



ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

1.0. OBJETO.

1.1. Aquisição de materiais elétricos e diversos para manutenção da iluminação pública do Município de Itaituba, conforme planilha abaixo:

ITEM	ESPECIFICAÇÕES	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
00001	POSTE DE CONCRETO 11X300 (DUPL0 T)				
	POSTE DE CONCRETO 11X300 (DUPL0 T)				
		300.00	UNIDADE	1.784,468	535.340,40
00002	POSTE DE CONCRETO 11X250(DUPL0 T)				
	POSTE DE CONCRETO 11X250(DUPL0 T)				
		300.00	UNIDADE	2.000,973	600.291,90
00003	VARA DE MANOBRA 6 ELEMENTOS COM CABEÇOTE E BOLSA				
	VARA DE MANOBRA 6 ELEMENTOS COM CABEÇOTE E BOLSA				
	Vara de manobra				
	em fibra de vidro , com 6 elementos 1 superior , 1 punho ,4 intermediários, 1 cabeçote universal com Bolsa de LONA .				
		5.00	UNIDADE	1.775,243	8.876,22
00004	TRANSFORMADOR NA TENSÃO 19.2 KV MONOFASICO 5KVA 230/115 V				
	TRANSFORMADOR NA TENSÃO 19.2 KV MONOFASICO 5KVA 230/115 V				

Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE ITAITUBA
 Prefeitura Municipal de Itaituba



	40.00	UNIDADE	3.688,533	147.541,32
00005		TRANSFORMADOR NA TENSÃO 19.2 KV MONOFASICO 10KVA 230/115 V		
		TRANSFORMADOR NA TENSÃO 19.2 KV MONOFASICO 10KVA 230/115 V		
	40.00	UNIDADE	4.742,400	189.696,00
00006		TRANSFORMADOR NA TENSÃO 19.2 KV MONOFASICO 15KVA 230/115 V		
		TRANSFORMADOR NA TENSÃO 19.2 KV MONOFASICO 15KVA 230/115 V		
	40.00	UNIDADE	5.928,000	237.120,00
00007		TRANSFORMADOR NA TENSÃO 19.2 KV MONOFASICO 25KVA 230/115 V		
		TRANSFORMADOR NA TENSÃO 19.2 KV MONOFASICO 25KVA 230/115 V		
	40.00	UNIDADE	6.586,667	263.466,68
00008		TRANSFORMADOR NA TENSÃO 34.5 KV TRIFASICO 30 KVA 220/127 V		
		TRANSFORMADOR NA TENSÃO 34.5 KV TRIFASICO 30 KVA 220/127 V		
	30.00	UNIDADE	13.041,600	391.248,00
00009		TRANSFORMADOR NA TENSÃO 34.5 KV TRIFASICO 45 KVA 220/127 V		
		TRANSFORMADOR NA TENSÃO 34.5 KV TRIFASICO 45 KVA 220/127 V		
	30.00	UNIDADE	14.543,360	436.300,80
00010		TRANSFORMADOR NA TENSÃO 34.5 KV TRIFASICO 75 KVA 220/127 V		
		TRANSFORMADOR NA TENSÃO 34.5 KV TRIFASICO 75 KVA 220/127 V		
	30.00	UNIDADE	18.732,480	561.974,40
00011		TRANSFORMADOR NA TENSÃO 34.5 KV TRIFASICO 112.5 KVA 220/127 V		
		TRANSFORMADOR NA TENSÃO 34.5 KV TRIFASICO 112.5 KVA 220/127 V		
	30.00	UNIDADE	26.636,480	799.094,40
00012		TRANSFORMADOR NA TENSÃO 13.8 KV MONOFASICO 5 KVA 230/115 V		
		TRANSFORMADOR NA TENSÃO 13.8 KV MONOFASICO 5 KVA 230/115 V		
	40.00	UNIDADE	3.472,490	138.899,60
00013		TRANSFORMADOR NA TENSÃO 13.8 KV MONOFASICO 10 KVA 230/115V		
		TRANSFORMADOR NA TENSÃO 13.8 KV MONOFASICO 10 KVA 230/115V		

Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE ITAITUBA
 Prefeitura Municipal de Itaituba



	40.00 UNIDADE	4.386,723	175.468,92
00014	TRANSFORMADOR NA TENSÃO 13.8 KV TRISASICO 75 KVA 220/127V		
	TRANSFORMADOR NA TENSÃO 13.8 KV TRISASICO 75 KVA 220/127V		
	30.00 UNIDADE	15.610,403	468.312,09
00015	TRANSFORMADOR NA TENSÃO 13.8 KV TRISASICO 112.5 KVA 220/127V		
	TRANSFORMADOR NA TENSÃO 13.8 KV TRISASICO 112.5 KVA 220/127V		
	30.00 UNIDADE	22.197,070	665.912,10
00016	LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED FLUXO LUMINOSO MÍN. 7.200LM E BRAÇO PAR		
	A LUMINÁRIA PÚB		
	LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED FLUXO LUMINOSO MÍN. 7.200LM E BRAÇO PARA		
	LUMINÁRIA PÚBLICA 1,5M DE 48MM -Braço curvo para luminária com		
	sapata reforçada de 1.1/2 com material de tubo de aço mais sapata		
	Ensaio exigidos para luminárias LED conforme Portaria N° 20 de		
	15 fevereiro de 2017 do INMETRO.Requisitos técnicos para		
	Segurança (Anexo I-B, item A e seus subitens)1. Marcação e		
	instruções, manual;2. Etiqueta ENCE;3. Condições Específicas;4.		
	Condições de Operação;5. Características Elétricas;6.		
	Interferência Eletromagnética e Radiofrequência (Driver);7.		
	Corrente de Fuga;8. Proteção contra Choque Elétrico;9.		
	Características Mecânicas (Caso a luminária possua vidro não se		
	aplica ensaio de U.V);10. Dispositivos de Proteção Contra Surtos		
	de Tensão (DPS);		
	-Requisitos técnicos de desempenho (Anexo I-B		
	item B e seus subitens);1. Características Fotométricas;2.		
	Classificação Das Distribuições De Intensidade Luminosa;3.		
	Eficiência Energética para luminárias com tecnologia LED;4.		
	Índice de Reprodução de Cor - IRC;5. Temperatura de Cor		

Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE ITAITUBA
Prefeitura Municipal de Itaituba



	Correlata- TCC;	
	6. Controle de Distribuição Luminosa; 7.	
	Manutenção do Fluxo Luminoso (Opção 1: Desempenho do Componente	
	LED Conforme LM-80);8. Qualificação do dispositivo de controle	
	eletrônico CC ou CA para módulos LED;9. Curva IES Ensaios	
	Adicionais (Não constantes na portaria nº 20 do INMETRO);1. Base	
	7 pinos (Ensaio conforme ANSI C136.41-2013)	
	8,000.00 UNIDADE	625,733 5.005.864,00
00017	LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED FLUXO LUMINOSO MÍN. 24.500LM E BRAÇO PA	
	RA LUMINÁRIA PÚ	
	LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED FLUXO LUMINOSO MÍN. 24.500LM E BRAÇO	
	PARA LUMINÁRIA PÚBLICA 1,5M DE 48MM;Ensaios exigidos para	
	luminárias LED conforme Portaria Nº 20 de 15 fevereiro de 2017 do	
	INMETRO. Braço curvo para luminária com sapata reforçada de 1.1/2	
	com material de tubo de aço mais sapata; Requisitos técnicos para	
	Segurança (Anexo I-B, item A e seus subitens);1. Marcação e	
	instruções, manual	
	2. Etiqueta ENCE ;3. Condições Específicas;4.	
	Condições de Operação 5. Características Elétricas;6.	
	Interferência Eletromagnética e Radiofrequência (Driver)	
	7.	
	Corrente de Fuga;8. Proteção contra Choque Elétrico ;	
	9.	
	Características Mecânicas (Caso a luminária possua vidro não se	
	aplica ensaio de U.V);10. Dispositivos de Proteção Contra Surtos	
	de Tensão (DPS);	
	Requisitos técnicos de desempenho (Anexo I-B	

Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE ITAITUBA
 Prefeitura Municipal de Itaituba



	item B e seus subitens);		
	1. Características Fotométricas ;2.		
	Classificação Das Distribuições De Intensidade Luminosa;3.		
	Eficiência Energética para luminárias com tecnologia LED		
	4.		
	Índice de Reprodução de Cor - IRC;		
	5. Temperatura de Cor		
	Correlata - TCC;		
	6. Controle de Distribuição Luminosa ;		
	7.		
	Manutenção do Fluxo Luminoso (Opção 1: Desempenho do Componente		
	LED Conforme LM-80);8. Qualificação do dispositivo de controle		
	eletrônico CC ou CA para módulos LED;9. Curva IES;Ensaio		
	Adicionais (Não constantes na portaria nº 20 do INMETRO;		
	1. Base		
	7 pinos (Ensaio conforme ANSI C136.41-2013);		
	5,000.00 UNIDADE	1.062,417	5.312.085,00
00018	CABO DE COBRE 1.5 MM FLEXIVEL ISOLADO 750 V/Peça com 100 M		
	CABO DE COBRE 1.5 MM FLEXIVEL ISOLADO 750 V/Peça com 100 M		
	900.00 PEÇA	146,106	131.495,40
00019	CABO DE COBRE 4.0 MM FLEXIVEL ISOLADO 750 V/ Peça com 100 M		
	CABO DE COBRE 4.0 MM FLEXIVEL ISOLADO 750 V/ Peça com 100 M		
	900.00 PEÇA	455,910	410.319,00

Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE ITAITUBA
 Prefeitura Municipal de Itaituba



00020	CABO DE COBRE 6.0 MM FLEXIVEL ISOLADO 750 V/ Peça com 100 M		
	CABO DE COBRE 6.0 MM FLEXIVEL ISOLADO 750 V/ Peça com 100 M		
	700.00 PEÇA	607,356	425.149,20
00021	CABO DE COBRE 10.0 MM FLEXIVEL ISOLADO 750 V/ Peça com 100 M		
	CABO DE COBRE 10.0 MM FLEXIVEL ISOLADO 750 V/ Peça com 100 M		
	400.00 PEÇA	837,888	335.155,20
00022	CABO DE COBRE 16 MM FLEXIVEL ISOLADO 750 V/ Peça com 100 M		
	CABO DE COBRE 16 MM FLEXIVEL ISOLADO 750 V/ Peça com 100 M		
	300.00 PEÇA	1.381,940	414.582,00
00023	CABO DE COBRE 35 MM FLEXIVEL ISOLADO 750 V		
	CABO DE COBRE 35 MM FLEXIVEL ISOLADO 750 V		
	3,000.00 METRO	32,280	96.840,00
00024	CABO DE COBRE 50 MM FLEXIVEL ISOLADO 750 V		
	CABO DE COBRE 50 MM FLEXIVEL ISOLADO 750 V		
	2,000.00 METRO	52,920	105.840,00
00025	CABO DE COBRE 70 MM FLEXIVEL ISOLADO 750 V		
	CABO DE COBRE 70 MM FLEXIVEL ISOLADO 750 V		

Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE ITAITUBA
 Prefeitura Municipal de Itaituba



		500.00	METRO	51,377	25.688,50
00026	CABO MULT. ALUMINIO DUPLEX 10 MM				
	CABO MULT. ALUMINIO DUPLEX 10 MM				
		30,000.00	METRO	3,412	102.360,00
00027	CABO MULT. ALUMINIO DUPLEX 16 MM				
	CABO MULT. ALUMINIO DUPLEX 16 MM				
		15,000.00	METRO	4,998	74.970,00
00028	CABO MULT. ALUMINIO TRIPLEX 10 MM				
	CABO MULT. ALUMINIO TRIPLEX 10 MM				
		40,000.00	METRO	5,542	221.680,00
00029	CABO MULT. ALUMINIO TRIPLEX 16 MM				
	CABO MULT. ALUMINIO TRIPLEX 16 MM				
		40,000.00	METRO	8,092	323.680,00
00030	CABO MULT. ALUMINIO TRIPLEX 25 MM				
	CABO MULT. ALUMINIO TRIPLEX 25 MM				
		40,000.00	METRO	10,720	428.800,00
00031	CABO MULT. ALUMINIO QUADRUPLIX 10 MM				
	CABO MULT. ALUMINIO QUADRUPLIX 10 MM				

Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE ITAITUBA
Prefeitura Municipal de Itaituba



		40,000.00	METRO	9,423	376.920,00
00032	CABO MULT. ALUMINIO QUADRUPLIX 25 MM				
	CABO MULT. ALUMINIO QUADRUPLIX 25 MM				
		30,000.00	METRO	16,197	485.910,00
00033	CABO MULT. ALUMINIO QUADRUPLIX 35 MM				
	CABO MULT. ALUMINIO QUADRUPLIX 35 MM				
		30,000.00	METRO	23,122	693.660,00
00034	CABO MULT. ALUMINIO QUADRUPLIX 50 MM				
	CABO MULT. ALUMINIO QUADRUPLIX 50 MM				
		10,000.00	METRO	31,388	313.880,00
00035	CABO MULT. ALUMINIO QUADRUPLIX 70 MM				
	CABO MULT. ALUMINIO QUADRUPLIX 70 MM				
		10,000.00	METRO	62,902	629.020,00
00036	CABO PP DUPLEX 2X1,5 MM				
	CABO PP DUPLEX 2X1,5 MM				

Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE ITAITUBA
 Prefeitura Municipal de Itaituba



		5,000.00	METRO	6,748	33.740,00
00037	CABO PP DUPLEX 2X2,5 MM				
	CABO PP DUPLEX 2X2,5 MM				
		5,000.00	METRO	9,888	49.440,00
00038	CABO PP DUPLEX 2X4 MM				
	CABO PP DUPLEX 2X4 MM				
		5,000.00	METRO	14,434	72.170,00
00039	CABO PP DUPLEX 2X6 MM				
	CABO PP DUPLEX 2X6 MM				
		5,000.00	METRO	19,252	96.260,00
00040	CABO PP TRIPLEX 3X1,5 MM				
	CABO PP TRIPLEX 3X1,5 MM				
		10,000.00	METRO	9,064	90.640,00
00041	CABO PP TRIPLEX 3X2,5 MM				
	CABO PP TRIPLEX 3X2,5 MM				
		10,000.00	METRO	13,768	137.680,00
00042	CABO PP TRIPLEX 3X4 MM				

Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE ITAITUBA
 Prefeitura Municipal de Itaituba



	CABO PP TRIPLEX 3X4 MM			
	10,000.00 METRO	20,552	205.520,00	
00043	CABO PP TRIPLEX 3X6 MM			
	CABO PP TRIPLEX 3X6 MM			
	10,000.00 METRO	28,296	282.960,00	
00044	CABO PP TRIPLEX 3X10 MM			
	CABO PP TRIPLEX 3X10 MM			
	10,000.00 METRO	51,148	511.480,00	
00045	CABO PP QUADRUPLEX 4X1,5 MM			
	CABO PP QUADRUPLEX 4X1,5 MM			
	10,000.00 METRO	12,376	123.760,00	
00046	CABO PP QUADRUPLEX 4X2,5 MM			
	CABO PP QUADRUPLEX 4X2,5 MM			
	10,000.00 METRO	18,154	181.540,00	
00047	CABO PP QUADRUPLEX 4X4 MM			
	CABO PP QUADRUPLEX 4X4 MM			

Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE ITAITUBA
 Prefeitura Municipal de Itaituba



		10,000.00	METRO	26,334	263.340,00
00048	CABO PP QUADRUPLÉX 4X6 MM				
	CABO PP QUADRUPLÉX 4X6 MM				
		10,000.00	METRO	35,294	352.940,00
00049	CABO PP QUADRUPLÉX 4X10 MM				
	CABO PP QUADRUPLÉX 4X10 MM				
		10,000.00	METRO	70,654	706.540,00
00050	HASTE TERRA PARA ATERRAMENTO 2.4 MM				
	HASTE TERRA PARA ATERRAMENTO 2.4 MM				
		1,000.00	UNIDADE	68,588	68.588,00
00051	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO TIPO GRAMPO				
	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO TIPO GRAMPO				
		1,000.00	UNIDADE	6,448	6.448,00
00052	ELO FUSIVEL 2 H PARA CARTUCHO CHAVE FUSIVEL				
	ELO FUSIVEL 2 H PARA CARTUCHO CHAVE FUSIVEL				
		2,000.00	UNIDADE	8,400	16.800,00

Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE ITAITUBA
Prefeitura Municipal de Itaituba



00053	ELO FUSIVEL 1 H PARA CARTUCHO CHAVE FUSIVEL			
	ELO FUSIVEL 1 H PARA CARTUCHO CHAVE FUSIVEL			
	2,000.00 UNIDADE	8,400	16.800,00	
00054	ELO FUSIVEL 8 K PARA CARTUCHO CHAVE FUSIVEL			
	ELO FUSIVEL 8 K PARA CARTUCHO CHAVE FUSIVEL			
	2,000.00 UNIDADE	8,400	16.800,00	
00055	ELO FUSIVEL 10 K PARA CARTUCHO CHAVE FUSIVEL			
	ELO FUSIVEL 10 K PARA CARTUCHO CHAVE FUSIVEL			
	2,000.00 UNIDADE	8,400	16.800,00	
00056	ELO FUSIVEL 12 K PARA CARTUCHO CHAVE FUSIVEL			
	ELO FUSIVEL 12 K PARA CARTUCHO CHAVE FUSIVEL			
	2,000.00 UNIDADE	8,400	16.800,00	
00057	ELO FUSIVEL 15 K PARA CARTUCHO CHAVE FUSIVEL			
	ELO FUSIVEL 15 K PARA CARTUCHO CHAVE FUSIVEL			
	2,000.00 UNIDADE	8,777	17.554,00	
00058	ELO FUSIVEL 20 K PARA CARTUCHO CHAVE FUSIVEL			
	ELO FUSIVEL 20 K PARA CARTUCHO CHAVE FUSIVEL			
	2,000.00 UNIDADE	10,153	20.306,00	
00059	ELO FUSIVEL 25 K PARA CARTUCHO CHAVE FUSIVEL			
	ELO FUSIVEL 25 K PARA CARTUCHO CHAVE FUSIVEL			
	2,000.00 UNIDADE	10,153	20.306,00	
00060	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PLASTICO INTERNO/EXTERNO 8 ELEMENTOS			
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PLASTICO INTERNO/EXTERNO 8 ELEMENTOS			
	600.00 UNIDADE	70,928	42.556,80	
00061	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PLASTICO INTERNO/EXTERNO 10 ELEMENTOS			

Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE ITAITUBA
 Prefeitura Municipal de Itaituba



	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PLASTICO INTERNO/EXTERNO	10
	ELEMENTOS	
	600.00 UNIDADE	91,880 55.128,00
00062	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PLASTICO INTERNO/EXTERNO 12 ELEMENTOS	
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PLASTICO INTERNO/EXTERNO	12
	ELEMENTOS	
	600.00 UNIDADE	118,788 71.272,80
00063	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PLASTICO INTERNO/EXTERNO 16 ELEMENTOS	
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PLASTICO INTERNO/EXTERNO	16
	ELEMENTOS	
	600.00 UNIDADE	164,458 98.674,80
00064	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PLASTICO INTERNO/EXTERNO 20 ELEMENTOS	
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PLASTICO INTERNO/EXTERNO	20
	ELEMENTOS	
	600.00 UNIDADE	237,000 142.200,00
00065	BARRAS CHATAS 2X3/16 6 M	
	BARRAS CHATAS 2X3/16 6 M	
	500.00 UNIDADE	117,033 58.516,50
00066	CANTONEIRA 1/2X3X16/6METROS	
	CANTONEIRA 1/2X3X16/6METROS	

Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE ITAITUBA
 Prefeitura Municipal de Itaituba



		500.00 UNIDADE	49,930	24.965,00
00067	PARAFUSOS DE AÇO 8X25			
	PARAFUSOS DE AÇO 8X25			
		5,000.00 UNIDADE	1,753	8.765,00
00068	ELETRODO PARA SOLDA Nº 13			
	ELETRODO PARA SOLDA Nº 13			
		300.00 QUILO	43,867	13.160,10
00069	PARAFUSO MAQUINA CABEÇA QUADRADA 16X300			
	PARAFUSO MAQUINA CABEÇA QUADRADA 16X300			
	Comprimento total 300mm,			
	diâmetro 16mm, comprimento da rosca 220mm e MATERIAL de aço			
	carbono			
		19,600.00 UNIDADE	2,280	44.688,00
00070	CONECTOR CDP 70 PERFURANTE			
	CONECTOR CDP 70 PERFURANTE			
	CDP-70			
	Principal: 10 - 95 mm ² / 8 -			
	3/0 AWG/MCM			
	Derivação: 1,5 - 10 mm ² / 16 - 8 AWG/MCM			
		6,500.00 UNIDADE	16,510	107.315,00
00071	CONECTOR CDP 90 PERFURANTE			
	CONECTOR CDP 90 PERFURANTE			

Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE ITAITUBA
Prefeitura Municipal de Itaituba



	Bitola 10mmý a 95mmý e derivação que			
	vai de 1,50mmý a 10mmý			
	com material de polímeros de alta			
	resistência mecânica.			
	6,500.00 UNIDADE	21,248	138.112,00	
00072	CONECTOR CDP 120 PERFURANTE			
	CONECTOR CDP 120 PERFURANTE			
	Bitola 16mmý a 120mmý e derivação			
	que vai de 4mmý a 35mmý			
	com material de polímeros de alta			
	resistência mecânica.			
	6,500.00 UNIDADE	29,264	190.216,00	
00073	CINTA CIRCULAR 200MM COM ABRAÇADEIRA PARA POSTE CIRCULAR			
	CINTA CIRCULAR 200MM COM ABRAÇADEIRA PARA POSTE CIRCULAR			
	MEDIDA			
	DE 200mm.			
	500.00 UNIDADE	62,837	31.418,50	
00074	DRIVER 54V 65W PARA LUMINÁRIA DE LED			
	DRIVER 54V 65W PARA LUMINÁRIA DE LED			
	5,000.00 UNIDADE	39,523	197.615,00	
00075	FITA ISOLANTE COMUM 20MTS			
	1,000.00 UNIDADE	14,094	14.094,00	
00076	PARAFUSO SEXTAVADO 8MM COM PORCA E ARRUELA			
	PARAFUSO SEXTAVADO 8MM COM PORCA E ARRUELA			
	5,000.00 UNIDADE	37,990	189.950,00	

Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE ITAITUBA
Prefeitura Municipal de Itaituba



00077	ISOLADOR ROLDANA DE PORCELANA PARA ARMAÇÃO REX.			
	ISOLADOR ROLDANA DE PORCELANA PARA ARMAÇÃO REX.			
	1,000.00 UNIDADE	20,620	20.620,00	
00078	LUVA ELETRICISTA CLASSE O = SKV 1000V			
	LUVA ELETRICISTA CLASSE O = SKV 1000V			
	100.00 UNIDADE	612,433	61.243,30	
00079	COBERTURA PARA LUVA DE ALTA TENSÃO			
	COBERTURA PARA LUVA DE ALTA TENSÃO			
	100.00 UNIDADE	231,440	23.144,00	
00080	LUVA DE VAQUETA MISTA CANO CURTO			
	LUVA DE VAQUETA MISTA CANO CURTO			
	1,000.00 PAR	27,738	27.738,00	
00081	CINTO TIPO PARAQUEDISTA COM 4 PONTOS DE ACORAGEM			
	CINTO TIPO PARAQUEDISTA COM 4 PONTOS DE ACORAGEM			
	Cinturão de			
	segurança tipo Paraquedista/Abdominal com 4 pontos de ancoragem			
	(dorsal, frontal e lateral). Ponto frontal regulagem total.			
	Possui fitas primárias de poliéster com 45 mm de largura na cor			
	amarela, passador em aço carbono galvanizado (65x36x4mm).			
	Regulagem dorsal para fita em polietileno (Sext. 100x3mm) fita			
	secundária em poliéster com 45 mm na cor azul. Argola em D para			
	ancoragem dorsal em aço carbono galvanizado (63x63x6mm). Argola			
	em D para ancoragem em aço carbono galvanizado (63x63x6mm). Apoio			
	dorsal acolchoado em EVA (600x130 mm). Fita secundária em			
	poliéster 25 mm cor preta (peitoral), ponto de ancoragem em			

Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE ITAITUBA
 Prefeitura Municipal de Itaituba



	laço.			
	50.00 UNIDADE	235,530	11.776,50	
00082	TALABARTE DE POSICIONAMENTO 1,80 METRO			
	TALABARTE DE POSICIONAMENTO 1,80 METRO			
	Talabarte regulável de posicionamento e restrição para utilização com cinturão paraquedista.			
	Corda de 14mm em poliéster, composta por capa e alma e proteção em cordura			
	Costuras: fio de nylon 6.6 (alta tenacidade)			
	Comprimento máximo: 2 metros			
	Conectores: 1 ganchos (classe T) com 17 mm de abertura - dupla trava de segurança automática - aço			
	1 mosquetão (classe B) com 17 mm de abertura - dupla trava de segurança em rosca - aço.			
	50.00 UNIDADE	303,475	15.173,75	
00083	BOTA PARA ELETRICISTA Nø38 AO Nø42			
	BOTA PARA ELETRICISTA Nø38 AO Nø42			
	100.00 PAR	87,136	8.713,60	
00084	BALDE EM LONA REFORÇADO 30X35CM			

Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE ITAITUBA
Prefeitura Municipal de Itaituba



	BALDE EM LONA REFORÇADO PARA IÇAR FERRAMENTAS 30X35CM		
	100.00 UNIDADE	80,030	8.003,00
00085	PARAFUSO MAQUINA CABEÇA QUADRADA 16X250MM		
	PARAFUSO MAQUINA CABEÇA QUADRADA 16X250MM		
	12,000.00 UNIDADE	42,704	512.448,00
00086	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 200A		
	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 200A		
	50.00 UNIDADE	456,113	22.805,65
00087	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 160A		
	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 160A		
	100.00 UNIDADE	520,390	52.039,00
00088	CINTA DE ELEVAÇÃO 2,5 TONELADAS (2,5M)		
	CINTA DE ELEVAÇÃO 2,5 TONELADAS (2,5M)		
	2.00 UNIDADE	79,040	158,08
00089	CINTA DE ELEVAÇÃO 4,0 TONELADAS (4,0 m)		
	CINTA DE ELEVAÇÃO 4,0 TONELADAS (4,0 m)		
	2.00 UNIDADE	605,973	1.211,95
00090	CINTA DE ELEVAÇÃO 8,0 TONELADAS (8,0M)		
	CINTA DE ELEVAÇÃO 8,0 TONELADAS (8,0M)		
	2.00 UNIDADE	1.580,800	3.161,60
00091	ARCO DE SERRA 200 A 300 MM		
	ARCO DE SERRA PROFISSIONAL 200 A 300 MM COM LAMINA , CABO DE METAL		
	15.00 UNIDADE	31,694	475,41
00092	CONE PLASTICO LARANJA/BRANCO 75 CM		

Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE ITAITUBA
Prefeitura Municipal de Itaituba



	CONE PLASTICO LARANJA/BRANCO 75 CM			
	20.00 UNIDADE	72,510	1.450,20	
00093	FITA DE SINALIZAÇÃO 30 METROS NA COR LARANJA			
	FITA DE SINALIZAÇÃO 30 METROS NA COR LARANJA			
	20.00 UNIDADE	39,615	792,30	
00094	DISJUNTOR MONO 32ª DIN CURVA C			
	DISJUNTOR MONO 32ª DIN CURVA C			
	1,000.00 UNIDADE	23,788	23.788,00	
00095	DISJUNTOR BIFASICO 63 A DIN CURVA C			
	DISJUNTOR BIFASICO 63 A DIN CURVA C			
	1,000.00 UNIDADE	39,095	39.095,00	
00096	DISJUNTOR TRIFASICO 100A			
	DISJUNTOR TRIFASICO 100A			
	1,000.00 UNIDADE	268,116	268.116,00	
00097	CAPACETE ELETRICISTA ISOLANTE COM JUGULAR COR AMARELO			
	CAPACETE ELETRICISTA ISOLANTE COM JUGULAR COR AMARELO			
	50.00 UNIDADE	84,520	4.226,00	
00098	ALICATE UNIVERSAL PARA ELETRICISTA 8 POLEGADAS			
	ALICATE UNIVERSAL PARA ELETRICISTA 8 POLEGADAS			
	50.00 UNIDADE	123,206	6.160,30	
00099	ALICATE AMPERIMETRO DIGITAL 1000A			
	ALICATE AMPERIMETRO DIGITAL 1000A			

Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE ITAITUBA
 Prefeitura Municipal de Itaituba



	50.00 UNIDADE	183,948	9.197,40
00100	CHAVE COMBINADA 13MM		
	CHAVE COMBINADA 13MM		
	70.00 UNIDADE	18,485	1.293,95
00101	CHAVE AJUSTAVEL 10 POLEGADAS		
	CHAVE AJUSTAVEL 10 POLEGADAS		
	30.00 UNIDADE	109,817	3.294,51
00102	JOGO DE CHAVE ALLEM HEXAGONAL LONGA DE 1,5 A 10 MM		
	JOGO DE CHAVE ALLEM HEXAGONAL LONGA DE 1,5 A 10 MM		
	Comprimento		
	mínimo da chave 90 mm - 231 mm		
	Acompanha 11 chaves de 1,5		
	2		
	2,5		
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10 mm.		
	50.00 JOGO	47,050	2.352,50
00103	CHAVE DE FENDA E PHILIPS 6 PEÇAS		
	CHAVE DE FENDA E PHILIPS 6 PEÇAS		
	Com altura 3,5 cm, largura 11		

Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE ITAITUBA
 Prefeitura Municipal de Itaituba



	cm, comprimento 30,5 cm		
	e peso 200 gramas.		
	O kit inclui:		
	Chave de fenda ponta chata 3/16x4, chave de fenda ponta chata		
	1/4x4, chave de fenda clipe 1/8x3, chave de fenda ponta cruzada		
	1/8x3, chave de fenda ponta cruzada 3/16x4, chave de fenda ponta		
	cruzada 1/4x4.		
	50.00 KIT	62,818	3.140,90
00104	OCULOS DE PROTEÇÃO ESCURO PARA ELETRICISTA		
	OCULOS DE PROTEÇÃO ESCURO PARA ELETRICISTA		
	50.00 UNIDADE	7,988	399,40
00105	ELO FUSIVEL 3H PARA CARTUCHO CHAVE FUSIVEL		
	ELO FUSIVEL 3H PARA CARTUCHO CHAVE FUSIVEL		
	50.00 UNIDADE	11,378	568,90
00106	ELO FUSIVEL 6H PARA CARTUCHO CHAVE FUSIVEL		
	ELO FUSIVEL 6H PARA CARTUCHO CHAVE FUSIVEL		
	50.00 UNIDADE	11,378	568,90
00107	ELETRODUTO 2" POLEGADAS PVC		
	ELETRODUTO 2" POLEGADAS PVC		
	Barra com 3 metros		
	1,000.00 UNIDADE	27,688	27.688,00
00108	BASTÃO PARA GRAMPO DE LINHA VIVA 5 LANCE		
	BASTÃO PARA GRAMPO DE LINHA VIVA 5 LANCE		

Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE ITAITUBA
 Prefeitura Municipal de Itaituba



		50.00 UNIDADE	393,883	19.694,15
00109	JOGO DE BROCAS PARA FURADEIRA ALVENARIA DE 4 A 10MM			
	JOGO DE BROCAS PARA FURADEIRA ALVENARIA DE 4 A 10MM			
	Dimensões da			
	peça: 12 x 5,5 x 1,4cm			
	4mm: 7,4 x 0,4 x 0,3cm			
	5mm: 8,3 x 0,5 x			
	0,4cm			
	6mm: 9,6 x 0,6 x 0,5cm			
	8mm: 11,7 x 0,8 x 0,6cm			
	10mm:			
	11,7 x 1 x 0,7cm			
		10.00 JOGO	68,643	686,43
00110	JOGO SERRA COPO 16 PEÇAS 19 MM A 127MM			
	JOGO SERRA COPO 16 PEÇAS 19 MM A 127MM			
	Com profundidade de			
	corte de 25mm			
		E	medidas	de
			19/22/29/32/38/44/51/64/76/89/102/127mm	
		5.00 JOGO	531,543	2.657,72
00111	BOCAL PORCELANA E-27			
	BOCAL PORCELANA E-27			
		100.00 UNIDADE	7,303	730,30

Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE ITAITUBA
 Prefeitura Municipal de Itaituba



00112	BOCAL PORCELANA E-40			
	BOCAL PORCELANA E-40			
	100.00 UNIDADE	22,988	2.298,80	
00113	FIO TRANÇADO 2X2,5MM FLEXIVEL			
	FIO TRANÇADO 2X2,5MM FLEXIVEL			
	10,000.00 METRO	8,473	84.730,00	
00114	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO 8 ELEMENTOS			
	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO 8 ELEMENTOS			
	Centrinho p/ 8 Disjuntores DIN			
	Tampa Fumê com porta de ferro			
	100.00 UNIDADE	78,083	7.808,30	
00115	ESCADA DE FIBRA EXTENSIVEL 4,20 x 7,20 METROS			
	ESCADA FIBRA EXTENSIVEL 4,20 X 7,20 METROS			
	Com 23 degraus tipo			
	D, capacidade de Carga de 120 quilos, tamanho aberta 7,20 metros			
	e tamanho fechada 4,20 metros, com altura mínima de 7,20 metros.			
	50.00 UNIDADE	3.171,034	158.551,70	
00116	ESCADA FIBRA EXTENSIVEL 6,90 X 11,70 METROS			
	ESCADA FIBRA EXTENSIVEL 6,90 X 11,70 METROS			
	Com 39 degraus, tipo			
	D,			
	altura da escada fechada 6,9 metros, com Largura de 41 cm, é			

Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE ITAITUBA
Prefeitura Municipal de Itaituba



	extensível, com peso mínimo suportado de 120 quilos.		
	10.00 UNIDADE	3.572,053	35.720,53
00117	RELÉ FOTOELETRÔNICO		
	RELÉ FOTOELETRÔNICO		
	Ensaaios exigidos para relé fotoeletrônico		
	conforme NBR 5123		
	1. Ensaio de Operação mínimo 35.000		
	ciclos		
	2. Ensaio de Limite de funcionamento		
	3. Ensaio de		
	Comportamento		
	4. Ensaio de Durabilidade		
	5. Ensaio de		
	Impacto		
	6. Ensaio de Resistência a Radiação Ultravioleta		
	7.		
	Ensaio de Resistência mecânica		
	8. Ensaio de Resistência a		
	corrosão		
	9. Ensaio de Magnetização Residual		
	10. Ensaio de Grau		
	de Proteção IP-67		
	11. Ensaio de Aderência a Gaxeta		
	12. Ensaio		

Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE ITAITUBA
 Prefeitura Municipal de Itaituba



	de impulso combinado de tensão mínimo de 0,6/10kV			
	13. Ensaio de			
	consumo dos reles foto controladores.			
	20,000.00 UNIDADE	30,390	607.800,00	
00118	CHAVE CONTACTORA 25 A			
	CHAVE CONTACTORA 25 A			
	200.00 UNIDADE	275,100	55.020,00	
00119	CHAVE CONTACTORA 40 A			
	CHAVE CONTACTORA 40 A			
	200.00 UNIDADE	187,638	37.527,60	
00120	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA PADRÃO OPIP			
	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA PADRÃO OPIP, MODELO BRIP-4			
	Braço			
	curvo para Iluminação Pública em aço ABNT 1010, padrão OPIP			
	modelo BRIO-4, 3,0m de projeto horizontal, 1,5m de projeção			
	vertical, ponteira com 200mm de comprimento e Ø em relação ao			
	plano horizontal (sem inclinação em relação ao piso), fabricado			
	com tubo •48 e parede com 3,0mm galvanizado a fogo conforme NBR			
	6323, espessura média da camada de zinco ? 60µm (NBR 7399),			
	acabamento sem rebarbas.			
	9,800.00 UNIDADE	276,643	2.711.101,40	
00121	ALICATE DE PRESSÃO HIDRAULICA 12"			
	ALICATE DE PRESSÃO HIDRAULICA 12 POLEGADAS			
	3.00 UNIDADE	1.060,525	3.181,58	
00122	ELO FUSIVEL 5H PARA CARTUCHO CHAVE FUSIVEL			

Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE ITAITUBA
Prefeitura Municipal de Itaituba



	ELO FUSIVEL 5H PARA CARTUCHO CHAVE FUSIVEL		
	50.00 UNIDADE	15,405	770,25
00123	ELO FUSIVEL 0,5H PARA CARTUCHO CHAVE FUSIVEL		
	ELO FUSIVEL 0,5H PARA CARTUCHO CHAVE FUSIVEL		
	50.00 UNIDADE	27,308	1.365,40
00124	LAMPADA MISTA 160W BOCAL E-27 OVOIDE 220V		
	LAMPADA MISTA 160W BOCAL E-27 OVOIDE 220V		
	1,000.00 UNIDADE	33,780	33.780,00
00125	LÂMPADA MISTA 250W BOCAL E-27 OVOIDE 220V		
	LÂMPADA MISTA 250W, BOCAL E-27, OVOIDE 220V		
	1,000.00 UNIDADE	73,598	73.598,00
00126	LÂMPADA MISTA 500W- E 40-OVOIDE 220V		
	LÂMPADA MISTA 500W- E 40-OVOIDE 220V		
	1,000.00 UNIDADE	57,878	57.878,00
00127	PROJETOR LED QUADRADO FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 41.000LM, IP65		
	PROJETOR LED QUADRADO FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 41.000LM, IP65		
	1,000.00 UNIDADE	882,617	882.617,00
00128	PROJETOR LED QUADRADO FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 54.500LM, IP65		
	PROJETOR LED QUADRADO FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 54.500LM, IP65		
	1,000.00 UNIDADE	204,187	204.187,00
00129	PROJETOR LED QUADRADO FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 6.800LM, IP65		
	PROJETOR LED QUADRADO FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 6.800LM, IP65		
	800.00 UNIDADE	225,263	180.210,40
00130	PROJETOR LED QUADRADO FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 26.200LM, IP65		
	PROJETOR LED QUADRADO FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 26.200LM, IP65		
	2,000.00 UNIDADE	233,400	466.800,00
00131	ARMAÇÃO PESADA 2 ESTRIBO		

Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE ITAITUBA
Prefeitura Municipal de Itaituba



		ARMAÇÃO PESADA 2 ESTRIBO	
		1,000.00 UNIDADE	60,363 60.363,00

		VALOR TOTAL R\$	33.137.222,29

1.2. O licitante deverá apresentar o registro vigente no Inmetro Conforme Portaria nº 20 de 15 de fevereiro de 2017 para Luminárias Públicas Viárias, juntamente com o Selo/Certificado PROCEL das luminárias ofertadas.

1.3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ADICIONAIS EXIGIDAS PARA OS ITENS 1 E 2(LUMINÁRIAS DE LED):

1.3.1. CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS:

- Potência elétrica máxima estipulada neste termo de referência;
- Fator de potência igual ou superior a 0,95;
- Distorção harmônica total (THD) menor ou igual a 20%;
- Deve possuir classificação I, em relação à NBR NM 60335-1:2010, ou seja, a proteção contra choques elétricos não deve ser assegurada apenas pela isolamento básica mas sim também pela ligação do condutor de aterramento à carcaça;
- A luminária deve possuir Protetor de Surto DPS externo ao driver, classe II, em série, monopolar, $U_0=220V$, $U_p :: 1,5kV$, $I_n 5kA$, $I_{max} 12Ka$
- Funcionamento com luminosidade total imediata após retorno de fornecimento de energia;
- Vida útil igual ou superior a 60.000 (sessenta mil) horas para o conjunto;
- As luminárias deverão ser fornecidas completamente montadas pelo licitante, incluindo todos os seus componentes e acessórios, prontas para serem instaladas na rede de iluminação pública em tensão nominal mínimo de 220VAC e máximo 277 VAC, tolerância de $10\% \pm$, 60 Hz, e considerar a tolerância de tensão estabelecida pela ANEEL;
- Fornecer também o conjunto com cabos;
- Driver Incorporado internamente à luminária não devendo ser fixo com possibilidade de upgrade ou



manutenção, deverá possuir dimerização através do padrão 0-10V ou DALI;
-Driver com saída em corrente/tensão contínua (DC) com no mínimo 90% de eficiência.

1.3.2. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS

- Proteção mecânica mínima IK08;
- Grau de proteção no mínimo IP-66 (Ingress Protection): A luminária, incluindo todo o seu conjunto óptico, compartimento e o driver deve possuir grau de proteção IP 66, no mínimo;
- Encaixe lateral para braço de até 48mm variação entre ± 3 mm, com ajuste do ângulo de montagem mínimo de $\pm 10^\circ$ (Variação total mínima de 20°), ajuste deverá fazer parte da luminária;
- Pintado eletrostaticamente com tinta poliéster em pó;
- A luminária deve possuir na parte superior uma tomada para 7 pinos para telegestão conforme ANSI C136.10-2010/ANSI C136.41-2013;
- A Luminária deve possuir fácil montagem para instalação e atualização (up-grade) de placas e drivers de energia;
- A abertura e fechamento da luminária deve permitir fácil acesso aos equipamentos sem perda de vedação e grau de proteção.
- Aletas de dissipação de calor formadas no próprio corpo da luminária, tendo todo o seu corpo em alumínio injetado à alta pressão;
- Peso máximo da Luminária não deve exceder 7,5kg.
- Não deve possuir orifícios ou cavidades que acumulem sujeira ou permitam a entrada de insetos.
- Refrator em vidro plano temperado com no mínimo 4mm de espessura.
- A pintura deverá possuir proteção contra radiação UV, evitando a contaminação por UV (amarelecimento) em todo corpo da luminária.

1.3.3. CARACTERÍSTICAS FOTOMÉTRICAS

- Classificação quanto à distribuição de intensidade luminosa (item 4.3.3 da NBR 5101:2018) como limitada (cut-off) ou totalmente limitada (full cut-off).
- Temperatura de cor de 5.000K, tolerância máxima $10\% \pm$;
- IRC igual ou superior a 70;
- Fator de Perdas Luminosas 0,90;

1.4. BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA PADRÃO OPIP, MODELO BRIP-4

- Havendo quaisquer dúvidas quanto ao braço para as luminárias, a licitante poderá solicitar ao Departamento de Licitações do Município de Itaituba, através do endereço eletrônico: licita2017.itb@gmail.com, que será encaminhado para o mesmo endereço solicitado.

2.0. JUSTIFICATIVA.



2.1. Segundo a solicitação de materiais elétricos e diversos, acima elencados, atenderão as necessidades do Município de Itaituba, conforme a justificativa sumariamente transcrita abaixo:

2.1.1. Em face da necessidade dos materiais elétricos para iluminação pública, objetivando atender as necessidades da secretaria municipal de obras e serviços públicos de Itaituba/PA, por um período de 12 (doze) meses, justifica o pedido de abertura do presente procedimento licitatório, para manter os trabalhos administrativos e operacionais rotineiros dos setores. Bem como, manter os serviços públicos em níveis aceitáveis ao funcionamento dos trabalhos, para o cumprimento de sua finalidade com eficiência, continuidade e economia.

2.1.2. Vale frisar que a aquisição dos materiais elétricos e diversos, se justifica face ao interesse público de manter os serviços da administração pública em níveis aceitáveis para oferecer aos usuários da administração pública municipal, bens que visam desempenho regular das atividades praticadas no ambiente da administração.

2.2.3. Visando atender a política de manutenção e implantação preventiva e corretiva dos prédios públicos e logradouros públicos nas instalações elétricas, justifica-se a instrução de pela necessidade de aquisição destes produtos onde serão para manutenção dos prédios e logradouros públicos, bem como, a utilização nas instalações elétricas de reformas e pequenos reparos nos prédios da esfera municipal, suscitando um ambiente agradável e seguro mantendo as boas condições de trabalhos realizados pelos servidores e pessoal envolvido em serviços de interesse públicos, proporcionando maior conforto e segurança também aos munícipes usuários dos serviços públicos oferecidos pela prefeitura municipal de Itaituba/PA. Sendo utilizado de forma contínua, por tanto sendo de extrema necessidade para a continuidade dos serviços desta municipalidade. Proporcionando assim a continuidades e ampliação na prestação dos serviços públicos essenciais ao município.

2.2.4. À necessidade dos materiais elétricos, também, se dá por motivo dos contratos N° 20220109 - L B de Lima, N° 20220107 M A F da Silva, N° 2022106 W R F Apinagés Eireli, N° 20220105 Lider Materiais de Construção, N° 20220108 Rocha Comercio, N° 20220110 Ivanildo M Amarante, de fornecimento dos materiais respectivos, realizados anteriormente, acusar o esgotamento no objeto do contrato, pela falta de tais materiais elétricos em decorrência de que estudo e cálculos feitos no passado pela Diretoria de Iluminação Pública, não foi de acordo com a necessidade do momento para os serviços necessários, até porque houve a abertura de novos residenciais e loteamentos no município, ficando toda a responsabilidade de manutenção e implantação de iluminação pública e serviços elétricos da prefeitura municipal de Itaituba/PA, aumentando assim a demanda de materiais para executar os serviços de manutenção e implantação de iluminação pública em todo o parque deste município.

2.2.5. Tendo em vista que a secretaria de infraestrutura/iluminação pública vem trabalhando muito para melhorar o Sistema de Iluminação em nossa cidade, não tem medido esforços para manter as ruas, avenidas e praças iluminadas com materiais de qualidade para que tenha uma durabilidade maior, a diretoria de iluminação pública fez um planejamento e quantitativo para aquisição de materiais elétricos para manutenção e implantação de iluminação pública, através de processo licitatório, tendo em vista que nos últimos anos foram criados diversos loteamentos e residenciais. Demonstrando assim que a relação em anexo dos matérias solicitados serão para



melhor atender ao interesse público, visando sobretudo a qualidade e eficiência ao mesmo tempo em que se busca suprir as necessidades da diretoria de Iluminação Pública. Haja visto o exposto acima, somos favoráveis à prefeitura adquirir estes materiais elétricos através de processo licitatório comprovadamente legal e dentro das normas existentes.

2.2. Estando assim presentes os documentos e justificativas da necessidade da aquisição de materiais elétricos e diversos conforme o MEMO. nº 052/2022, de 30 de setembro de 2022, JUSTIFICATIVA, SD Nºs 022 e 023/2022 anexos do processo, todos devidamente assinados pelo Sr. Alves Pereira Filho, Diretor de Iluminação Pública. Já a supracitada SD foi assinada, também, pelo Sr. Orismar Pereira Gomes -Secretário Municipal de Infraestrutura. Neste passo a Diretoria de Compras através do Setor de Licitação, deu continuidade ao procedimento legal para efetuar o procedimento licitatório do objeto pretendido.

3.0. ESTRATÉGIA DE FORNECIMENTO.

3.1 A aquisição de materiais elétricos e diversos deverá ser fornecida obedecendo às especificações descritas, marca e outras informações de identificação, conforme o disposto no item **1.1** deste termo de referência, sendo recusado item que estiver com alguma característica diferente.

3.2 O prazo para execução do fornecimento objeto deste termo de referência, será pelo período de 12 meses, contados da data de assinatura do contrato.

3.3. O prazo de entrega parcelada de materiais elétricos e diversos será de até 10 (dez) dias corridos, contados a partir do recebimento da Ordem de Compra.

3.2.1. A Ordem de compra será emitida, preferencialmente, por meio eletrônico e deverão constar nela as informações afetas o fornecimento do objeto adquirido, detalhando o item e a quantidade demandada.

3.2.2. Somente serão aceitas entregas completas, ou seja, nas quantidades totais do item especificado na Ordem de compra.

3.3. Todo e qualquer ônus decorrente da entrega do objeto licitado, inclusive frete, será de inteira responsabilidade da CONTRATADA. A movimentação de materiais elétricos e diversos até o local designado para entrega é de inteira responsabilidade da CONTRATADA ou da transportadora, não sendo a CONTRATANTE responsável pelo fornecimento de mão de obra para viabilizar o transporte.

3.4. Caso seja verificada qualquer incompatibilidade, de materiais elétricos e diversos deverão ser substituídos, por conta e ônus da CONTRATADA, em no máximo 5 (cinco) dias corridos, não considerados como prorrogação do prazo de entrega. Esse processo de verificação de compatibilidade será também comparado com as especificações disponibilizadas pela licitante, e somente após o cumprimento dessa etapa, será o objeto da licitação definitivamente recebido e aceito;



3.5. O recebimento definitivo não excluirá a responsabilidade da CONTRATADA pela perfeita qualidade do objeto deste termo de referencia, cabendo-lhe sanar quaisquer irregularidades detectadas, observando o prazo de garantia dos mesmos.

4.0. CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS.

4.1. Considerar o critério de julgamento: MENOR PREÇO UNITÁRIO para cada item;

4.2. Se caso necessário, a critério do pregoeiro, o vencedor aos materiais elétricos e diversos, para validação da proposta ofertada. Devendo ocorrer este procedimento na fase de julgamento da proposta de preços.

4.4. Caso haja dúvidas ao cumprimento das especificações ou de certificações nos materiais elétricos ou parte deles, será exigida apresentação de amostras até 72h00min horas contados da sessão de julgamento da proposta de preços, para verificação e esclarecimentos das dúvidas surgidas durante o julgamento das propostas de preços.

4.5. Após a análise da amostra solicitada, será divulgado o resultado com a aprovação ou reprovação/invalidação da amostra.

5.0. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS E DA DESPESA.

5.1. O objeto desse termo de referência enquadra-se na categoria de bens comuns, de que, trata a lei nº 10.520/2002. Portanto, as despesas oriundas desta contratação serão classificadas nas seguintes dotações:

ício 2023 Atividade 1213.041220037.2.095 Manutenção da Coordenadoria de Iluminação Pública, Classificação econômica 4.4.90.52.00 Equipamentos e material permanente, Exercício 2023 Atividade 1213.041220037.2.095 Manutenção da Coordenadoria de Iluminação Pública, Classificação econômica 3.3.90.30.00 Material de consumo.

5.2. A despesa para os anos subsequentes, quando for o caso, será alocada à dotação orçamentária prevista para atendimento dessa finalidade, a ser consignada a CONTRATANTE, na Lei Orçamentária do Município.

6.0. AVALIAÇÃO MÉDIA DE VALORES - PESQUISA LOCAL.

6.1. O valor estimado da presente contratação foi apurado com base nas pesquisas de preços realizadas no mercado local e nacional, especificamente para este procedimento.

7.0. MEDIDAS ACAUTELADORAS.

7.1. Consoante o artigo 45 da Lei nº 9.784, de 1999, a Administração Pública poderá, sem a prévia



manifestação do interessado, motivadamente, adotar providências acauteladoras, inclusive retendo o pagamento, em caso de risco iminente, como forma de prevenir a ocorrência de dano de difícil ou impossível reparação.

8.0. CONTROLE DA EXECUÇÃO CONTRATUAL.

8.1. Em conformidade com os arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993. 101, a fiscalização da contratação será exercida por um representante da Administração, ao qual competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução do contrato, e de tudo dará ciência à Contratante.

8.1.1. O representante da Administração deverá ter a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução do contrato.

9.0. DAS INFRAÇÕES E DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

9.1. A disciplina das infrações e sanções administrativas aplicáveis no curso da licitação e da contratação é aquela prevista no Edital.

ITAITUBA - PA, 17 de Janeiro de 2023.

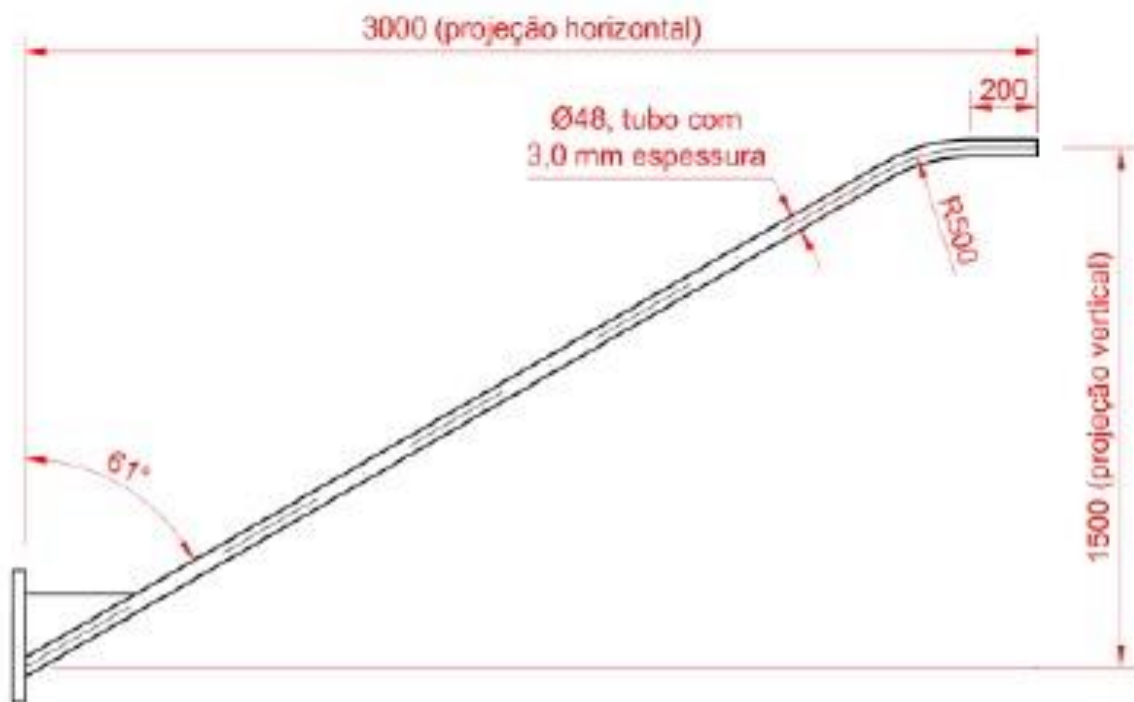
RONISON AGUIAR HOLANDA

Pregoeiro(a)

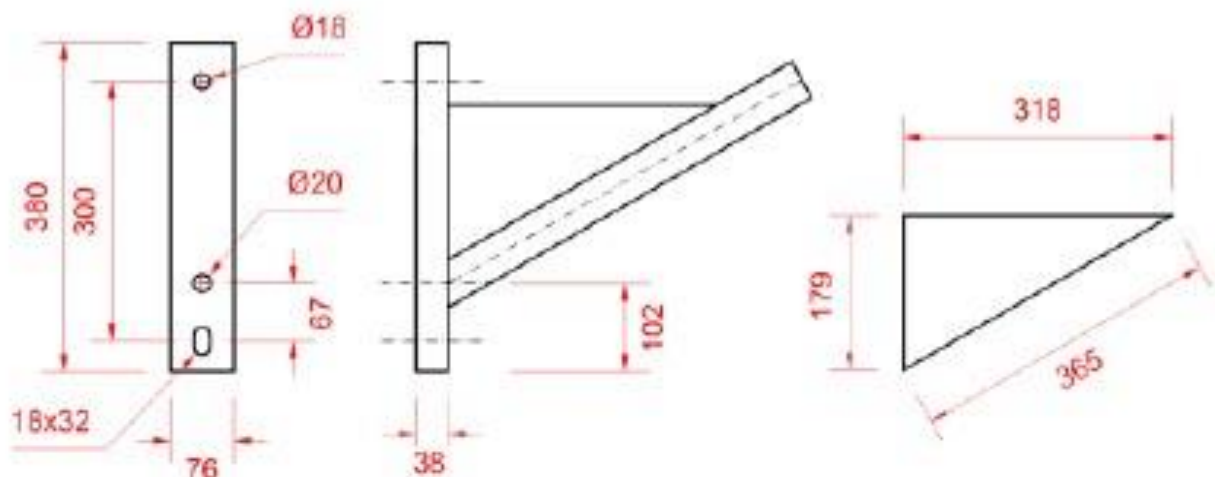


BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA PADRÃO OPIP, MODELO BRIP-4

Braço curvo para Iluminação Pública em aço ABNT 1010, padrão OPIP modelo BRIO-4, 3,0m de projeto horizontal, 1,5m de projeção vertical, ponteira com 200mm de comprimento e 0° em relação ao plano horizontal (sem inclinação em relação ao piso), fabricado com tubo Ø48 e parede com 3,0mm galvanizado a fogo conforme NBR 6323, espessura média da camada de zinco $\geq 60\mu\text{m}$ (NBR 7399), acabamento sem rebarbas.



Obs.: Base "U" e suporte triangular ambos com chapa de espessura 4,25 mm





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba

**Figura 1: Braço para iluminação pública padrão OPIP modelo BRIP-4 –
Desenho e dimensões**

Ensaio Exigidos para Braço

1. Medição das dimensões do braço
2. Medição da camada de zinco média por método não destrutivo (NBR 7399)
3. Catálogo técnico do braço ofertado

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS DOS ITENS 1 E 2:

O Fabricante ofertado obrigatoriamente deverá apresentar o registro no Inmetro Conforme Portaria nº 20 de 15 de fevereiro de 2.017 para Luminárias Públicas Viárias, com registro válido e vigente, juntamente com o Selo/Certificado PROCEL das luminárias ofertadas.

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

- Potência elétrica máxima estipulada neste termo de referência;
- Fator de potência igual ou superior a 0,95;
- Distorção harmônica total (THD) menor ou igual a 20%;
- Deve possuir classificação I, em relação à NBR NM 60335-1:2010, ou seja, a proteção contra choques elétricos não deve ser assegurada apenas pela isolamento básica mas sim também pela ligação do condutor de aterramento à carcaça;
- A luminária deve possuir Protetor de Surto DPS externo ao driver, classe II, em série, monopolar, $U_0 = 220V$, $U_p :: 1,5kV$, $I_n \geq 5kA$, $I_{max} \geq 12Ka$
- Funcionamento com luminosidade total imediata após retorno de fornecimento de energia;
- Vida útil igual ou superior a 60.000 (sessenta mil) horas para o conjunto;
- As luminárias deverão ser fornecidas completamente montadas pelo fabricante, incluindo todos os seus componentes e acessórios, prontas para serem instaladas na rede de iluminação pública em tensão nominal mínimo de 220VAC e máximo 277 VAC, tolerância de 10% \pm , 60 Hz, e considerar a tolerância de tensão estabelecida pela ANEEL;
- Fornecer também o conjunto com cabos;
- Driver Incorporado internamente à luminária não devendo ser fixo com possibilidade de upgrade ou manutenção, deverá possuir dimerização através do padrão 0-10V ou DALI;
- Driver com saída em corrente/tensão contínua (DC) com no mínimo 90% de eficiência.

CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS

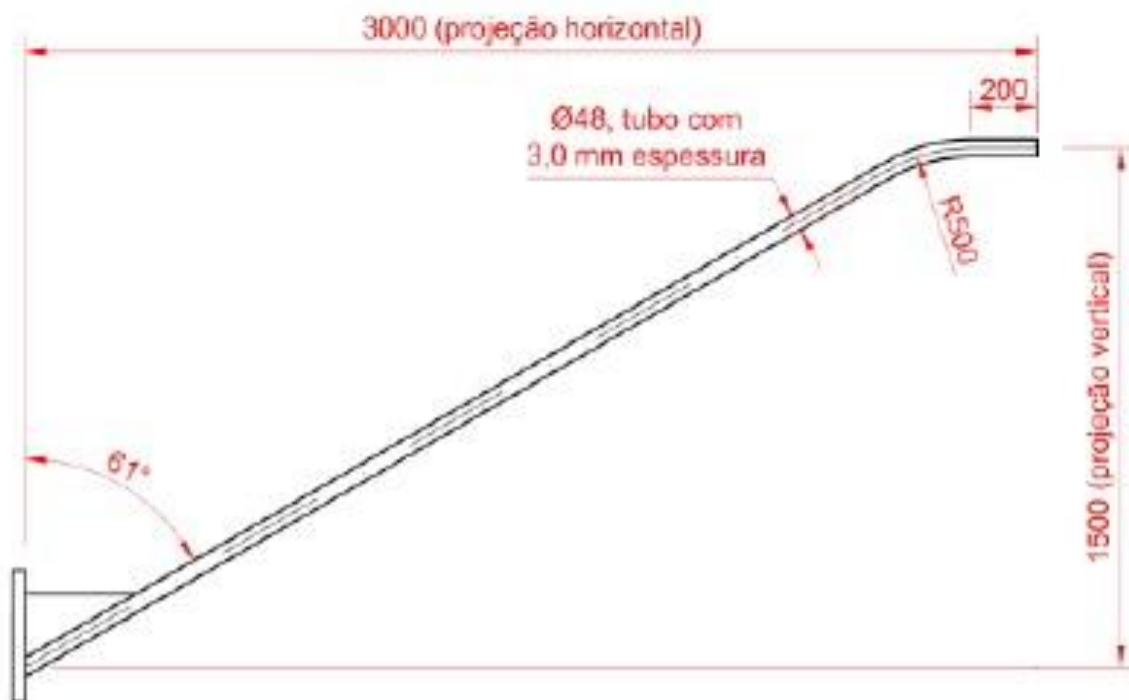
- Proteção mecânica mínima IK08;
- Grau de proteção no mínimo IP-66 (Ingress Protection): A luminária, incluindo todo o seu conjunto óptico, compartimento e o driver deve possuir grau de proteção IP 66, no mínimo;
- Encaixe lateral para braço de até 48mm variação entre ± 3 mm, com ajuste do ângulo de montagem mínimo de $\pm 10^\circ$ (Variação total mínima de 20°), ajuste deverá fazer parte da luminária;
- Pintado eletrostaticamente com tinta poliéster em pó;
- A luminária deve possuir na parte superior uma tomada para 7 pinos para telegestão conforme ANSI C136.10-2010/ANSI C136.41-2013;
- A Luminária deve possuir fácil montagem para instalação e atualização (up-grade) de placas e drivers de energia;
- A abertura e fechamento da luminária deve permitir fácil acesso aos equipamentos sem perda de vedação e grau de proteção.
- Aletas de dissipação de calor formadas no próprio corpo da luminária, tendo todo o seu corpo em alumínio injetado à alta pressão;
- Peso máximo da Luminária não deve exceder 7,5kg.
- Não deve possuir orifícios ou cavidades que acumulem sujeira ou permitam a entrada de insetos.
- Refrator em vidro plano temperado com no mínimo 4mm de espessura.
- A pintura deverá possuir proteção contra radiação UV, evitando a contaminação por UV (amarelecimento) em todo corpo da luminária.

CARACTERÍSTICAS FOTOMÉTRICAS

- Classificação quanto à distribuição de intensidade luminosa (item 4.3.3 da NBR 5101:2018) como limitada (cut-off) ou totalmente limitada (full cut-off).
- Temperatura de cor de 5.000K, tolerância máxima 10% \pm ;
- IRC igual ou superior a 70;
- Fator de Perdas Luminosas 0,90;

BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA PADRÃO OPIP, MODELO BRIP-4

Braço curvo para Iluminação Pública em aço ABNT 1010, padrão OPIP modelo BRIP-4, 3,0m de projeto horizontal, 1,5m de projeção vertical, ponteira com 200mm de comprimento e 0° em relação ao plano horizontal (sem inclinação em relação ao piso), fabricado com tubo Ø48 e parede com 3,0mm galvanizado a fogo conforme NBR 6323, espessura média da camada de zinco $\geq 60\mu\text{m}$ (NBR 7399), acabamento sem rebarbas.



Obs.: Base "U" e suporte triangular ambos com chapa de espessura 4,25 mm

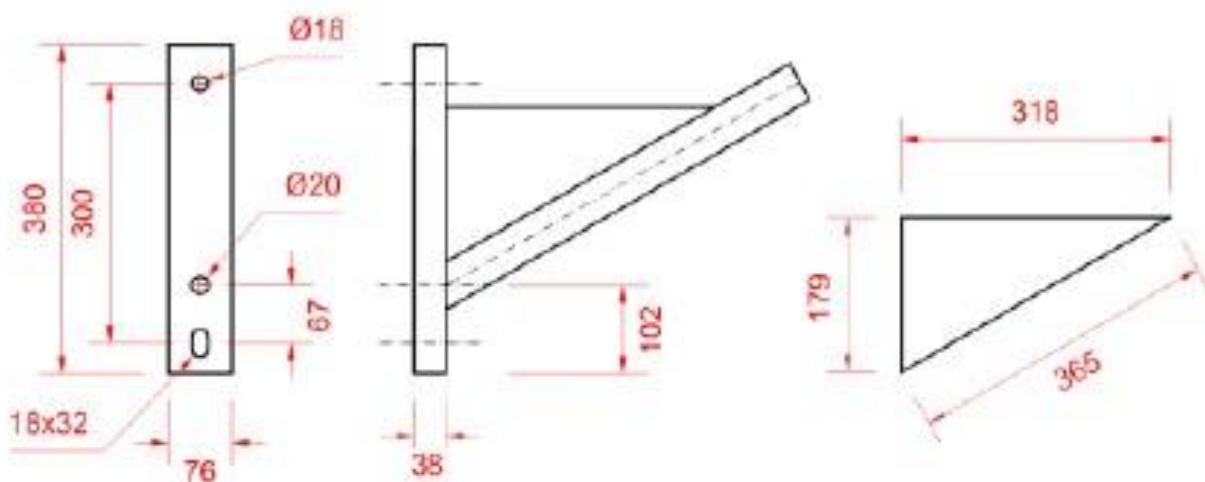


Figura 1: Braço para iluminação pública padrão OPIP modelo BRIP-4 – Desenho e dimensões

Ensaio Exigidos para Braço

1. Medição das dimensões do braço
2. Medição da camada de zinco média por método não destrutivo (NBR 7399)
3. Catálogo técnico do braço ofertado