UNIDADE	27,00	50	1.350,00
255	LÂMINA. para arco de serra, avulsas, corta ferro 12 polegadas	UNIDADE	12,00	500	6.000,00
256	CONECTOR. paralelo simples, com 1 parafuso e 1 porca	UNIDADE	5,65	200	1.130,00
257	Caixa 4x2 sobrepor branca	UNIDADE	11,90	5.000	59.500,00
258	Fio de Estanho	METRO	25,33	200	5.066,00
259	Conector derivação tipo cunha principal 16mm-25mm, derivação 2,5mm-16mm, para conexões cobre-cobre, cobre-alumínio e alumínio-cobre, conexão por efeito mola (aperto permanente), liga de cobre com composto anti-óxido, ferramenta de aplicação alicate bomba d'água de 12".	UNIDADE	7,14	1.000	7.140,00
260	Abraçadeira aço p/ fluorescente T8 com parafusos e porcas.	UNIDADE	3,33	1.000	3.330,00
261	Caixa para 2 tomadas industriais de embutir, ABS, ip54, medidas aproximadas 80x200x225.	UNIDADE	95,09	50	4.754,50
262	Conector genérico 25mm.	UNIDADE	6,75	200	1.350,00

263	Conector emenda 2 vias 10A.	UNIDADE	9,72	5.000	48.600,00
264	Conector tipo wago 2 vias 40A	UNIDADE	10,90	1.000	10.900,00
265	Conector tipo wago 3 vias 40A	UNIDADE	12,90	1.000	12.900,00
266	Conector tipo wago 4 vias 40A	UNIDADE	13,90	1.000	13.900,00
267	Poste padrão RGE concreto, categoria A3, saída aérea, monofásico, cabo 6mm, disjuntor 32A, DPS 15 KA.	UNIDADE	1.460,00	100	146.000,00

TOTAL: R\$ 6.793.452,30

1.2. O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, contados a partir da homologação do processo, na forma do art. 84 da Lei nº 14.133/2021, podendo ser prorrogada dentro dos limites legais, caso haja interesse.

1.3. Tendo em vista a possibilidade outorgada pela Lei 14.133/2021 em seu art. 84, na qual há a previsão de possibilidade de prorrogação das atas de registro de preços desde que haja vantagem para a Administração, a demanda provisiona a expectativa de demanda para 24 (vinte e quatro) meses.

1.4. A formalização da contratação se dará por nota de empenho e ata de registro de preço.

1.5. Havendo interesse da Administração, a mesma poderá firmar contrato até o limite do quantitativo demandado, nos termos do art. 105 da Lei nº 14.133/2021.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1 As Secretarias de Municipais de Cruzeiro do Sul apresentam a necessidade na aquisição de materiais elétricos. A aquisição se faz necessária e indispensável para manutenção elétrica dos próprios prédios municipais (secretarias, escolas, etc.), uma vez que essa demanda é contínua. Além de que, devido a catástrofe de maio de 2024 que destruiu o Parque de Máquinas do município, acabou ainda como o estoque desses materiais, por isso também a necessidade de aquisição destes materiais.

2.2. Ainda, há a necessidade de **manutenção da rede de iluminação pública**. A contínua conservação da rede pública de iluminação é necessária para garantir a segurança da população, principalmente no período noturno. Assim, a aquisição de materiais elétricos é essencial para que a iluminação pública seja mantida de forma satisfatória.

2.3. Os materiais elétricos têm natureza de bens comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021, assim, verifica-se a viabilidade da realização da contratação através da modalidade de licitação Pregão.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

3.1 A iluminação pública desempenha um papel fundamental na promoção da segurança, bem-estar e qualidade de vida nas comunidades. A presença de iluminação adequada nas ruas, praças, parques e demais espaços públicos é essencial para segurança pública, prevenção de acidentes, mobilidade urbana, dentre outros, assim é essencial investir em manutenção da iluminação pública como parte integrante do

planejamento urbano e da gestão municipal.

3.2 Da mesma forma, a manutenção elétrica dos prédios municipais e demais espaços públicos é essencial para a continuidade do serviço público como um todo. Diversos equipamentos utilizados no dia-a-dia dos trabalhos prestados à comunidade necessitam de energia elétrica para sua utilização, assim, a rede interna dos próprios municipais necessita estar em constante manutenção. Sem contar na própria necessidade essencial de iluminar os locais para que se viabilize o uso dos prédios e repartições pública municipais.

3.3 A necessidade geralmente é de urgência e necessita que a solução seja breve, para isso é preciso ter as ferramentas e materiais no prazo mais curto possível, para que assim cause o mínimo de transtorno para a comunidade e não desperdice recursos e tempo.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Os materiais elétricos têm natureza de bens comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

4.2 A empresa deve atender as especificações descritas no estudo técnico preliminar.

4.3 Não serão aceitos produtos abertos, amassados, deslacrados, usados, remanufaturados, ou violados de qualquer maneira.

4.4 O (A) CONTRATADO (A) comprometer-se-á a dar total garantia quanto à qualidade do objeto fornecido, bem como efetuar a substituição imediata, e totalmente às suas expensas de qualquer produto danificado.

4.5. Os itens deverão ser entregues no prazo máximo de 5 (cinco) dias corridos após a solicitação do Município, na Secretaria Municipal de Obras (Parque de Máquinas), localizado na Rua Aloísio Silvestre Siebenborn, nº 350, Bairro Glucostark, livre de frete e descarga, oportunidade em que o servidor responsável conferirá quanto à conformidade com o Edital, conforme a demanda da unidade requisitante.

4.6 Qualquer desconformidade quanto ao objeto contratado, apontada pela comissão ou pelo Fiscal (Gestor ou Executor) do Contrato, acarretará a rejeição do objeto, devendo a CONTRATADA providenciar as devidas correções ou o correto adimplemento da obrigação em um prazo de 5 dias úteis.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. O prazo de entrega dos bens é de 5 (cinco) dias corridos, contados a partir da data do pedido, seja via WhatsApp, e-mail, ou telefone, em remessa única.

5.2. Os bens deverão ser entregues na Secretaria Municipal de Obras (Parque de Máquinas), localizado na Rua Aloísio Silvestre Siebenborn, nº 350, Bairro Glucostark.

5.3. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. O Município reserva-se o direito de fiscalizar, e qualquer época, a prestação dos serviços da contratada, inclusive com a solicitação de amostragem do produto adquirido. Esta solicitação poderá ocorrer após a homologação do fornecedor vencedor do item no pregão, ou a qualquer tempo pela Administração.

6.3. Nos casos em que as verificações resultarem em pareceres de avaliações desfavorável no que refere ao fiel cumprimento do Contrato, a contratada deverá obrigatoriamente corrigir as irregularidades encontradas, em prazo a ser determinado pela Secretaria Municipal de Obras. O parecer desfavorável poderá acarretar em sanções previstas no contrato, a serem aplicadas pela Secretaria Municipal de Obras, de acordo com o grau de não conformidade constatada, cuja reincidência ou persistência poderá resultar na rescisão do contrato.

6.4. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.5. O responsável pela fiscalização da Ata de Registro de Preços será o servidor João Paulo dos Santos (titular) e Silvia Rejane Dresch (suplente).

6.6. O responsável pela gestão da Ata de Registro de Preços será a servidora Tamini Dalmoro Azevedo.

7. CRITÉRIOS DE RECEBIMENTO E PAGAMENTO

7.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

7.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 5 (cinco) dias corridos, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.4. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

7.5. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.6. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.7. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

8.1. A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Pregão, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por *menor preço por item*, nos termos dos artigos 6º, inciso XLI, 17, § 2º, e 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021.

8.2. Para os fornecimentos pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os seguintes documentos a título habilitação, nos termos do art. 62 da Lei Federal nº 14.133/2021.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O custo estimado total da contratação é de **R\$ 6.793.452,30** (seis milhões, setecentos e noventa e três mil, quatrocentos e cinquenta e dois reais e trinta centavos), conforme custos unitários apostos na tabela acima.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. Para aquisição do objeto desta ata os recursos previstos correrão por conta das dotações que se fizerem necessárias às compras.

Cruzeiro do Sul/RS, 26 de maio de 2025.

João Paulo dos Santos
Secretário Municipal de Obras