



Prefeitura Municipal do Aracati

RUA SANTOS DUMONT, Nº 1146 CENTRO, CEP: 62800-000

Contato: (88) 3421-1050

MUNICÍPIO DE ARACATI

OBJETO: Contratação de Empresa para Gestão Integral do Sistema de Iluminação Pública, incluindo Manutenção, Melhoria, Remodelação, Ampliação e Eficiência Energética do Município de Aracati/CE

LOCAL: Município de Aracati/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 027, SINAPI - 07/2022 (Ceará), ORSE - Jun/2022, SCO Mai/2022, SIURB Jan/2022

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS					
MÃO DE OBRA					TOTAL MATERIAL: 7,19
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20000000	16,77	3,35
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,20000000	20,77	4,15
EQUIPAMENTO					TOTAL MÃO DE OBRA: 7,51
					TOTAL EQUIPAMENTO: -
					VALOR ENCARGOS: INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS: 14,70
					VALOR BDI: 3,73
					VALOR COM BDI: 18,43

3.14.14 Fornecimento e instalação de alça preformada para cabo multiplex até 16 mm2						11,28
MATERIAL	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
417/SINAPI	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, PARA CABO DE ALUMÍNIO DIÂMETRO 16 A 25 MM	UN	1,00000000	5,65	5,65	
MÃO DE OBRA						5,65
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,15000000	16,77	2,52	
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,15000000	20,77	3,12	
EQUIPAMENTO						5,63
						TOTAL EQUIPAMENTO: -
						VALOR ENCARGOS: INCLUSO
						VALOR COM ENCARGOS: 11,28
						VALOR BDI: 2,86
						VALOR COM BDI: 14,14

3.14.15 Fornecimento e instalação de alça preformada para cabo multiplex até 25 mm2						14,13
MATERIAL	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
02669/ORSE	Alça preformada para cabo multiplex 25 mm2	un	1,00000000	8,50	8,50	
MÃO DE OBRA						5,63
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,15000000	16,77	2,52	
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,15000000	20,77	3,12	
EQUIPAMENTO						5,63
						TOTAL EQUIPAMENTO: -
						VALOR ENCARGOS: INCLUSO
						VALOR COM ENCARGOS: 14,13
						VALOR BDI: 3,98
						VALOR COM BDI: 17,71

3.14.16 Fornecimento e instalação de armação, com 01 estribo e 01 isolador						55,24
MATERIAL	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00204/ORSE	Armação secundária 1 estribo	un	1,00000000	47,73	47,73	
MÃO DE OBRA						7,51
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20000000	16,77	3,35	
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,20000000	20,77	4,15	
EQUIPAMENTO						7,51
						TOTAL EQUIPAMENTO: -
						VALOR ENCARGOS: INCLUSO
						VALOR COM ENCARGOS: 55,24
						VALOR BDI: 14,01
						VALOR COM BDI: 69,25

3.14.17 Fornecimento e instalação de cinta circular						60,52
MATERIAL	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10806/SEINFRA	CINTA DE AÇO GALVANIZADO COM PARAFUSOS E PORCAS	UN	2,00000000	23,69	47,38	
MÃO DE OBRA						13,14
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,35000000	16,77	5,87	
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,35000000	20,77	7,27	
EQUIPAMENTO						13,14
						TOTAL EQUIPAMENTO: -
						VALOR ENCARGOS: INCLUSO
						VALOR COM ENCARGOS: 60,52
						VALOR BDI: 15,35
						VALOR COM BDI: 75,87



V

Gabriel Melo do Nascimento
CREA-CE Nº 860589
ENGENHEIRO ELETRICISTA

Edgar Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Sec. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano



Prefeitura Municipal do Aracati
RUA SANTOS DUMONT, N° 1146 CENTRO, CEP: 62800-000
Contato: (88) 3421-1050

49

OBJETO: Contratação de Empresa para Gestão Integral do Sistema de Iluminação Pública, incluindo Manutenção, Melhorias, Remodelação, Ampliação e Eficiência Energética do Município de Aracatuba/CE

LOCAL: Município de Aracati/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 027, SINAPI - 07/2022 (Ceará), ORSE - Jun/2022, SCO Mai/2022, SIURB Jan/2022

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

3.14.18	Fornecimento e instalação de capa-gel para conexão subterrânea de cabo até 35mm					17,49
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
MAT028550	Capa isolante em polipropileno, subterrânea, gelada, AMP ou similar	SCO	un	2,00000000	7,43	14,86

MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0.07000000	16.77	1.17
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0.07000000	20.77	1.45

[illegible]

3.14.19	Fornecimento e instalação de fita de aço (fusimec)					4.63
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6422/SEINFRA	FITA DE INOX P/ FIXAÇÃO DO ELETRODUTO NO POSTE	SEINFRA	M	1,00000000	2,75	2,75

MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0.05000000	16,77	0.84
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0.05000000	20,77	1.04

[illegible]

3.14.20	Fornecimento e instalação de fecho para fita de aço (fusimac)					2,73
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6423/SEINFRA	GRAMPO DE INOX P/ PRENDER FITA DE FIXAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	0,85	0,85

MAO DE OBRA				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0.05000000	16.77	0.84
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0.05000000	20.77	1.04

[illegible]

3.14.21		Fornecimento e instalação de abraçadeira ferro de 1/2" a 2"				43,88
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16700/SEINFRA	ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI/ C/PARAFUSOS	SEINFRA	UN	1,00000000	40,13	40,13
					TOTAL MATERIAL	40,13

MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0.10000000	16,77	1,68
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0.10000000	20,77	2,08

[illegible]

3.14.22	Fornecimento e instalação de abraçadeira de nylon 1,5x4,00mm					5,20
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19544/SEINFRA	ABRAÇADEIRA DE NYLON 50 CM	SEINFRA	CJ	1,00000000	2,57	2,57

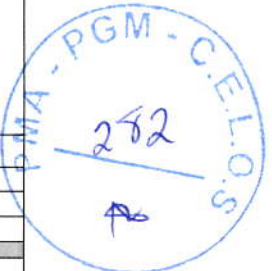
MÃO DE OBRA			COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0.07000000	16,77
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0.07000000	20,77
TOTAL MÃO DE OBRA					2,63


 Gabriel Mendo Nascimento
 CREA-CPM 380569
 ENGENHEIRO ELETRICISTA

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano



Prefeitura Municipal de Aracati
 RUA SANTOS DUMONT, Nº 1146 CENTRO, CEP: 62800-000
 Contato: (86) 3421-1050



MUNICÍPIO DE ARACATI

OBJETO: Contratação de Empresa para Gestão Integral do Sistema de Iluminação Pública, incluindo Manutenção, Melhoria, Remodelação, Ampliação e Eficiência Energética do Município de Aracati/CE

LOCAL: Município de Aracati/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 027, SINAPI - 07/2022 (Ceará), ORSE - Jun/2022, SCO Mai/2022, SIURB Jan/2022

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS						
EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
TOTAL EQUIPAMENTO:						
					VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	5,20
					VALOR BDI:	1,32
					VALOR COM BDI:	6,52

3.14.23 Fornecimento e instalação de terminal tipo agulha para cabo 2,5mm2 2,48

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12377/ORSE	Terminal tipo agulha para cabo 2,5mm2	ORSE	un	1,00000000	0,60	0,60
TOTAL MATERIAL:						
						0,60

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	16,77	0,84
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	20,77	1,04
TOTAL MÃO DE OBRA:						
						1,88

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
TOTAL EQUIPAMENTO:						
					VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	2,48
					VALOR BDI:	0,63
					VALOR COM BDI:	3,11

3.15.1 Disponibilidade de turma leve, dias úteis 163,83

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
TOTAL MATERIAL:						
						-

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	16,77	16,77
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
TOTAL MÃO DE OBRA:						
						37,54

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	126,29	126,29
TOTAL EQUIPAMENTO:						
					VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	163,83
					VALOR BDI:	41,56
					VALOR COM BDI:	205,39

3.15.2 Disponibilidade de turma leve, durante dia de sábado, domingo ou feriado 201,37

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
TOTAL MATERIAL:						
						-

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	16,77	33,54
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
TOTAL MÃO DE OBRA:						
						75,08

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	126,29	126,29
TOTAL EQUIPAMENTO:						
					VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	201,37
					VALOR BDI:	51,09
					VALOR COM BDI:	252,46

3.15.3 Disponibilidade de turma pesada, período diurno, dias úteis 245,28

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
TOTAL MATERIAL:						
						-

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	16,77	50,31
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
11088/SEINFRA	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	27,14	27,14
TOTAL MÃO DE OBRA:						
						118,99

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	126,29	126,29
TOTAL EQUIPAMENTO:						
					VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	245,28
					VALOR BDI:	62,23
					VALOR COM BDI:	307,51

3.15.4 Disponibilidade de turma pesada, período diurno, durante dia de domingo ou feriado 364,27

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
TOTAL MATERIAL:						
						-

Gabriel Melo Nascimento
 CREA-CE Nº 1360589
 ENGENHEIRO ELETRICISTA

Edgardo Alves Damasceno Neto
 Ofc. de Desp. Sec. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano



MUNICÍPIO DE ARACATI

OBJETO: Contratação de Empresa para Gestão Integral do Sistema de Iluminação Pública, incluindo Manutenção, Melhoria, Remodelação, Ampliação e Eficiência Energética do Município de Aracati/CE

LOCAL : Municipio de ArecatizCE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 027 SINAPI - 07/2022 (Central) ORSE - Jun/2022 SCO Mai/2022 SIURB Jan/2022

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	126,29	126,29
					TOTAL EQUIPAMENTO:	126,29
					VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	364,27
					VALOR BDI:	92,42
					VALOR COM BDI:	456,69

MAO DE OBRA					TOTAL MATERIAL	
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543/SEINFRA	SERVENTE	SEINFRA	H	4,000000000	15,55	62,20

[illegible]

	TOTAL EQUIPAMENTO:	
	VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
	VALOR COM ENCARGOS:	31,10
	VALOR BDI:	7,89
	VALOR COM BDI:	38,99

					TOTAL MATERIAL		185,79
MAO DE OBRA			FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA		SEINFRA	H	0.50000000	16,77	8,39
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA		SEINFRA	H	0.50000000	20,77	10,39

3.18.1	Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético - Até 50A, monopolar, 16kA					27,30
MATERIAL		FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2386/SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 35 ATÉ 50 A, TENSÃO MÁXIMA DE 240 V	SINAPI	UN	1,00000000	22,80	22,80

MÃO DE OBRA				TOTAL MATERIAL		22,80
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	16,77	2,01
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	20,77	2,49
				TOTAL MÃO DE OBRA		4,50
EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
				TOTAL EQUIPAMENTO:		
				VALOR ENCARGOS:		INCLUSO



Gabriel Melo do Nascimento
CREA-CE Nº 360509
ENGENHEIRO ELETRICISTA

Edgardo Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Sec. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano



MUNICÍPIO DE ARACATI

OBJETO: Contratação de Empresa para Gestão Integral do Sistema de Iluminação Pública, incluindo Manutenção, Melhoria, Remodelação, Ampliação e Eficiência Energética do Município de Aracaju/CE

LOCAL : Municipio de Aracatuba

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 027 SINAPI - 07/2022 (Ceará) ORSE - Jun/2022 SCO Mai/2022 SIURB Jan/2022

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

VALOR COM ENCARGOS:	27,30
VALOR BDI:	6,93
VALOR COM BDI:	34,23

3.18.2	Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético - Até 50A, tripolar, 10kA					95,73
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2392/SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	SINAPI	UN	1,00000000	91,23	91,23

MAO DE OBRA				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0.12000000	16,77	2,01
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0.12000000	20,77	2,49

[illegible]

3.18.3		Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético - de 60A a 100A, tripolar, 10kA					133,03
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
2373/SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	SINAPI	UN	1,00000000	128,53	128,53	

MAO DE OBRA				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0.12000000	16,77	2,01
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0.12000000	20,77	2,49

[illegible][illegible]

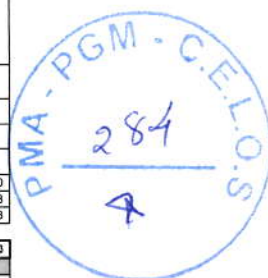
MAO DE OBRA				TOTAL MATERIAL		
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0.12000000	16,77	2,01
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0.12000000	20,77	2,49

[illegible][illegible]

MAC DE OBRA				TOTAL MATERIAL		335.12
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0.15000000	16.77	2.52
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0.15000000	20.77	3.12

[illegible]

3.18.6	Fornecimento e instalação de contador - de 45A a 65A, tripolar					645,20
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1627/SINAPI	CONTADOR TRIPOLAR, CORRENTE DE "65" A, TENSÃO NOMINAL DE "500" V. CATEGORIA AC-2 E AC-3	SINAPI	UN	1,00000000	640,57	640,57



Y

Gabriel Melo do Nascimento
CREA-CE Nº 360569
ENGENHEIRO ELETRICISTA

Edgardo Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano



Prefeitura Municipal do Aracati
RUA SANTOS DUMONT, Nº 1146 CENTRO, CEP: 62800-000
Contato: (88) 3421-1050

MUNICÍPIO DE ARACATI

OBJETO: Contratação de Empresa para Gestão Integral do Sistema de Iluminação Pública, incluindo Manutenção, Melhoria, Remodelação, Ampliação e Eficiência Energética do Município de Aracati/CE

LOCAL: Município de Aracati/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 027, SINAPI - 07/2022 (Cesra), ORSE - Jun/2022, SCO Mai/2022, SIURB Jan/2022

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITARIOS					
				TOTAL MATERIAL	640,57
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	16,77
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	20,77
				TOTAL MÃO DE OBRA	5,63
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
				TOTAL EQUIPAMENTO:	-
				VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
				VALOR COM ENCARGOS:	646,20
				VALOR BDI:	163,94
				VALOR COM BDI:	810,14

3.18.7	Fornecimento e instalação de contador - de 55A a 110A, tripolar				1.528,51
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1613/SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE "110" A, TENSÃO NOMINAL DE "500" V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	SINAPI	UN	1,00000000	1.522,88
				TOTAL MATERIAL	1.522,88
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	16,77
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	20,77
				TOTAL MÃO DE OBRA	5,63
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
				TOTAL EQUIPAMENTO:	-
				VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
				VALOR COM ENCARGOS:	1.528,51
				VALOR BDI:	387,78
				VALOR COM BDI:	1.916,29

3.18.8	Fornecimento e instalação de programador digital				367,69
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10814/ORSE	Programador digital 2 canais p/aparelhos iluminação, ciclo semanal, modelo EG203B, ref Hager ou similar	ORSE	un	1,00000000	363,19
				TOTAL MATERIAL	363,19
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	16,77
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	20,77
				TOTAL MÃO DE OBRA	4,50
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
				TOTAL EQUIPAMENTO:	-
				VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
				VALOR COM ENCARGOS:	367,69
				VALOR BDI:	93,28
				VALOR COM BDI:	460,97

3.18.9	Fornecimento e instalação de DPS monofásico até 20 kA				85,56
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
39469/SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE "20" KA (TIPO AC)	SINAPI	UN	1,00000000	81,81
				TOTAL MATERIAL	81,81
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	16,77
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	20,77
				TOTAL MÃO DE OBRA	3,75
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
				TOTAL EQUIPAMENTO:	-
				VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
				VALOR COM ENCARGOS:	85,56
				VALOR BDI:	21,71
				VALOR COM BDI:	107,27

3.18.10	Fornecimento e instalação de DPS monofásico de 30 kA até 45 kA				124,55
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
39471/SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE "45" KA (TIPO AC)	SINAPI	UN	1,00000000	120,80
				TOTAL MATERIAL	120,80
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	16,77
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	20,77
				TOTAL MÃO DE OBRA	3,75
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
				TOTAL EQUIPAMENTO:	-
				VALOR ENCARGOS:	INCLUSO



Y

Gabriel Melo do Nascimento
CREA-CE Nº 36056-9
ENGENHEIRO ELETRICISTA

Eugênio Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Sec. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano



Prefeitura Municipal do Aracati
RUA SANTOS DUMONT, Nº 1146 CENTRO, CEP: 62800-000
Contato: (88) 3421-1050

OBJETO: Contratação de Empresa para Gestão Integral do Sistema de Iluminação Pública, incluindo Manutenção, Melhoria, Remodelação, Ampliação e Eficiência Energética do Município de Aracati/CE

LOCAL : Municipio de Aracatuba/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 027, SINAPI - 07/2022 (Cesra), ORSE - Jun/2022, SCO Mai/2022, SIURB Jan/2022

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

VALOR COM ENCARGOS:	124,55
VALOR BDI:	31,60
VALOR COM BDI:	156,15

3.18.11	Forneimento e instalação de DPS monofásico de 75 kA ate 90 kA					213,63
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
39472/SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE "90" kA (TIPO AC)	SINAPI	UN	1,00000000	209,88	209,88

TOTAL MATERIAL	209.88
----------------	--------

NÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	OTAC MATERIAL	
					PREÇO UNITARIO	TOTAL
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0.10000000	16.77	1.68
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0.10000000	29.77	2.08

TOTAL MÃO DE OBRA:	375
--------------------	-----

[illegible][illegible]

3.19.1	Fornecimento e instalação de mangueira LED luminosa					22,94
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13820JORSE	Mangueira 2F LED BR 13MM 127V	ORSE	m	1,00000000	17,90	17,90

TOTAL MATERIAL:	17.90
-----------------	-------

ANO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	16,77	0,84
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	20,77	1,04

TOTAL MÃO DE OBRA:	1,88
--------------------	------

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	TOTAL MAQUETE OBRA	
ID705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/QUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,02500000	PREÇO UNITARIO	TOTAL
					126.29	3,16
					TOTAL EQUIPAMENTO:	3,16
					VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	22.94
					VALOR BDI:	5.62
					VALOR COM BDI:	28.76

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

[illegible]

TOTAL MATERIAL	8.01
----------------	------

NOME DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0.25000000	16.77	4.19
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0.25000000	20.77	5.19

TOTAL MÃO DE OBRA	0,30
-------------------	------

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0.15000000	126,29	18,94
					TOTAL EQUIPAMENTO:	18,94
					VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	36,34
					VALOR BDI	9,22
					VALOR COM BDI	45,56

VALOR COM BDI:	45,50
----------------	-------

3.19.3		Locação e instalação de árvore de natal, altura de 5m				21 788.02	
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2332/SEINFRA	FERRO CHATO 1 1/4" x 1/2" [3,16KG/M]	SEINFRA	KG	260.00000000	8,33	2.165,80	
I3152/ORSE	Perfil Alumínio, Tubo Retangular 25,40mm x 12,70mm x 1,00mm (0,195kg/m)	ORSE	m	76.00000000	8,33	633,08	
I3525/ORSE	Lâmpada tubular 18 led, soquete g13, potência 9w a 10w, tensão autovolt, temperatura de cor 6500k, fator de potência 0,92, vida útil 25.000 horas, com selo enco – etiqueta nacional de conservação de energia	ORSE	un	2.00000000	11,55	23,10	
I3820/ORSE	Mangueira 2" LED BR 13MM 127V	ORSE	m	500.00000000	17,90	8.950,00	
I1683/SEINFRA	PLUG TRIPOLAR (3P+T) : 320A /380V	SEINFRA	UN	166.00000000	37,30	6.191,80	
I2525/SEINFRA	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	UN	16.00000000	0,48	7,68	
I8365/SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1.00000000	114,95	114,95	
I3804/ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 3x 2,5 mm2, 450V/750v	ORSE	m	50.00000000	6,99	345,00	
I0909/SEINFRA	APARELHO SINALIZADOR OBSTACULOS	SEINFRA	UN	1.00000000	86,90	86,90	
I0272/SEINFRA	BRACADEIRA P/FIXACAO APARELHO SINALIZADOR	SEINFRA	UN	1.00000000	2,09	2,09	
I0421/SEINFRA	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1.00000000	51,63	51,63	
I0841/SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1.00000000	2,58	2,58	
I1244/SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2,40M	SEINFRA	UN	1.00000000	65,00	65,00	
I2162/SEINFRA	TUBO CERÂMICO DE 300MM	SEINFRA	M	1.00000000	72,43	72,43	
I0338/SEINFRA	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	6.00000000	25,16	151,08	
I0206/SEINFRA	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DE 1 1/2" DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	1.00000000	55,47	55,47	
I0341/SEINFRA	CABO COBRE NU 70MM2	SEINFRA	M	1.00000000	49,40	49,40	
I0850/SEINFRA	CONJUNTO DE ESTAJAMENTO PARA PARA-RAIOS	SEINFRA	UN	1.00000000	111,43	111,43	
I10254/SEINFRA	MASTRO SIMPLE FG DE 1 1/2"X3M	SEINFRA	UN	1.00000000	161,03	161,03	
I1898/SEINFRA	SUPORTE ISOLADOR SIMPLES COM ROLDANA PARA MASTRO DE PARA-RAIO COM 1 DESCIDA	SEINFRA	UN	3.00000000	13,80	41,40	
I1904/SEINFRA	SUPORTE ISOLADOR SIMPLES COM ROLDANA PARA MASTRO DE PARA-RAIO COM 1 DESCIDA	SEINFRA	UN	2.00000000	6,90	13,80	
I2215/SEINFRA	TUBO PVC RIGIDO P/PROTEÇÃO CORDOALHA 2X3M	SEINFRA	UN	1.00000000	99,30	99,30	
I0330/SEINFRA	CAPTOR FRANKLIN - 4 PONTAS	SEINFRA	UN	1.00000000	72,45	72,45	

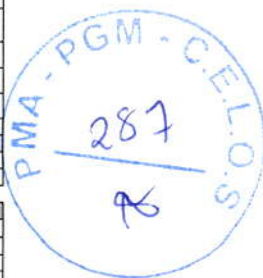
TOTAL MATERIAL:	19 467 41
-----------------	-----------

NAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------



Edgard Alves Diniz de Sá
Coord. de Desp. Setor. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

		Prefeitura Municipal do Aracati RUA SANTOS DUMONT, Nº 1146 CENTRO, CEP: 62800-000 Contato: (88) 3421-1050				
MUNICÍPIO DE ARACATI						
OBJETO: Contratação de Empresa para Gestão Integral do Sistema de Iluminação Pública, incluindo Manutenção, Melhoria, Remodelação, Ampliação e Eficiência Energética do Município de Aracati/CE						
LOCAL: Município de Aracati/CE						
REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 027, SINAPI - 07/2022 (Ceará), ORSE - Jun/2022, SCO Mai/2022, SIURB Jan/2022						
COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS						
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	25,00000000	16,77	419,25
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	50,00000000	20,77	1.038,50
11088/SEINFRA	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	13,00000000	27,14	352,82
12322/SEINFRA	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	6,00000000	81,85	491,10
					TOTAL MÃO DE OBRA	2.301,67
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,15000000	126,29	18,94
					TOTAL EQUIPAMENTO:	18,94
					VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	21.788,02
					VALOR BDI:	5.527,62
					VALOR COM BDI:	27.315,64
3.19.4 Locação e instalação de enfeites de natal com estrutura metálica para postes, fachadas e edifícios.						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13820/ORSE	Mangueira 2F LED BR 13MM 127V	ORSE	m	40,00000000	17,90	716,00
12338/SEINFRA	FERRO CHATO 1/2" x 3/16" (0,47KG/M)	SEINFRA	KG	10,00000000	8,33	83,30
					TOTAL MATERIAL	799,30
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,77	4,15
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	16,77	3,35
10040/SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	16,77	1,68
10121/SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,77	2,08
11879/SEINFRA	SOLDADOR	SEINFRA	H	0,10000000	21,43	2,14
12395/SEINFRA	PINTOR	SEINFRA	H	0,10000000	20,77	2,08
					TOTAL MÃO DE OBRA	15,48
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	126,29	126,29
					TOTAL EQUIPAMENTO:	126,29
					VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	941,07
					VALOR BDI:	238,75
					VALOR COM BDI:	1.179,82
3.20.1 Fornecimento e instalação de módulo fotovoltaico (painel) policristalino 270W, tensão máxima 100VCC, eficiência mínima de 15,0%						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
56701/SIURB	MÓDULO FOTOVOLTAICO (PAINEL) POLICRISTALINO - 270 W - TENSÃO	SIURB	Un	1,00000000	750,03	750,03
					TOTAL MATERIAL	750,03
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	16,77	50,31
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
11088/SEINFRA	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	27,14	27,14
					TOTAL MÃO DE OBRA	118,99
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
					TOTAL EQUIPAMENTO:	-
					VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	869,02
					VALOR BDI:	220,47
					VALOR COM BDI:	1.089,49
3.20.2 Fornecimento e instalação de inversor fotovoltaico de 10kW - AC/DC						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
56602/SIURB	INVERSOR FOTOVOLTAICO SAÍDA TRIFÁSICA - 10 KW - ENTRADA ATÉ	SIURB	Un	1,00000000	21.181,21	21.181,21
					TOTAL MATERIAL	21.181,21
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	16,77	50,31
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	20,77	62,31
11088/SEINFRA	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	3,00000000	27,14	81,42
					TOTAL MÃO DE OBRA	194,04
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
					TOTAL EQUIPAMENTO:	-
					VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	21.375,25
					VALOR BDI:	5.422,90
					VALOR COM BDI:	26.798,15
3.20.3 Fornecimento e instalação de estrutura metálica para fixação de módulo fotovoltaico						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
78813/SIURB	CALHA EM ALUMÍNIO - ESPESSURA 1,0MM - DESENVOLVIMENTO 100C	SIURB	M	1,00000000	238,45	238,45
18114/SEINFRA	PARAFUSO DE AÇO COM PORCA E ARRUELA 1" x 10"	SEINFRA	UN	2,00000000	17,97	35,94
13348/SINAPI	ARRUELA EM AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO EXTERNO = 35MM, ESP	SINAPI	UN	4,00000000	1,27	5,08
					TOTAL MATERIAL	279,47
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	16,77	8,39
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,39
11088/SEINFRA	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	0,50000000	27,14	13,57
					TOTAL MÃO DE OBRA	32,34
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19388/SEINFRA	MAQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,5 KW	SEINFRA	H	0,30000000	4,40	1,32
19377/SEINFRA	FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,8 KW (CHP)	SEINFRA	H	0,12000000	0,12	0,01
					TOTAL EQUIPAMENTO:	1,33
					VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	313,14
					VALOR BDI:	79,44



Y

Gabriel Manoel Nascimento
CREA/CE Nº 360522
ENGENHEIRO ELETRICISTA

Edgard Aires Damasceno Neto
Ord. de Desp. Sec. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

	Prefeitura Municipal do Aracati RUA SANTOS DUMONT, Nº 1146 CENTRO, CEP: 62800-000 Contato: (88) 3421-1050		
MUNICÍPIO DE ARACATI			
OBJETO: Contratação de Empresa para Gestão Integral do Sistema de Iluminação Pública, incluindo Manutenção, Melhoria, Remodelação, Ampliação e Eficiência Energética do Município de Aracati/CE			
LOCAL: Município de Aracati/CE			
REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 027, SINAPI - 07/2022 (Ceará), ORSE - Jun/2022, SCO Mai/2022, SIURB Jan/2022			
COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS		VALOR COM BDI:	392,58



V

R


Gabriel Melo do Nascimento
CREFAC Nº 360577
ENGENHEIRO ELETRICISTA
Edgardo Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano



Prefeitura Municipal do Aracati
RUA SANTOS DUMONT, Nº 1146 CENTRO, CEP: 62800-000
Contato: (88) 3421-1050

MUNICÍPIO DE ARACATI

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI

OBJETO: Contratação de Empresa para Gestão Integral do Sistema de Iluminação Pública, incluindo Manutenção, Melhoria, Remodelação, Ampliação e Eficiência Energética do Município de Aracati/CE

COMPONENTES DO BDI	PERCENTUAL	%	REFERÊNCIA	IMPOSTOS	PERCENTUAL	%
A - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	5,29%	%	DO CUSTO DIRETO	PIS / PASEP	0,65%	%
S - SEGUROS	0,40%	%	DO CUSTO DIRETO	COFINS	3,00%	%
R - RISCO	1,48%	%	DO PREÇO DE VENDA	ISS	3,00%	%
G - GARANTIA	0,11%	%	DO PREÇO DE VENDA	CRPB	0,00%	%
L - LUCRO BRUTO	8,00%	%				
D - DESPESAS FINANCEIRAS	1,01%	%				
I - IMPOSTOS	6,65%	%				

B.D.I (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS) = 25,37%

$$BDI = \frac{(1 + (A + S + R + G)) \times (1 + D) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

OBSERVAÇÃO:

BDI CALCULADO DE ACORDO COM AS RECOMENDAÇÕES DO TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

A) Acórdão Acórdão Nº 2622/2013 - TCU - Plenário

B) Acórdão Nº 2.369/2011-TCU-Plenário

C) Alíquota do ISS é determinada pela "Relação de Serviços" do município onde se prestará o serviço conforme art. 1º e art. 8º da Lei Complementar nº 116/2001

D) 2 - A alíquota do ISS aplicada no município de Aracati é de 5%, porém, o acórdão do TCU nº 2369/2011 considera a aplicação da taxa apenas sobre metade do preço da venda do serviço, tendo em vista que parte da planilha orçamentária é composta por material. Desta forma, no BDI foi aplicado o percentual de 3,0%

E) Alíquota máxima de PIS é de até 1,65% conforme Lei nº10.637/02 em consonância ao Regime de Tributação da Empresa

Aracati/CE, 06 de setembro de 2022



Gabriel Melo do Nascimento
CREA-CE Nº 006517
ENGENHEIRO ELETRICISTA

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Sec. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano



PREFEITURA DO
ARACATI
ALGRIA DE SER ARACATIENSE

Prefeitura Municipal do Aracati
RUA SANTOS DUMONT, Nº 1146 CENTRO, CEP: 62800-000
Contato: (88) 3421-1050

MUNICÍPIO DE ARACATI

TÍTULO:

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE ENCARGOS SOCIAIS

OBJETO: Contratação de Empresa para Gestão Integral do Sistema de Iluminação Pública, incluindo Manutenção, Melhoria, Remodelação, Ampliação e Eficiência Energética do Município de Aracati/CE

SEINFRA - Secretaria da Infraestrutura do Estado do Ceará

CEARÁ

TABELA SEINFRA 27

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	NÃO DESONERADA	
		HORISTA	MENSALISTA
		%	%
GRUPO A			
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A	Total	36,80%	36,80%
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,80%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
B	Total	44,41%	16,46%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%
C4	Deposito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%
C	Total	14,73%	11,38%
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,34%	6,06%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,48%	0,37%
D	Total	16,82%	6,43%
TOTAL(A+B+C+D)		112,76%	71,07%

Aracati/CE, 06 de setembro de 2022

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Sec. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIPTIVO
1 GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		
1.1	Garantia de funcionamento do sistema de gerenciamento de iluminação pública, incluindo software de gestão, call-center com 0800 e administração local da gestão do sistema de iluminação pública, em imóvel com área administrativa e operacional para suporte aos serviços de manutenção preventiva e corretiva, projetos conceituais e executivos de iluminação pública que aborde questões urbanísticas	Atividades vinculadas ao gerenciamento do uso da energia elétrica, operação e manutenção das instalações, intervenções e correções das instalações e implantação do sistema informatizado de gerenciamento da iluminação pública.
2 CADASTRO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		
2.1	Serviço de cadastramento e emplaquetamento do sistema de iluminação pública	Compreende no serviço de cadastramento georreferenciado de todo o acervo de IP do Município. Demais informações estão detalhadas na composição
2.2	Serviço de emplaquetamento do sistema de iluminação pública	Compreende no serviço de emplaquetamento do acervo de IP do Município. Demais informações estão detalhadas na composição.
3 SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, OBRAS E OUTROS SERVIÇOS TÉCNICOS		
3.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRAÇO	
3.1.1	Fornecimento e Instalação de braço de 1.000 mm	Compreende na instalação de braço, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.1.2	Fornecimento e Instalação de braço de 2.000 mm	Compreende na instalação de braço, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.1.3	Fornecimento e Instalação de braço de 3.000 mm	Compreende na instalação de braço, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.1.4	Fornecimento e Instalação de braço de 4.000 mm	Compreende na instalação de braço, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.1.5	Fornecimento e Instalação de braço ornamental simples, fixado em suporte, 2000m	Compreende na instalação de braço, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.1.6	Fornecimento e Instalação de braço ornamental simples, fixado em suporte, 3000m	Compreende na instalação de braço, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.1.7	Fornecimento e Instalação de braço ornamental duplo, fixado em suporte, 1000m	Compreende na instalação de braço, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.1.8	Fornecimento e Instalação de braço ornamental duplo, fixado em suporte, 2000m	Compreende na instalação de braço, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.2	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS CONVENCIONAIS	
3.2.1	Instalação de luminária fechada completa IP 65 alta tecnologia com alojamento para reator e lâmpada vapor de sódio 70W, pintada em EPOXI	Compreende na instalação de luminária completa, em braço segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública com transporte. Não inclui braço. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.2.2	Fornecimento e Instalação de luminária fechada completa IP 65 alta tecnologia com alojamento para reator e lâmpada vapor de sódio 150W, pintada em EPOXI	Compreende na instalação de luminária completa, em braço segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública com transporte. Não inclui braço. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.2.3	Fornecimento e Instalação de luminária fechada completa IP 65 alta tecnologia com alojamento para reator e lâmpada vapor de sódio 250W, pintada em EPOXI	Compreende na instalação de luminária completa, em braço segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública com transporte. Não inclui braço. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

Gabriel Melo do Nascimento
CREA-CE nº 3605-7
ENGENHEIRO ELETRICISTA

ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIPTIVO
3.2.4	Fornecimento e instalação de luminária fechada completa IP 65 alta tecnologia com alojamento para reator e lâmpada vapor metálica 60W, pintada em EPOXI	Compreende na instalação de luminária completa, em braço segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública com transporte. Não inclui braço. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.2.5	Fornecimento e Instalação de luminária fechada completa IP 65 alta tecnologia com alojamento para reator e lâmpada vapor metálica 70W, pintada em EPOXI	Compreende na instalação de luminária completa, em braço segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública com transporte. Não inclui braço. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.2.6	Fornecimento e Instalação de luminária fechada completa IP 65 alta tecnologia com alojamento para reator e lâmpada vapor metálica 150W, pintada em EPOXI	Compreende na instalação de luminária completa, em braço segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública com transporte. Não inclui braço. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.2.7	Fornecimento e instalação de luminária fechada completa IP 65 alta tecnologia com alojamento para reator e lâmpada vapor metálica 250W, pintada em EPOXI	Compreende na instalação de luminária completa, em braço segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública com transporte. Não inclui braço. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.2.8	Fornecimento e Instalação de luminária fechada completa IP 65 alta tecnologia com alojamento para reator e lâmpada vapor metálica 400W, pintada em EPOXI	Compreende na instalação de luminária completa, em braço segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública com transporte. Não inclui braço. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA VIÁRIA COM TECNOLOGIA LED	
3.3.1	Fornecimento e Instalação de luminária viária com tecnologia LED de 50W a 69W com fluxo luminoso $\geq 6.500\text{LM}$ com base para célula fotoelétrica, com certificação portaria 20 INMERO	Compreende na instalação de luminária LED, segundo as especificações técnicas, incluindo fornecimento de material, mão de obra especializada em serviços de iluminação pública com transporte. Não inclui cabo, braço ou suporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.3.2	Fornecimento e Instalação de luminária viária com tecnologia LED de 100W a 119W com fluxo luminoso $\geq 13.000\text{LM}$ com base para célula fotoelétrica, com certificação portaria 20 INMERO	Compreende na instalação de luminária LED, segundo as especificações técnicas, incluindo fornecimento de material, mão de obra especializada em serviços de iluminação pública com transporte. Não inclui cabo, braço ou suporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.3.3	Fornecimento e Instalação de luminária viária com tecnologia LED de 150W a 169W com fluxo luminoso $\geq 19.500\text{LM}$ com base para célula fotoelétrica, com certificação portaria 20 INMERO	Compreende na instalação de luminária LED, segundo as especificações técnicas, incluindo fornecimento de material, mão de obra especializada em serviços de iluminação pública com transporte. Não inclui cabo, braço ou suporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.3.4	Fornecimento e Instalação de luminária viária com tecnologia LED de 180W a 199W com fluxo luminoso $\geq 23.400\text{LM}$ com base para célula fotoelétrica, com certificação portaria 20 INMERO	Compreende na instalação de luminária LED, segundo as especificações técnicas, incluindo fornecimento de material, mão de obra especializada em serviços de iluminação pública com transporte. Não inclui cabo, braço ou suporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.3.5	Fornecimento e Instalação de luminária viária com tecnologia LED de 140W a 159W com fluxo luminoso $\geq 18.200\text{LM}$ com base para relé 7PIN/Telegestão, com certificação portaria 20 INMERO	Compreende na instalação de luminária LED, segundo as especificações técnicas, incluindo fornecimento de material, mão de obra especializada em serviços de iluminação pública com transporte. Não inclui cabo, braço ou suporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.3.6	Fornecimento e Instalação de luminária viária com tecnologia LED de 240W a 259W com fluxo luminoso $\geq 31.200\text{LM}$ com base para relé 7PIN/Telegestão, com certificação portaria 20 INMERO	Compreende na instalação de luminária LED, segundo as especificações técnicas, incluindo fornecimento de material, mão de obra especializada em serviços de iluminação pública com transporte. Não inclui cabo, braço ou suporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.3.7	Fornecimento e Instalação de módulo controlador geral de luminária	Compreende na instalação de módulo controlador geral, segundo as especificações técnicas, incluindo fornecimento de material, mão de obra especializada em serviços de iluminação pública com transporte. Não inclui cabo, braço ou suporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.3.8	Instalação de módulo concentrador	Compreende na instalação de módulo concentrador, segundo as especificações técnicas, incluindo fornecimento de material, mão de obra especializada em serviços de iluminação pública com transporte. Não inclui cabo, braço ou suporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE IP	

Edgard Alves Damasceno Neto
 Eng. de Desp. Sec. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

Gabriel Melo do Nascimento
 CREA-CE 13605-7
 ENGENHEIRO ELETRICISTA



ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIPTIVO
3.4.1	Fornecimento e Instalação de suporte topo para 01 luminária	Compreende na instalação de suporte de Iluminação Pública em poste, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.4.2	Fornecimento e Instalação de suporte topo para 02 luminárias	Compreende na instalação de suporte de Iluminação Pública em poste, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.4.3	Fornecimento e Instalação de suporte topo para 03 luminárias	Compreende na instalação de suporte de Iluminação Pública em poste, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.4.4	Fornecimento e Instalação de suporte topo para 04 luminárias	Compreende na instalação de suporte de Iluminação Pública em poste, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.4.5	Fornecimento e Instalação de suporte para 02 projetores	Compreende na instalação de suporte de Iluminação Pública em poste, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PROJETORES	
3.5.1	Fornecimento e Instalação de projetor led 30W a 49W	Compreende na instalação de projetor LED, segundo as especificações técnicas, incluindo fornecimento de material, mão de obra especializada em serviços de iluminação pública com transporte. Não inclui cabo, relé e suporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.5.2	Fornecimento e Instalação de projetor led 50W a 69W	Compreende na instalação de projetor LED, segundo as especificações técnicas, incluindo fornecimento de material, mão de obra especializada em serviços de iluminação pública com transporte. Não inclui cabo, relé e suporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.5.3	Fornecimento e Instalação de projetor led 100W a 119W	Compreende na instalação de projetor LED, segundo as especificações técnicas, incluindo fornecimento de material, mão de obra especializada em serviços de iluminação pública com transporte. Não inclui cabo, relé e suporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.5.4	Fornecimento e Instalação de projetor led 150W a 169W	Compreende na instalação de projetor LED, segundo as especificações técnicas, incluindo fornecimento de material, mão de obra especializada em serviços de iluminação pública com transporte. Não inclui cabo, relé e suporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.5.5	Fornecimento e Instalação de projetor led 200W a 219W	Compreende na instalação de projetor LED, segundo as especificações técnicas, incluindo fornecimento de material, mão de obra especializada em serviços de iluminação pública com transporte. Não inclui cabo, relé e suporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.5.6	Fornecimento e Instalação de projetor led 500W	Compreende na instalação de projetor LED, segundo as especificações técnicas, incluindo fornecimento de material, mão de obra especializada em serviços de iluminação pública com transporte. Não inclui cabo, relé e suporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.5.7	Fornecimento e Instalação de projetor led 1000W	Compreende na instalação de projetor LED, segundo as especificações técnicas, incluindo fornecimento de material, mão de obra especializada em serviços de iluminação pública com transporte. Não inclui cabo, relé e suporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO	

Gabriel Morodo Nascimento
CREA-CE 01/36050-7
ENGENHEIRO ELETRICISTA

ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIPTIVO
3.6.1	Fornecimento e Instalação de cabo cobre flexível, isolado, 2,5mm ² - 450/750v / 70º	Compreende na instalação de cabo unipolar, segundo especificação técnica, em eletroduto ou em braço de Iluminação Pública, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.6.2	Fornecimento e Instalação de cabo cobre flexível, isolado, 2,5mm ² - 1kv / 90º C	Compreende na instalação de cabo unipolar, segundo especificação técnica, em eletroduto ou em braço de Iluminação Pública, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.6.3	Fornecimento e Instalação de cabo cobre flexível, isolado, 4mm ² - 450/750v / 70º	Compreende na instalação de cabo unipolar, segundo especificação técnica, em eletroduto ou em braço de Iluminação Pública, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.6.4	Fornecimento e Instalação de cabo cobre flexível, isolado, 4mm ² - 1kv / 90º C	Compreende na instalação de cabo unipolar, segundo especificação técnica, em eletroduto ou em braço de Iluminação Pública, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.6.5	Fornecimento e Instalação de cabo cobre flexível, isolado, 6mm ² - 450/750v / 70º	Compreende na instalação de cabo unipolar, segundo especificação técnica, em eletroduto ou em braço de Iluminação Pública, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.6.6	Fornecimento e Instalação de cabo cobre flexível, isolado, 6mm ² - 1kv / 90º C	Compreende na instalação de cabo unipolar, segundo especificação técnica, em eletroduto ou em braço de Iluminação Pública, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.6.7	Fornecimento e Instalação de cabo cobre flexível, isolado, 10mm ² - 1kv / 90º C	Compreende na instalação de cabo unipolar, segundo especificação técnica, em eletroduto ou em braço de Iluminação Pública, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.6.8	Fornecimento e Instalação de cabo cobre flexível, isolado, 16mm ² - 450/750v / 70º	Compreende na instalação de cabo unipolar, segundo especificação técnica, em eletroduto ou em braço de Iluminação Pública, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.6.9	Fornecimento e Instalação de cabo cobre flexível, isolado, 16mm ² - 1kv / 90º C	Compreende na instalação de cabo unipolar, segundo especificação técnica, em eletroduto ou em braço de Iluminação Pública, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.6.10	Fornecimento e Instalação de cabo cobre flexível, isolado, 25mm ² - 450/750v / 70º	Compreende na instalação de cabo unipolar, segundo especificação técnica, em eletroduto ou em braço de Iluminação Pública, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.6.11	Fornecimento e Instalação de cabo cobre flexível, isolado, 25mm ² - 1kv / 90º C	Compreende na instalação de cabo unipolar, segundo especificação técnica, em eletroduto ou em braço de Iluminação Pública, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.6.12	Fornecimento e Instalação de cabo cobre flexível PP 2X2,5mm ²	Compreende na instalação de cabo multipolar, segundo especificação técnica, em eletroduto ou em braço de Iluminação Pública, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.6.13	Fornecimento e Instalação de cabo cobre flexível PP 2X4,0mm ²	Compreende na instalação de cabo multipolar, segundo especificação técnica, em eletroduto ou em braço de Iluminação Pública, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.



Edgardo Aires de Mello Nascimento
 Engenheiro Civil
 CREA - SP 160577
 Engenharia Civil

Edgardo Aires de Mello Nascimento
 Ord. de Desp. Sec. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

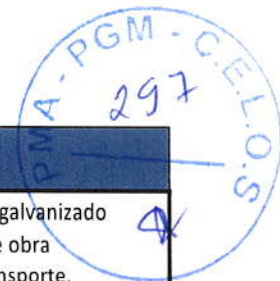
ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIPTIVO
3.6.14	Fornecimento e Instalação de cabo cobre flexível PP 3X2,5mm ²	Compreende na instalação de cabo multipolar, segundo especificação técnica, em eletroduto ou em braço de Iluminação Pública, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.6.15	Fornecimento e Instalação de cabo cobre flexível PP 3X4,0mm ²	Compreende na instalação de cabo multipolar, segundo especificação técnica, em eletroduto ou em braço de Iluminação Pública, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.6.16	Fornecimento e Instalação de fio paralelo ou torcido 2,5mm ²	Compreende na instalação de cabo multipolar, segundo especificação técnica, em eletroduto ou em braço de Iluminação Pública, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.6.17	Fornecimento e Instalação de cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 1x16 +16mm ²	Compreende na instalação de cabo multiplexado, segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.6.18	Fornecimento e Instalação de cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 3x16 +16mm ²	Compreende na instalação de cabo multiplexado, segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.6.19	Fornecimento e Instalação de cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 3x25 +25mm ²	Compreende na instalação de cabo multiplexado, segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE	
3.7.1	Fornecimento e Instalação de poste circular de concreto 8/200	Compreende na instalação de poste, segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.7.2	Fornecimento e Instalação de poste circular de concreto 10/200	Compreende na instalação de poste, segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.7.3	Fornecimento e Instalação de poste circular de concreto 12/200	Compreende na instalação de poste, segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.7.4	Fornecimento e Instalação de poste circular de concreto 14/200	Compreende na instalação de poste, segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.7.5	Fornecimento e Instalação de poste concreto duplo T (DT) 8/150	Compreende na instalação de poste, segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.7.6	Fornecimento e Instalação de poste concreto duplo T (DT) 9/300	Compreende na instalação de poste, segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.7.7	Fornecimento e Instalação de poste concreto duplo T (DT) 9/600	Compreende na instalação de poste, segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.7.8	Fornecimento e Instalação de poste concreto duplo T (DT) 12/300	Compreende na instalação de poste, segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.7.9	Fornecimento e Instalação de poste concreto duplo T (DT) 12/600	Compreende na instalação de poste, segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord de Desp. Sec. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

Gabriel Melo do Nascimento
CREA 217.460.51-7
ENGENHEIRO ELÉTRICO

ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIPTIVO
3.7.10	Fornecimento e Instalação de poste de madeira rolica tratada, eucalipto ou equivalente, 10/200	Compreende na instalação de poste, segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.7.11	Fornecimento e Instalação de poste de madeira rolica tratada, eucalipto ou equivalente, 11/300	Compreende na instalação de poste, segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO	
3.8.1	Fornecimento e Instalação de quadro de distribuição - 6 circ. c/ programador horário	Compreende na instalação de quadro, segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.8.2	Fornecimento e Instalação de quadro distribuição 25 A 220 V 3 circuitos, com programador horário	Compreende na instalação de quadro, segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.8.3	Fornecimento e Instalação de quadro distribuição 80 A 220 V 6 circuitos	Compreende na instalação de quadro, segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.8.4	Fornecimento e Instalação de quadro distribuição 25 A 220 V 3 circuitos	Compreende na instalação de quadro, segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.8.5	Fornecimento e Instalação de quadro de medição monofásico - padrão ENEL CE	Compreende na instalação de quadro, segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.8.6	Fornecimento e Instalação de quadro de medição trifásico - padrão ENEL CE	Compreende na instalação de quadro, segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO	
3.9.1	Fornecimento e Instalação de eletroduto corrugado flexível em PEAD $\phi = 3/4"$	Compreende instalação de metro de eletroduto flexível corrugado do tipo PEAD para travessias, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.9.2	Fornecimento e Instalação de eletroduto corrugado flexível em PEAD $\phi = 1/2"$	Compreende instalação de metro de eletroduto flexível corrugado do tipo PEAD para travessias, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.9.3	Fornecimento e Instalação de eletroduto corrugado flexível em PEAD $\phi = 1"$	Compreende instalação de metro de eletroduto flexível corrugado do tipo PEAD para travessias, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.9.4	Fornecimento e Instalação de eletroduto corrugado flexível em PEAD $\phi = 1 1/2"$	Compreende instalação de metro de eletroduto flexível corrugado do tipo PEAD para travessias, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.9.5	Fornecimento e Instalação de eletroduto corrugado flexível em PEAD $\phi = 2"$	Compreende instalação de metro de eletroduto flexível corrugado do tipo PEAD para travessias, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.9.6	Fornecimento e Instalação de eletroduto PVC roscável, $\phi = 3/4"$	Compreende instalação de metro de eletroduto PVC, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.9.7	Fornecimento e Instalação de eletroduto PVC roscável, $\phi = 1/2"$	Compreende instalação de metro de eletroduto PVC, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.9.8	Fornecimento e Instalação de eletroduto PVC roscável, $\phi = 1"$	Compreende instalação de metro de eletroduto PVC, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.9.9	Fornecimento e Instalação de eletroduto PVC roscável, $\phi = 2"$	Compreende instalação de metro de eletroduto PVC, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

Gabriel Melo do Nascimento
CREA-CE 360507
ENGENHEIRO ELETRICISTA



ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIPTIVO
3.9.10	Fornecimento e Instalação de eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 1"	Compreende instalação de metro de eletroduto de ferro galvanizado aparente, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Compreende instalação de metro de eletroduto de ferro galvanizado aparente, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
3.9.11	Fornecimento e Instalação de eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 3"	Compreende instalação de metro de eletroduto de ferro galvanizado aparente, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Compreende instalação de metro de eletroduto de ferro galvanizado aparente, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
3.9.12	Fornecimento e Instalação de luva para eletroduto PVC roscável, $\varnothing = 3/4"$	Compreende instalação de luva para eletroduto PVC, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.9.13	Fornecimento e Instalação de luva para eletroduto PVC roscável, $\varnothing = 1/2"$	Compreende instalação de luva para eletroduto PVC, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.9.14	Fornecimento e Instalação de luva para eletroduto PVC roscável, $\varnothing = 1"$	Compreende instalação de luva para eletroduto PVC, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.9.15	Fornecimento e Instalação de luva para eletroduto PVC roscável, $\varnothing = 2"$	Compreende instalação de luva para eletroduto PVC, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.9.16	Fornecimento e Instalação de curva de 90° para eletroduto PVC roscável, $\varnothing = 3/4"$	Compreende instalação de curva para eletroduto PVC, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.9.17	Fornecimento e Instalação de curva de 90° para eletroduto PVC roscável, $\varnothing = 1/2"$	Compreende instalação de curva para eletroduto PVC, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.9.18	Fornecimento e Instalação de curva de 90° para eletroduto PVC roscável, $\varnothing = 1"$	Compreende instalação de curva para eletroduto PVC, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.9.19	Fornecimento e Instalação de curva de 90° para eletroduto PVC roscável, $\varnothing = 2"$	Compreende instalação de curva para eletroduto PVC, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ATERRAMENTO	
3.10.1	Fornecimento e instalação de haste de aterramento 5/8" x 2.40M	Compreende na instalação de haste, segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.10.2	Fornecimento e instalação de conector para haste terra	Compreende na instalação de conector para haste, segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LÂMPADA	
3.11.1	Fornecimento e instalação de lâmpada vapor sódio 70W	Compreende na instalação de lâmpada em luminária fixado em braço de Iluminação Pública, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.11.2	Fornecimento e instalação de lâmpada vapor sódio 150W	Compreende na instalação de lâmpada em luminária fixado em braço de Iluminação Pública, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.11.3	Fornecimento e instalação de lâmpada vapor sódio 250W	Compreende na instalação de lâmpada em luminária fixado em braço de Iluminação Pública, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

V

q

Gabriel Maia do Nascimento
CREA-CE Nº 360527
ENGENHEIRO ELETRICISTA

Edgard Alves Damasceno
Ord. de Desp. Sup. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano



ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIPTIVO
3.11.4	Fornecimento e instalação de lâmpada vapor sódio 400W	Compreende na instalação de lâmpada em luminária fixado em braço de Iluminação Pública, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.11.5	Fornecimento e instalação de lâmpada vapor metálica 70W	Compreende na instalação de lâmpada em luminária fixado em braço de Iluminação Pública, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.11.6	Fornecimento e instalação de lâmpada vapor metálica 150W	Compreende na instalação de lâmpada em luminária fixado em braço de Iluminação Pública, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.11.7	Fornecimento e instalação de lâmpada vapor metálica 250W	Compreende na instalação de lâmpada em luminária fixado em braço de Iluminação Pública, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.11.8	Fornecimento e instalação de lâmpada vapor metálica 400W	Compreende na instalação de lâmpada em luminária fixado em braço de Iluminação Pública, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.11.9	Fornecimento e instalação de lâmpada LED 9W 4000K	Compreende na instalação de lâmpada em luminária fixado em braço de Iluminação Pública, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REATOR	
3.12.1	Fornecimento e instalação reator externo para lâmpada vapor sódio/metálico 70W	Compreende na instalação de reator em luminária fixado em braço de Iluminação Pública, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.12.2	Fornecimento e instalação reator externo para lâmpada vapor sódio/metálico 150W	Compreende na instalação de reator em luminária fixado em braço de Iluminação Pública, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.12.3	Fornecimento e instalação reator externo para lâmpada vapor sódio/metálico 250W	Compreende na instalação de reator em luminária fixado em braço de Iluminação Pública, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.12.4	Fornecimento e instalação reator externo para lâmpada vapor sódio/metálico 400W	Compreende na instalação de reator em luminária fixado em braço de Iluminação Pública, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.12.5	Fornecimento e instalação reator interno para lâmpada vapor sódio/metálico 70W	Compreende na instalação de reator em luminária fixado em braço de Iluminação Pública, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.12.6	Fornecimento e instalação reator interno para lâmpada vapor sódio/metálico 150W	Compreende na instalação de reator em luminária fixado em braço de Iluminação Pública, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.12.7	Fornecimento e instalação reator interno para lâmpada vapor sódio/metálico 250W	Compreende na instalação de reator em luminária fixado em braço de Iluminação Pública, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

Gabriel Medeiros Nascimento
CREA/CE Nº 360557
ENGENHEIRO ELETRICISTA

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Sec. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIPTIVO
3.12.8	Fornecimento e instalação reator interno para lâmpada vapor sódio/metálico 400W	Compreende na instalação de reator em luminária fixado em braço de Iluminação Pública, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RELÉ E BASE	
3.13.1	Fornecimento e Instalação de célula fotoelétrica para lâmpada	Compreende na instalação de relé fotoelétrico, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.13.2	Fornecimento e Instalação de base para célula fotoelétrica	Compreende na instalação de relé fotoelétrico e/ou base para relé fotoelétrico, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MISCELÂNEAS	
3.14.1	Fornecimento e Instalação de conector em rede aérea isolada - conector perfurante 2,5 mm ² a 25 mm ² - 95 mm ²	Compreende na instalação de conector, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.14.2	Fornecimento e Instalação de conector em rede aérea não isolada - cunha, 2,5 mm ² - 25 mm ²	Compreende na instalação de conector, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.14.3	Fornecimento e Instalação de conector torção	Compreende na instalação de conector, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.14.4	Fornecimento e Instalação de fita isolante comum	Compreende na instalação de fita isolante de PVC, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.14.5	Fornecimento e Instalação de fita isolante de auto-fusão	Compreende na instalação de fita isolante auto-fusão, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.14.6	Fornecimento e Instalação de parafuso máquina 16 x 200mm	Compreende na instalação de parafuso, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.14.7	Fornecimento e Instalação de parafuso máquina 16 x 250mm	Compreende na instalação de parafuso, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.14.8	Fornecimento e Instalação de parafuso máquina 16 x 300mm	Compreende na instalação de parafuso, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.14.9	Fornecimento e Instalação de parafuso máquina 16 x 350mm	Compreende na instalação de parafuso, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.14.10	Fornecimento e Instalação de arruela quadrada galvanizada para parafuso de máquina 16	Compreende na instalação de parafuso, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.14.11	Fornecimento e Instalação de arruela redonda galvanizada para parafuso de máquina 16	Compreende na instalação de parafuso, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.14.12	Fornecimento e Instalação de soquete ou bocal de louça (porcelana) E27	Compreende na instalação de soquete, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.



Gabriel Melo do Nascimento
CREA-CE nº 3605
ENGENHEIRO ELETRICISTA

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Des. Sec. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIPTIVO
3.14.13	Fornecimento e Instalação de soquete ou bocal de louça (porcelana) E40	Compreende na instalação de soquete, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.14.14	Fornecimento e Instalação de alça preformada para cabo multiplex até 16 mm2	Compreende na instalação de alça pré-formada, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.14.15	Fornecimento e Instalação de alça preformada para cabo multiplex até 25 mm2	Compreende na instalação de alça pré-formada, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.14.16	Fornecimento e Instalação de armação, com 01 estribo e 01 isolador	Compreende na instalação de armação com 01 estribo e 01 isolador, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.14.17	Fornecimento e Instalação de cinta circular	Compreende na instalação de cinta circular, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.14.18	Fornecimento e instalação de capa-gel para conexão subterranea de cabo até 35mm	Compreende na instalação de capa-gel, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.14.19	Fornecimento e instalação de fita de aço (fusimec)	Compreende na instalação de fita de aço, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.14.20	Fornecimento e instalação de fecho para fita de aço (fusimec)	Compreende na instalação de fecho para fita de aço, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.14.21	Fornecimento e instalação de abraçadeira ferro de 1/2" a 2"	Compreende na instalação de abraçadeira ferro, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.14.22	Fornecimento e instalação de abraçadeira de nylon 1,5x4,00mm	Compreende na instalação de abraçadeira nylon, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.14.23	Fornecimento e instalação de terminal tipo agulha para cabo 2,5mm2	Compreende na instalação de terminal, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.15	DISPONIBILIDADE DE TURMA	
3.15.1	Disponibilidade de turma leve, dias uteis	Compreende na disponibilidade de turma leve com veículo caminhonete equipado com cesto aéreo, com porta escada e composta por 01 auxiliar de eletricista e 01 eletricista (especializada em serviços de Iluminação Pública), segundo especificação da atividade.
3.15.2	Disponibilidade de turma leve, durante dia de sábado, domingo ou feriado	Compreende na disponibilidade de turma leve com veículo caminhonete equipado com cesto aéreo, com porta escada e composta por 01 auxiliar de eletricista e 01 eletricista (especializada em serviços de Iluminação Pública), segundo especificação da atividade.
3.15.3	Disponibilidade de turma pesada, período diurno, dias uteis	Compreende na disponibilidade de turma pesada (horário diurno) com caminhão munck e composta por 03 auxiliar de eletricista e 02 eletricista (especializada em serviços de Iluminação Pública), segundo especificação da atividade.

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Des. Sec. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

Gabriel Melo do Nascimento
CREA/CEA 860589
ENGENHEIRO ELETRICISTA

ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIPTIVO
3.15.4	Disponibilidade de turma pesada, período diurno, durante dia de domingo ou feriado	Compreende na disponibilidade de turma pesada (horário diurno) com caminhão munck e composta por 03 auxiliar de eletricista e 02 eletricista (especializada em serviços de Iluminação Pública), segundo especificação da atividade.
3.16	ABERTURA DE VALA	
3.16.1	Abertura de vala em solo duro	Compreende na abertura de vala, incluindo o fornecimento de mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.16.2	Abertura de vala em solo mole	Compreende na abertura de vala, incluindo o fornecimento de mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.17	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM	
3.17.1	Fornecimento e instalação de caixa pre-moldada ou alvenaria 40 X 40 X 40 cm com tampa	Compreende na instalação de caixa de passagem, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.18	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTORRES, CONTADORES E DIVERSOS	
3.18.1	Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético - Até 50A, monopolar, 10kA	Compreende na instalação de disjuntor, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.18.2	Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético - Até 50A, tripolar, 10kA	Compreende na instalação de disjuntor, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.18.3	Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético - de 60A a 100A, tripolar, 10kA	Compreende na instalação de disjuntor, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.18.4	Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético - de 125A a 250A, tripolar, 10kA	Compreende na instalação de disjuntor, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.18.5	Fornecimento e instalação de contator - de 25A a 38A, tripolar	Compreende na instalação de contator, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.18.6	Fornecimento e instalação de contator - de 45A a 65A, tripolar	Compreende na instalação de contator, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.18.7	Fornecimento e instalação de contator - de 55A a 110A, tripolar	Compreende na instalação de contator, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.18.8	Fornecimento e instalação de programador digital	Compreende na instalação de programador digital, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.18.9	Fornecimento e instalação de DPS monofásico até 20 kA	Compreende na instalação de DPS, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.18.10	Fornecimento e instalação de DPS monofásico de 30 kA até 45 kA	Compreende na instalação de DPS, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.18.11	Fornecimento e instalação de DPS monofásico de 75 kA até 90 kA	Compreende na instalação de DPS, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

Gabriel Melo do Nascimento
CREA-CEM 340509
ENGENHEIRO ELETRICISTA

Edgar Alves Damasceno
Ord. de Desp. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

PMA - PGM - C.E.L.O.S.
302

ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIPTIVO
3.19	FORNECIMENTO, LOCAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ELEMENTOS LUMINOSOS DIVERSOS	
3.19.1	Fornecimento e instalação de mangueira LED luminosa	Compreende na instalação de mangueira luminosa, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.19.2	Fornecimento e instalação de cordão luminoso com 100 micro lâmpada LED	Compreende na instalação de cordão luminoso, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.19.3	Locação e instalação de árvore de natal, altura de 5m	Compreende na instalação de árvore de natal, incluindo a locação de material e fornecimento de mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.19.4	Locação e instalação de enfeites de natal com estrutura metálica para postes, fachadas e edifícios.	Compreende na instalação de enfeites de natal, incluindo a locação de material e fornecimento de mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.20	SERVIÇO DE MONTAGEM DE SISTEMA FOTOVOLTAICO	
3.20.1	Fornecimento e instalação de modulo fotovoltaico (painel) policristalino 270W, tensão máxima 1000VCC, eficiência mínima de 15,0%	Compreende o serviço de instalação de Módulo fotovoltaico (painel) policristalino ou monocristalino 270W, tensão máx. 1000VCC, eficiência mínima de 15,0%, aplicados sobre estrutura metálica. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.20.2	Fornecimento e instalação de inversor fotovoltaico de 10kW - AC/DC	Compreende o Serviço de instalação de Inversor fotovoltaico AC/DC instalado em muros ou muretas, protegidos contra intemperes e vandalismos. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.
3.20.3	Fornecimento e instalação de estrutura metálica para fixação de módulo fotovoltaico	Compreende o serviço de instalação de estrutura metálica para fixação de módulo fotovoltaico (incluindo ferragens) aplicadas em lajes, cobertas coloniais e ou estruturas autossustentáveis. Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

Y

e.

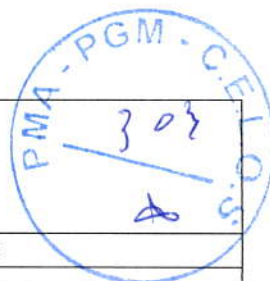
Gabriel Melo do Nascimento
CREA-CEM 360569
ENGENHEIRO ELETRICISTA

Q



MUNICÍPIO DE ARACATI

Prefeitura Municipal do Aracati
RUA SANTOS DUMONT, Nº 1146 CENTRO, CEP: 62800-000
Contato: (88) 3421-1050



OBJETO: Contratação de Empresa para Gestão Integral do Sistema de Iluminação Pública, incluindo Manutenção, Melhoria, Remodelação, Ampliação e Eficiência Energética do Município de Aracati/CE

LOCAL: Município de Aracati/CE

BDI 25,37%

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 027, SINAPI - 07/2022 (Ceará), ORSE - Jun/2022, SCO Mai/2022, SIURB Jan/2022

CURVA ABC DE SERVIÇOS

ITEM	PARTICIPAÇÃO %	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA %	DESCRIÇÃO	FORNECEDOR	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO S/BDI	PREÇO UNITÁRIO C/BDI	PREÇO TOTAL	ITENS DA CURVA
1.1	17.83%	17.83%	Garantia de funcionamento do sistema de gerenciamento de iluminação pública, incluindo software de gestão, call center com 0800 e administração local da gestão do sistema de iluminação pública, em imóvel com área administrativa e operacional para suporte aos serviços de manutenção preventiva e corretiva, projetos conceituais e executivos de iluminação pública que aborde questões urbanísticas	SENFRADORE	MÊS	149.904	R\$ 9,38	R\$ 11,76	R\$ 1.762.826,97	
3.3.1	9.34%	27.17%	Fornecimento e instalação de luminária viária com tecnologia LED de 50W a 60W com fluxo luminoso ≥ 5.500LM com base para célula fotoelétrica, com certificação portaria 20 INMERO	SENFRADORE	UN	700	R\$ 1.052,36	R\$ 1.319,34	R\$ 923.540,61	
3.3.3	4.05%	31.22%	Fornecimento e instalação de luminária viária com tecnologia LED de 150W a 169W com fluxo luminoso ≥ 19.500LM com base para célula fotoelétrica, com certificação portaria 20 INMERO	SENFRADORE	UN	200	R\$ 1.597,02	R\$ 2.002,18	R\$ 400.436,79	
3.3.4	3.03%	34.25%	Fornecimento e instalação de luminária viária com tecnologia LED de 180W a 199W com fluxo luminoso ≥ 23.400LM com base para célula fotoelétrica, com certificação portaria 20 INMERO	SENFRADORE	UN	100	R\$ 2.393,02	R\$ 3.000,13	R\$ 300.012,92	
3.3.6	4.35%	38.60%	Fornecimento e instalação de luminária viária com tecnologia LED de 240W a 259W com fluxo luminoso ≥ 31.200LM com base para relé 7PIN/Telegestão, com certificação portaria 20 INMERO	SENFRADORE	UN	75	R\$ 4.570,65	R\$ 5.730,47	R\$ 428.785,60	
5.5	6.02%	44.62%	Fornecimento e instalação de projetor led 200W a 219W	SENFRADORE	UN	160	R\$ 2.970,01	R\$ 3.723,50	R\$ 595.760,25	
3.3.2	3.31%	47.93%	Fornecimento e instalação de luminária viária com tecnologia LED de 100W a 119W com fluxo luminoso ≥ 13.000LM com base para célula fotoelétrica, com certificação portaria 20 INMERO	SENFRADORE	UN	200	R\$ 1.303,57	R\$ 1.634,29	R\$ 326.857,14	
3.5.4	1.53%	49.45%	Fornecimento e instalação de projetor led 150W a 169W	SENFRADORE	UN	50	R\$ 2.408,21	R\$ 3.019,17	R\$ 150.958,64	
3.19.3	4.14%	53.60%	Locação e instalação de árvore de natal, altura de 5m	SENFRADORE	UN	15	R\$ 2.788,02	R\$ 3.515,64	R\$ 426.734,61	
3.3.5	2.75%	56.35%	Fornecimento e instalação de luminária viária com tecnologia LED de 140W a 159W com fluxo luminoso ≥ 18.200LM com base para relé 7PIN/Telegestão, com certificação portaria 20 INMERO	SENFRADORE	UN	75	R\$ 2.891,35	R\$ 3.624,89	R\$ 271.866,41	
2.2	2.58%	58.92%	Serviço de empenamento do sistema de iluminação pública	SENFRADORE	UN	12.482	R\$ 16,27	R\$ 20,40	R\$ 254.808,06	
3.19.2	2.30%	61.23%	Fornecimento e instalação de cordão luminoso com 100 micro lâmpada LED	SENFRADORE	UN	5.000	R\$ 36,34	R\$ 45,56	R\$ 227.797,29	
3.20.1	2.20%	63.43%	Fornecimento e instalação de módulo fotovoltaico (painel) policristalino 270W, tensão máxima 100VCC, eficiência mínima de 15,0%	SENFRADORE	UN	200	R\$ 898,02	R\$ 1.085,45	R\$ 217.898,07	
3.19.4	1.79%	65.22%	Locação e instalação de enfeites de natal com estrutura metálica para postes, fachadas e edifícios	SENFRADORE	UN	150	R\$ 941,07	R\$ 1.179,62	R\$ 176.972,92	
3.5.6	1.96%	67.18%	Fornecimento e instalação de projetor led 500W	SENFRADORE	UN	20	R\$ 7.743,25	R\$ 9.707,71	R\$ 194.154,25	
3.1.2	3.24%	70.42%	Fornecimento e instalação de braço de 2.000 mm	SENFRADORE	UN	880	R\$ 290,25	R\$ 363,89	R\$ 320.220,05	
3.5.7	1.75%	72.18%	Fornecimento e instalação de projetor led 100W	SENFRADORE	UN	10	R\$ 13.822,24	R\$ 17.328,94	R\$ 173.288,42	
3.20.3	1.58%	73.76%	Fornecimento e instalação de estrutura metálica para fixação de módulo fotovoltaico	SENFRADORE	M	400	R\$ 313,14	R\$ 392,58	R\$ 157.033,45	
2.1	1.36%	75.13%	Serviço de cadastramento e empenamento do sistema de iluminação pública	SENFRADORE	UN	12.492	R\$ 8,60	R\$ 10,78	R\$ 134.686,50	
3.20.2	1.90%	77.02%	Fornecimento e instalação de inversor fotovoltaico de 10kW - AC/DC	SENFRADORE	UN	7	R\$ 21.375,25	R\$ 26.798,15	R\$ 187.587,06	
3.7.10	0.92%	77.94%	Fornecimento e instalação de poste de madeira roliça tratada, eucalipto ou equivalente, 10/200	SENFRADORE	UN	30	R\$ 2.422,07	R\$ 3.036,55	R\$ 91.096,47	
3.19.1	1.16%	79.11%	Fornecimento e instalação de mangueira LED luminosa	SENFRADORE	M	4.000	R\$ 22,94	R\$ 28,76	R\$ 115.039,51	
3.1.3	0.10%	79.21%	Fornecimento e instalação de braço de 3.000 mm	SENFRADORE	UN	20	R\$ 413,85	R\$ 516,84	R\$ 10.376,87	
3.7.11	1.05%	80.27%	Fornecimento e instalação de poste de madeira roliça tratada, eucalipto ou equivalente, 11/300	SENFRADORE	UN	30	R\$ 2.769,45	R\$ 3.472,06	R\$ 104.161,78	
3.5.1	0.70%	80.96%	Fornecimento e instalação de projetor led 30W a 49W	SENFRADORE	UN	200	R\$ 274,23	R\$ 343,80	R\$ 68.760,43	B
7.4	0.80%	81.76%	Fornecimento e instalação de poste circular de concreto 14/200	SENFRADORE	UN	20	R\$ 3.169,85	R\$ 3.974,04	R\$ 79.480,82	B
3.1.8	0.79%	82.55%	Fornecimento e instalação de braço ornamental duplo, fixado em suporte, 2000mm	SENFRADORE	UN	40	R\$ 1.549,78	R\$ 1.942,96	R\$ 77.716,37	B
3.14.1	0.77%	83.32%	Fornecimento e instalação de conector em rede aérea isolada - conector perfurante 2,5 mm2 a 25 mm2 - 95 mm2	SENFRADORE	UN	2.000	R\$ 30,36	R\$ 38,06	R\$ 76.124,66	B
3.14.2	0.72%	84.04%	Fornecimento e instalação de conector em rede aérea não isolada - cunha, 2,5 mm2 - 25 mm2	SENFRADORE	UN	2.000	R\$ 28,26	R\$ 35,43	R\$ 70.859,12	B
3.7.2	0.85%	84.89%	Fornecimento e instalação de poste circular de concreto 10/200	SENFRADORE	UN	30	R\$ 2.234,49	R\$ 2.801,38	R\$ 84.041,40	B
3.7.3	0.88%	85.77%	Fornecimento e instalação de poste circular de concreto 12/200	SENFRADORE	UN	20	R\$ 2.696,15	R\$ 3.380,16	R\$ 67.603,27	B
3.18.7	0.19%	85.96%	Fornecimento e instalação de contator - de 55A a 110A, tripolar	SENFRADORE	UN	10	R\$ 1.528,51	R\$ 1.916,29	R\$ 19.162,93	B
3.16.3	0.62%	86.58%	Disponibilidade de turma pesada, período diurno, dias úteis	SENFRADORE	H	200	R\$ 245,28	R\$ 307,51	R\$ 61.501,51	B
3.3.7	0.61%	87.19%	Fornecimento e instalação de módulo contrador geral de luminária	SENFRADORE	UN	150	R\$ 320,42	R\$ 401,71	R\$ 60.256,58	B
3.7.7	0.24%	87.43%	Fornecimento e instalação de poste concreto duplo T (DT) 9/600	SENFRADORE	UN	10	R\$ 1.873,19	R\$ 2.348,42	R\$ 23.484,18	B
3.7.9	0.11%	87.54%	Fornecimento e instalação de poste concreto duplo T (DT) 12/600	SENFRADORE	UN	5	R\$ 1.766,87	R\$ 2.215,12	R\$ 11.076,62	B
3.7.8	0.22%	87.76%	Fornecimento e instalação de poste concreto duplo T (DT) 12/300	SENFRADORE	UN	10	R\$ 1.711,81	R\$ 2.146,10	R\$ 21.460,96	B
3.13.1	0.52%	88.28%	Fornecimento e instalação de célula fotoelétrica para lâmpada	SENFRADORE	UN	1.000	R\$ 41,18	R\$ 51,63	R\$ 51.627,37	B
3.7.1	0.61%	88.89%	Fornecimento e instalação de poste circular de concreto 8/200	SENFRADORE	UN	30	R\$ 1.602,08	R\$ 2.008,53	R\$ 60.255,83	B
3.11.8	0.48%	89.37%	Fornecimento e instalação de lâmpada LED 9W 4000K	SENFRADORE	UN	1.500	R\$ 25,88	R\$ 32,45	R\$ 48.668,63	B
3.15.4	0.46%	89.83%	Disponibilidade de turma pesada, período diurno, durante dia de domingo ou feriado	SENFRADORE	H	100	R\$ 364,27	R\$ 455,69	R\$ 45.568,53	B
3.15.1	0.42%	90.25%	Disponibilidade de turma pesada, período diurno, durante dia de domingo ou feriado	SENFRADORE	H	200	R\$ 163,83	R\$ 205,39	R\$ 41.078,73	B
3.18.6	0.16%	90.41%	Fornecimento e instalação de contator - de 45A a 65A, tripolar	SENFRADORE	UN	20	R\$ 646,20	R\$ 810,14	R\$ 16.202,82	B
3.7.6	0.49%	90.90%	Fornecimento e instalação de poste concreto duplo T (DT) 9/300	SENFRADORE	UN	30	R\$ 1.281,07	R\$ 1.606,08	R\$ 48.182,32	B
3.5.3	0.40%	91.30%	Fornecimento e instalação de projetor led 100W a 119W	SENFRADORE	UN	100	R\$ 315,83	R\$ 395,96	R\$ 39.595,61	B
3.6.8	0.20%	91.50%	Fornecimento e instalação de cabo cobre flexível, isolado, 16mm2 - 450/750v / 70°	SENFRADORE	M	500	R\$ 31,30	R\$ 39,24	R\$ 19.620,41	B
3.1.5	0.39%	91.89%	Fornecimento e instalação de braço ornamental simples, fixado em suporte, 2000mm	SENFRADORE	UN	40	R\$ 760,59	R\$ 953,55	R\$ 38.142,07	B
3.7.5	0.14%	92.03%	Fornecimento e instalação de poste concreto duplo T (DT) 8/150	SENFRADORE	UN	10	R\$ 1.092,31	R\$ 1.369,43	R\$ 13.694,29	B
3.6.9	0.83%	92.86%	Fornecimento e instalação de cabo cobre flexível, isolado, 16mm2 - 1kv / 90° C	SENFRADORE	M	2.000	R\$ 32,63	R\$ 40,91	R\$ 81.816,46	B
3.17.1	0.31%	93.17%	Fornecimento e instalação de caixa pre-moldada ou alvenaria 40 X 40 X 40 cm com tampa	SENFRADORE	UN	120	R\$ 204,56	R\$ 256,46	R\$ 30.774,82	B
3.14.12	0.29%	93.46%	Fornecimento e instalação de soquete ou bocal de lâmpada (porcelana) E27	SENFRADORE	UN	2.000	R\$ 11,38	R\$ 14,27	R\$ 28.534,21	B

Gabriel Melo do Nascimento
CREA-CE Nº 360507
ENGENHEIRO ELETRICISTA

Edgardo Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano



MUNICÍPIO DE ARACATI

Prefeitura Municipal de Aracati
RUA SANTOS DUMONT, Nº 1146 CENTRO, CEP: 62800-000
Contato: (88) 3421-1050



OBJETO: Contratação de Empresa para Gestão Integral do Sistema de Iluminação Pública, incluindo Manutenção, Melhoria, Remodelação, Ampliação e Eficiência Energética do Município de Aracati/CE

LOCAL: Município de Aracati/CE

BDI: 25,37%

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 027, SINAPI - 07/2022 (Ceará), ORSE - Jun/2022, SCO Mai/2022, SIURB Jan/2022

CURVA ABC DE SERVIÇOS

ITEM	PARTICIPAÇÃO %	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA %	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO S/BDI	PREÇO UNITÁRIO C/BDI	PREÇO TOTAL	ITENS DA CURVA
3.1.7	0.27%	93.54%	Fornecimento e instalação de braço ornamental duplo, fixado em suporte, 1000mm	SEINFRA/ORSI	UN	20	R\$ 1.080,92	R\$ 1.355,15	R\$ 27.102,99	B
3.5.2	0.33%	93.87%	Fornecimento e instalação de projetor led 50W a 69W	SEINFRA/ORSI	UN	100	R\$ 258,72	R\$ 324,36	R\$ 32.435,73	B
3.15.2	0.26%	94.12%	Disponibilidade de turma leve, durante dia de sábado, domingo ou feriado	SEINFRA	H	100	R\$ 201,37	R\$ 252,46	R\$ 25.245,76	B
3.9.11	0.25%	94.38%	Fornecimento e instalação de eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 3"	SEINFRA/ORSI	M	120	R\$ 166,35	R\$ 208,55	R\$ 25.026,36	B
3.8.1	0.02%	94.40%	Fornecimento e instalação de quadro de distribuição - 6 circ. c/ programador horário	SEINFRA/ORSI	UN	1	R\$ 1.917,41	R\$ 2.403,86	R\$ 2.403,86	B
3.6.7	0.16%	94.55%	Fornecimento e instalação de cabo cobre flexível, isolado, 10mm ² - 1kv / 90° C	SEINFRA/ORSI	M	1.000	R\$ 12,23	R\$ 15,33	R\$ 15.332,75	B
3.1.1	0.05%	94.60%	Fornecimento e instalação de braço de 1.000 mm	SEINFRA/ORSI	UN	20	R\$ 178,81	R\$ 224,17	R\$ 4.483,48	B
3.1.6	0.23%	94.83%	Fornecimento e instalação de braço ornamental simples, fixado em suporte, 3000mm	SEINFRA/ORSI	UN	20	R\$ 889,40	R\$ 1.115,04	R\$ 22.300,82	B
3.18.5	0.09%	94.91%	Fornecimento e instalação de contador - de 25A a 38A, tripolar	SEINFRA/ORSI	UN	20	R\$ 340,75	R\$ 427,20	R\$ 8.543,97	B
3.8.3	0.02%	94.93%	Fornecimento e instalação de quadro distribuição 80 A 220 V 6 circuitos	SEINFRA	UN	1	R\$ 1.554,22	R\$ 1.948,53	R\$ 1.948,53	B
3.14.13	0.19%	95.12%	Fornecimento e instalação de soquete ou bocal de louça (porcelana) E40	SEINFRA/ORSI	UN	1.000	R\$ 14,70	R\$ 18,43	R\$ 18.429,39	C
3.8.2	0.02%	95.14%	Fornecimento e instalação de quadro distribuição 25 A 220 V 3 circuitos, com programador horário	SEINFRA/ORSI	UN	1	R\$ 1.438,60	R\$ 1.803,61	R\$ 1.803,61	C
3.6.11	0.72%	95.85%	Fornecimento e instalação de cabo cobre flexível, isolado, 25mm ² - 1kv / 90° C	SEINFRA/ORSI	M	2.000	R\$ 28,32	R\$ 35,50	R\$ 71.009,57	C
3.18.4	0.12%	95.97%	Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético - de 125A a 250A, tripolar, 10kA	SEINFRA/ORSI	UN	10	R\$ 941,88	R\$ 1.180,81	R\$ 11.808,10	C
3.3.8	0.16%	96.15%	Instalação de módulo concentrador	SEINFRA/ORSI	UN	2	R\$ 6.938,17	R\$ 8.698,38	R\$ 17.396,77	C
3.13.2	0.16%	96.31%	Fornecimento e instalação de base para célula fotovoltaica	SEINFRA/ORSI	UN	500	R\$ 25,12	R\$ 31,48	R\$ 15.746,47	C
3.6.19	0.16%	96.47%	Fornecimento e instalação de cabo de alumínio 0.6/1kv multiplexados 3x25+25mm ²	SEINFRA/ORSI	M	600	R\$ 20,78	R\$ 26,05	R\$ 15.631,13	C
3.6.10	0.06%	96.53%	Fornecimento e instalação de cabo cobre flexível, isolado, 25mm ² - 450/750v / 70°	SEINFRA/ORSI	M	200	R\$ 24,88	R\$ 31,19	R\$ 6.238,41	C
3.16.1	0.16%	96.69%	Abertura de vala em solo duro	SEINFRA	M3	200	R\$ 82,20	R\$ 77,98	R\$ 15.596,00	C
3.1.4	0.15%	96.84%	Fornecimento e instalação de braço de 4.000 mm	SEINFRA/ORSI	UN	20	R\$ 580,99	R\$ 728,39	R\$ 14.567,74	C
3.8.4	0.01%	96.85%	Fornecimento e instalação de quadro distribuição 25 A 220 V 3 circuitos	SEINFRA	UN	1	R\$ 1.075,44	R\$ 1.348,28	R\$ 1.348,28	C
3.10.1	0.12%	96.97%	Fornecimento e instalação de haste de aterramento 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	100	R\$ 93,71	R\$ 117,48	R\$ 11.748,42	C
3.6.12	0.22%	97.15%	Fornecimento e instalação de cabo cobre flexível PP 2X4 5mm ²	SEINFRA/ORSI	M	2.000	R\$ 8,78	R\$ 11,01	R\$ 22.014,97	C
3.14.21	0.11%	97.30%	Fornecimento e instalação de abraçadeira ferro de 1/2" a 2"	SEINFRA	UN	200	R\$ 43,88	R\$ 55,01	R\$ 11.002,47	C
3.9.5	0.11%	97.41%	Fornecimento e instalação de eletroduto corrugado flexível em PEAD ø = 2"	SEINFRA/ORSI	M	600	R\$ 14,33	R\$ 17,97	R\$ 10.779,31	C
3.6.15	0.11%	97.52%	Fornecimento e instalação de cabo cobre flexível PP 3X4 0mm ²	SEINFRA/ORSI	M	500	R\$ 17,18	R\$ 21,54	R\$ 10.769,28	C
3.6.18	0.11%	97.63%	Fornecimento e instalação de cabo de alumínio 0.6/1kv multiplexados 3x16+16mm ²	SEINFRA/ORSI	M	600	R\$ 14,28	R\$ 17,90	R\$ 10.741,70	C
3.6.5	0.02%	97.65%	Fornecimento e instalação de cabo cobre flexível, isolado, 6mm ² - 450/750v / 70°	SEINFRA/ORSI	M	200	R\$ 7,54	R\$ 9,45	R\$ 1.890,58	C
3.18.11	0.05%	97.70%	Fornecimento e instalação de DPS monofásico de 75 kA até 90 kA	SEINFRA/ORSI	UN	20	R\$ 213,63	R\$ 267,83	R\$ 5.356,56	C
3.6.13	0.08%	97.78%	Fornecimento e instalação de cabo cobre flexível PP 2X4 0mm ²	SEINFRA/ORSI	M	500	R\$ 13,73	R\$ 17,21	R\$ 8.606,65	C
3.18.9	0.11%	97.90%	Fornecimento e instalação de DPS monofásico até 20 kA	SEINFRA/ORSI	UN	100	R\$ 85,56	R\$ 107,27	R\$ 10.726,66	C
3.6.6	0.05%	97.95%	Fornecimento e instalação de cabo cobre flexível, isolado, 6mm ² - 1kv / 90° C	SEINFRA/ORSI	M	500	R\$ 8,48	R\$ 10,63	R\$ 5.315,69	C
3.18.10	0.03%	97.98%	Fornecimento e instalação de DPS monofásico de 30 kA até 45 kA	SEINFRA/ORSI	UN	20	R\$ 124,55	R\$ 156,15	R\$ 3.122,97	C
3.16.2	0.08%	98.06%	Abertura de vala em solo mole	SEINFRA	M3	200	R\$ 31,10	R\$ 38,99	R\$ 7.798,01	C
3.9.3	0.04%	98.10%	Fornecimento e instalação de eletroduto corrugado flexível em PEAD ø = 1"	SEINFRA/ORSI	M	400	R\$ 7,48	R\$ 9,38	R\$ 3.751,07	C
3.6.3	0.02%	98.11%	Fornecimento e instalação de cabo cobre flexível, isolado, 4mm ² - 450/750v / 70°	SEINFRA/ORSI	M	200	R\$ 5,93	R\$ 7,43	R\$ 1.486,85	C
3.6.14	0.07%	98.19%	Fornecimento e instalação de cabo cobre flexível PP 3X2 5mm ²	SEINFRA/ORSI	M	500	R\$ 11,78	R\$ 14,77	R\$ 7.384,25	C
3.9.10	0.07%	98.26%	Fornecimento e instalação de eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 1"	SEINFRA/ORSI	M	120	R\$ 46,05	R\$ 57,73	R\$ 6.927,95	C
3.14.16	0.07%	98.33%	Fornecimento e instalação de armação, com Ø1 estribo e Ø1 isolador	SEINFRA/ORSI	UN	100	R\$ 55,24	R\$ 69,25	R\$ 6.925,44	C
3.18.8	0.14%	98.47%	Fornecimento e instalação de programador digital	SEINFRA/ORSI	UN	30	R\$ 367,69	R\$ 460,97	R\$ 13.829,19	C
3.6.16	0.07%	98.54%	Fornecimento e instalação de fio paralelo ou torcido 2.5mm ²	SEINFRA/ORSI	M	800	R\$ 6,73	R\$ 8,44	R\$ 6.748,52	C
3.6.4	0.04%	98.58%	Fornecimento e instalação de cabo cobre flexível, isolado, 4mm ² - 1kv / 90° C	SEINFRA/ORSI	M	500	R\$ 6,72	R\$ 8,42	R\$ 4.212,43	C
3.9.4	0.11%	98.69%	Fornecimento e instalação de eletroduto corrugado flexível em PEAD ø = 1 1/2"	SEINFRA/ORSI	M	1.000	R\$ 8,35	R\$ 10,47	R\$ 10.468,40	C
3.6.17	0.01%	98.69%	Fornecimento e instalação de cabo de alumínio 0.6/1kv multiplexados 1x16+16mm ²	SEINFRA/ORSI	M	100	R\$ 7,38	R\$ 9,26	R\$ 926,48	C
3.11.5	0.05%	98.75%	Fornecimento e instalação de lâmpada vapor metálica 70W	SEINFRA	UN	50	R\$ 85,19	R\$ 106,80	R\$ 5.340,14	C
3.6.1	0.01%	98.76%	Fornecimento e instalação de cabo cobre flexível, isolado, 2.5mm ² - 450/750v / 70°	SEINFRA/ORSI	M	200	R\$ 4,17	R\$ 5,23	R\$ 1.045,50	C
3.9.9	0.05%	98.81%	Fornecimento e instalação de eletroduto PVC rosçável ø = 2"	SEINFRA	M	240	R\$ 16,82	R\$ 21,06	R\$ 5.060,94	C
3.6.2	0.03%	98.84%	Fornecimento e instalação de cabo cobre flexível, isolado, 2.5mm ² - 1kv / 90° C	SEINFRA/ORSI	M	500	R\$ 4,68	R\$ 5,84	R\$ 2.921,12	C
3.14.18	0.04%	98.88%	Fornecimento e instalação de cap-gel para conexão subterrânea de cabo até 35mm	SEINFRA/ORSI	UN	200	R\$ 17,49	R\$ 21,93	R\$ 4.385,44	C
3.14.7	0.04%	98.93%	Fornecimento e instalação de parafuso máquina 16 x 250mm	SEINFRA/ORSI	UN	200	R\$ 16,14	R\$ 20,23	R\$ 4.046,94	C
3.11.6	0.04%	98.97%	Fornecimento e instalação de lâmpada vapor metálica 150W	SEINFRA	UN	35	R\$ 90,52	R\$ 113,48	R\$ 3.971,97	C
3.9.2	0.03%	98.99%	Fornecimento e instalação de eletroduto corrugado flexível em PEAD ø = 1/2"	SEINFRA/ORSI	M	400	R\$ 5,25	R\$ 6,58	R\$ 2.632,77	C
3.14.22	0.04%	99.03%	Fornecimento e instalação de abraçadeira de nylon 1.5x4 60mm	SEINFRA	UN	600	R\$ 5,20	R\$ 6,52	R\$ 3.911,54	C
3.8.6	0.04%	99.07%	Fornecimento e instalação de quadro de medição trifásico - padrão ENEL CE	SEINFRA	UN	10	R\$ 305,33	R\$ 382,79	R\$ 3.827,92	C
3.14.4	0.04%	99.11%	Fornecimento e instalação de fita isolante comum	SEINFRA	RL	200	R\$ 14,95	R\$ 18,74	R\$ 3.748,56	C
3.14.5	0.04%	99.15%	Fornecimento e instalação de fita isolante de auto-fusão	SEINFRA	RL	160	R\$ 18,66	R\$ 23,39	R\$ 3.743,05	C
3.14.3	0.04%	99.18%	Fornecimento e instalação de conector torção	SEINFRA	UN	2.000	R\$ 1,43	R\$ 1,79	R\$ 3.585,58	C
3.11.7	0.03%	99.22%	Fornecimento e instalação de lâmpada vapor metálica 250W	SEINFRA	UN	25	R\$ 110,04	R\$ 137,90	R\$ 3.448,93	C
3.12.6	0.03%	99.25%	Fornecimento e instalação reator interno para lâmpada vapor sodio metálico 150W	SEINFRA/ORSI	UN	18	R\$ 150,15	R\$ 188,24	R\$ 3.388,37	C

Edgardo Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

GOVERNADOR DO ESTADO DO CEARÁ
CREA-CE Nº 66057
ENGENHEIRO ELETRICISTA



MUNICÍPIO DE ARACATI

Prefeitura Municipal do Aracati
RUA SANTOS DUMONT, Nº 1146 CENTRO, CEP: 62800-000
Contato: (88) 3421-1050



OBJETO: Contratação de Empresa para Gestão Integral do Sistema de Iluminação Pública, incluindo Manutenção, Melhoria, Remodelação, Ampliação e Eficiência Energética do Município de Aracati/CE

LOCAL: Município de Aracati/CE

BDI: 25,37%

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 027, SINAPI - 07/2022 (Ceará), ORSE - Jun/2022, SCO Mai/2022, SIURB Jan/2022

CURVA ABC DE SERVIÇOS

ITEM	PARTICIPAÇÃO %	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA %	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO S/BDI	PREÇO UNITÁRIO C/BDI	PREÇO TOTAL	ITENS DA CURVA
3.12.5	0.03%	99.28%	Fornecimento e instalação reator interno para lâmpada vapor sódio/metalico 70W	SEINFRA/ORSE	UN	25	R\$ 103.84	R\$ 130.18	R\$ 3.254.61	C
3.12.7	0.03%	99.32%	Fornecimento e instalação reator interno para lâmpada vapor sódio/metalico 250W	SEINFRA/ORSE	UN	18	R\$ 136.15	R\$ 173.20	R\$ 3.117.58	C
3.14.17	0.03%	99.35%	Fornecimento e instalação de cinta circular	SEINFRA	UN	40	R\$ 60.52	R\$ 75.87	R\$ 3.034.96	C
3.18.2	0.01%	99.36%	Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético - Até 50A, tripolar, 10kA	SEINFRA/SINAPI	UN	10	R\$ 95.73	R\$ 120.02	R\$ 1.200.17	C
3.11.8	0.03%	99.39%	Fornecimento e instalação de lâmpada vapor metálica 400W	SEINFRA	UN	18	R\$ 122.65	R\$ 153.77	R\$ 2.767.79	C
3.9.1	0.01%	99.39%	Fornecimento e instalação de eletroduto corrugado flexível em PEAD ø = 3/4"	SEINFRA/ORSE	M	100	R\$ 5.46	R\$ 6.85	R\$ 684.52	C
3.12.8	0.03%	99.42%	Fornecimento e instalação reator interno para lâmpada vapor sódio/metalico 400W	SEINFRA/ORSE	UN	10	R\$ 208.35	R\$ 261.21	R\$ 2.612.08	C
3.18.3	0.03%	99.45%	Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético - de 60A a 100A, tripolar, 10kA	SEINFRA/SINAPI	UN	20	R\$ 133.03	R\$ 166.78	R\$ 3.335.59	C
3.4.5	0.04%	99.50%	Fornecimento e instalação de suporte para 02 projetores	SEINFRA/ORSE	UN	10	R\$ 327.79	R\$ 410.95	R\$ 4.109.50	C
3.9.6	0.01%	99.50%	Fornecimento e instalação de eletroduto PVC roscável, ø = 3/4"	SEINFRA	M	100	R\$ 7.25	R\$ 9.09	R\$ 908.53	C
3.9.8	0.02%	99.53%	Fornecimento e instalação de eletroduto PVC roscável, ø = 1"	SEINFRA	M	180	R\$ 9.21	R\$ 11.56	R\$ 2.078.38	C
3.9.7	0.02%	99.54%	Fornecimento e instalação de eletroduto PVC roscável, ø = 1/2"	SEINFRA	M	200	R\$ 6.56	R\$ 8.22	R\$ 1.644.85	C
3.4.2	0.01%	99.55%	Fornecimento e instalação de suporte topo para 02 luminárias	SEINFRA	UN	5	R\$ 153.91	R\$ 192.96	R\$ 964.78	C
3.14.6	0.02%	99.57%	Fornecimento e instalação de parafuso máquina 16 x 200mm	SEINFRA/SINAPI	UN	100	R\$ 14.98	R\$ 18.78	R\$ 1.878.04	C
3.8	0.02%	99.59%	Fornecimento e instalação de luminária fechada completa IP 65 alta tecnologia com alojamento para reator e lâmpada vapor metálica 400W, pintada em EPOXI	SEINFRA/ORSE	UN	2	R\$ 668.19	R\$ 837.71	R\$ 1.675.42	C
3.2.4	0.02%	99.60%	Fornecimento e instalação de luminária fechada completa IP 65 alta tecnologia com alojamento para reator e lâmpada vapor de sódio 400W, pintada em EPOXI	SEINFRA/ORSE	UN	2	R\$ 647.94	R\$ 812.32	R\$ 1.624.64	C
3.4.4	0.01%	99.62%	Fornecimento e instalação de suporte topo para 04 luminárias	SEINFRA	UN	5	R\$ 211.83	R\$ 265.57	R\$ 1.327.89	C
3.14.8	0.02%	99.63%	Fornecimento e instalação de parafuso máquina 16 x 300mm	SEINFRA/SINAPI	UN	60	R\$ 20.46	R\$ 25.65	R\$ 1.539.04	C
3.2.3	0.02%	99.65%	Fornecimento e instalação de luminária fechada completa IP 65 alta tecnologia com alojamento para reator e lâmpada vapor de sódio 250W, pintada em EPOXI	SEINFRA/ORSE	UN	2	R\$ 613.49	R\$ 769.13	R\$ 1.538.29	C
3.2.7	0.01%	99.66%	Fornecimento e instalação de luminária fechada completa IP 65 alta tecnologia com alojamento para reator e lâmpada vapor metálica 250W, pintada em EPOXI	SEINFRA/ORSE	UN	2	R\$ 585.38	R\$ 733.89	R\$ 1.467.78	C
3.2.6	0.01%	99.68%	Fornecimento e instalação de luminária fechada completa IP 65 alta tecnologia com alojamento para reator e lâmpada vapor metálica 150W, pintada em EPOXI	SEINFRA/ORSE	UN	2	R\$ 569.66	R\$ 714.18	R\$ 1.428.37	C
3.2.2	0.01%	99.69%	Fornecimento e instalação de luminária fechada completa IP 65 alta tecnologia com alojamento para reator e lâmpada vapor de sódio 150W, pintada em EPOXI	SEINFRA/ORSE	UN	2	R\$ 567.79	R\$ 711.84	R\$ 1.423.68	C
3.9.15	0.01%	99.71%	Fornecimento e instalação de luva para eletroduto PVC roscável, ø = 2"	SEINFRA	UN	200	R\$ 5.54	R\$ 6.95	R\$ 1.389.10	C
3.4.3	0.01%	99.72%	Fornecimento e instalação de suporte topo para 03 luminárias	SEINFRA	UN	5	R\$ 176.61	R\$ 221.42	R\$ 1.107.08	C
3.12.4	0.01%	99.73%	Fornecimento e instalação reator externo para lâmpada vapor sódio/metalico 400W	SEINFRA/ORSE	UN	5	R\$ 211.15	R\$ 264.72	R\$ 1.323.59	C
3.2.5	0.01%	99.74%	Fornecimento e instalação de luminária fechada completa IP 65 alta tecnologia com alojamento para reator e lâmpada vapor metálica 70W, pintada em EPOXI	SEINFRA/ORSE	UN	2	R\$ 518.02	R\$ 649.44	R\$ 1.298.88	C
3.2.1	0.01%	99.76%	Instalação de luminária fechada completa IP 65 alta tecnologia com alojamento para reator e lâmpada vapor de sódio 70W, pintada em EPOXI	SEINFRA/ORSE	UN	2	R\$ 512.88	R\$ 643.00	R\$ 1.286.00	C
3.10.2	0.01%	99.77%	Fornecimento e instalação de conector para haste terra	SEINFRA	UN	100	R\$ 10.10	R\$ 12.66	R\$ 1.266.24	C
3.14.23	0.01%	99.78%	Fornecimento e instalação de terminal tipo agulha para cabo 2.5mm2	SEINFRA/ORSE	UN	400	R\$ 2.48	R\$ 3.11	R\$ 1.243.97	C
3.18.1	0.05%	99.83%	Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético - Até 50A, monopolar, 10kA	SEINFRA/SINAPI	UN	150	R\$ 27.30	R\$ 34.23	R\$ 5.133.90	C
3.12.3	0.01%	99.85%	Fornecimento e instalação reator externo para lâmpada vapor sódio/metalico 250W	SEINFRA/ORSE	UN	5	R\$ 178.05	R\$ 223.22	R\$ 1.116.11	C
3.8.5	0.01%	99.86%	Fornecimento e instalação de quadro de medição monofásico - padrão ENEL CE	SEINFRA	UN	10	R\$ 86.93	R\$ 108.98	R\$ 1.089.84	C
3.14.15	0.01%	99.87%	Fornecimento e instalação de alça preformada para cabo multiplex até 25 mm2	SEINFRA/ORSE	UN	60	R\$ 14.13	R\$ 17.71	R\$ 1.062.89	C
3.4.1	0.01%	99.88%	Fornecimento e instalação de suporte topo para 01 luminária	SEINFRA	UN	5	R\$ 139.81	R\$ 175.03	R\$ 875.15	C
3.14.9	0.01%	99.89%	Fornecimento e instalação de parafuso para fiação 16 x 350mm	SEINFRA/SINAPI	UN	40	R\$ 20.37	R\$ 25.54	R\$ 1.021.51	C
3.9.12	0.01%	99.89%	Fornecimento e instalação de luva para eletroduto PVC roscável, ø = 3/4"	SEINFRA	UN	100	R\$ 4.03	R\$ 5.05	R\$ 505.24	C
3.14.10	0.01%	99.90%	Fornecimento e instalação de arruela quadrada galvanizada para parafuso de máquina 16	SEINFRA/SINAPI	UN	532	R\$ 1.50	R\$ 1.88	R\$ 1.000.45	C
3.14.11	0.01%	99.91%	Fornecimento e instalação de arruela redonda galvanizada para parafuso de máquina 16	SEINFRA/SINAPI	UN	532	R\$ 1.49	R\$ 1.87	R\$ 993.78	C
3.12.2	0.01%	99.92%	Fornecimento e instalação reator externo para lâmpada vapor sódio/metalico 150W	SEINFRA/ORSE	UN	5	R\$ 150.15	R\$ 188.24	R\$ 941.22	C
3.14.14	0.01%	99.93%	Fornecimento e instalação de alça preformada para cabo multiplex até 16 mm2	SEINFRA/SINAPI	UN	60	R\$ 11.28	R\$ 14.14	R\$ 848.50	C
3.9.13	0.01%	99.94%	Fornecimento e instalação de luva para eletroduto PVC roscável, ø = 1/2"	SEINFRA	UN	160	R\$ 3.94	R\$ 4.94	R\$ 790.33	C
3.11.4	0.01%	99.95%	Fornecimento e instalação de lâmpada vapor sódio 400W	SEINFRA/ORSE	UN	5	R\$ 102.40	R\$ 128.38	R\$ 641.89	C
3.12.1	0.01%	99.95%	Fornecimento e instalação reator externo para lâmpada vapor sódio/metalico 70W	SEINFRA/ORSE	UN	5	R\$ 101.75	R\$ 127.56	R\$ 637.82	C
3.9.14	0.01%	99.96%	Fornecimento e instalação de luva para eletroduto PVC roscável, ø = 1"	SEINFRA	UN	120	R\$ 4.22	R\$ 5.29	R\$ 634.87	C
3.9.19	0.01%	99.96%	Fornecimento e instalação de curva de 90° para eletroduto PVC roscável, ø = 2"	SEINFRA	UN	100	R\$ 4.77	R\$ 5.98	R\$ 598.01	C
3.11.3	0.01%	99.97%	Fornecimento e instalação de lâmpada vapor sódio 250W	SEINFRA/ORSE	UN	5	R\$ 94.82	R\$ 118.88	R\$ 594.38	C
3.11.2	0.01%	99.98%	Fornecimento e instalação de lâmpada vapor sódio 150W	SEINFRA/ORSE	UN	5	R\$ 88.65	R\$ 111.14	R\$ 555.70	C
3.14.20	0.01%	99.98%	Fornecimento e instalação de fecho para fiação 16 x 350mm	SEINFRA	UN	160	R\$ 2.73	R\$ 3.42	R\$ 547.62	C
3.11.1	0.00%	99.99%	Fornecimento e instalação de lâmpada vapor sódio 70W	SEINFRA/ORSE	UN	5	R\$ 76.35	R\$ 95.72	R\$ 478.60	C
3.14.19	0.00%	99.99%	Fornecimento e instalação de fiação 16 x 350mm	SEINFRA	M	80	R\$ 4.63	R\$ 5.80	R\$ 464.37	C
3.9.16	0.00%	99.99%	Fornecimento e instalação de curva de 90° para eletroduto PVC roscável, ø = 3/4"	SEINFRA	UN	80	R\$ 4.05	R\$ 5.08	R\$ 406.20	C

Gabriel Melo do Nascimento
CREA-CE Nº 360537
ENGENHEIRO ELETRICISTA

Eduardo Amorim Mascena Neto
Ord de Desp Secr de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano



PREFEITURA DO
ARACATI
SITUAÇÃO EM 1500 ARACATI (CE)

MUNICÍPIO DE ARACATI

Prefeitura Municipal do Aracati
RUA SANTOS DUMONT, Nº 1146 CENTRO, CEP: 62800-000
Contato: (88) 3421-1050

OBJETO: Contratação de Empresa para Gestão Integral do Sistema de Iluminação Pública, incluindo Manutenção, Melhoria, Remodelação, Ampliação e Eficiência Energética do Município de Aracati/CE

LOCAL: Município de Aracati/CE

BDI 25,37%

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 027, SINAPI - 07/2022 (Ceará), ORSE - Jun/2022, SCO Mai/2022, SIURB Jan/2022

CURVA ABC DE SERVIÇOS

ITEM	PARTICIPAÇÃO %	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA %	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO S/BDI	PREÇO UNITÁRIO C/BDI	PREÇO TOTAL	ITENS DA CURVA
3.9.17	0.00%	100.00%	Fornecimento e Instalação de curva de 90° para eletroduto PVC roscável, ø = 1/2"	SEINFRA	UN	60	R\$ 4,05	R\$ 5,08	R\$ 304,80	C
3.9.18	0.00%	100.00%	Fornecimento e Instalação de curva de 90° para eletroduto PVC roscável, ø = 1"	SEINFRA	UN	40	R\$ 4,21	R\$ 5,28	R\$ 211,12	C

VALOR DO ORÇAMENTO: R\$ 9.888.273,07

Gabriel W. de A. Nascimento
CREA-CE/0336053-7
ENGENHEIRO ELETRICISTA

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Sec. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano



QUADRO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		
EQUIPAMENTO	POTÊNCIA (W)	QUANTIDADE
FLUORESCENTE	12W	1
FLUORESCENTE	20W	13
FLUORESCENTE	25W	10
FLUORESCENTE	30W	8
FLUORESCENTE	32W	3
FLUORESCENTE	35W	4
FLUORESCENTE	36W	1
FLUORESCENTE	45W	10
HALOGENA	150W	2
LED	6W	10
LED	9W	1.449
LED	10W	77
LED	17W	1.630
LED	18W	1
LED	20W	5
LED	25W	4
LED	30W	289
LED	35W	1
LED	40W	57
LED	50W	13
LED	68W	4
LED	100W	11
LED	112W	337
LED	150W	18
LED	200W	283
LED	400W	22
METÁLICO	70W	176
METÁLICO	150W	248
METÁLICO	250W	1.107
METÁLICO	400W	555
METÁLICO	1000W	2.071
MISTA	160W	7
MISTA	250W	47
MERCÚRIO	80W	2
MERCÚRIO	400W	5
SÓDIO	70W	238
SÓDIO	150W	362
SÓDIO	250W	58
SÓDIO	400W	3.353
TOTAL GERAL		12.492
TOTAL Pontos Convencionais		8.281
TOTAL Pontos LED		4.211

Referência: 25/08/2021

Fonte: ENEL - Censo Aracati de Iluminação Pública

(Handwritten mark)

Gabriel W. do Nascimento
CREA/CE 360589
ENGENHEIRO ELETRICISTA

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20221108365

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

GABRIEL MELO DO NASCIMENTO

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA**

RNP: 0620840668

Registro: 360589CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **município de aracati**

RUA projetada

Complemento: **antigo ibama**

Cidade: **ARACATI**

Bairro: **aeroporto**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.684.756/0001-46**

Nº: **06**

CEP: **62800000**

ART Vinculada: **CE20221027132**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA santos dumont

Complemento: **PREFEITURA MUNICIPAL**

Cidade: **ARACATI**

Data de Início: **05/12/2022**

Previsão de término: **31/12/2023**

Bairro: **Farias Brito**

UF: **CE**

Nº: **1146**

CEP: **62800000**

Coordenadas Geográficas: **-4.568730, -37.775293**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **município de aracati**

CPF/CNPJ: **07.684.756/0001-46**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO

Quantidade

Unidade

12.492,00

un

35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO

12.492,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO E ORÇAMENTO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUINDO MANUTENÇÃO MELHORIA, REMODELAÇÃO, AMPLIAÇÃO E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DO MUNICÍPIO DE ARACATI/CE CONTENDO 12.492 PONTOS LUMIN

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Gabriel Melo do Nascimento

GABRIEL MELO DO NASCIMENTO - CPF: 074.025.613-05

Local de data

município de aracati - CNPJ: 07.684.756/0001-46

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **07/12/2022**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8215750511**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 3Az8a
 Impresso em: 07/12/2022 às 14:00:34 por: , ip: 189.127.35.210

www.creace.org.br
 Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
 Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia do Ceará

