



PREÇO UNITÁRIO				R\$ 28,03
COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
6.1	Projektor de piso em alumínio com lâmpadas em led potência total 50w, ref.: BC P473 36 LED's-HB-4000 100-277V 10 BK, da Philips ou similar	un	2	R\$ 4.804,83
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
11557/ORSE	Projektor de piso em alumínio com lâmpadas em led potência total 50w, ref.: BC P473 36 LED's-HB-4000 100-277V 10 BK, da Philips ou similar	un	1	R\$ 3.702,41
17392/SEINFRA	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	UN	0,05	R\$ 11,20
17391/SEINFRA	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	UN	0,05	R\$ 7,40
03283/ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 2,5 mm2, 450/750v	M	1	R\$ 8,65
TOTAL MATERIAL				R\$ 3.711,99
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,8	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 16,62
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 16,62
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,4	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 38,13
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 3.766,74
			BDI	27,56%
				R\$ 1.038,10
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 4.804,83

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
6.2	Projektor linear ilumwall3, 60W rgb, fotometria simétrica 60°, estanqueidade ip6 6, prot. contra impacto vidro ik05 - rgb, comp. 1000mm, corpo em alum. extrudado ral 9023, cri>70, 120-277 V, fator de pot.>0,90, prot.de surto de 4kv, 50.000 horas de vida.	un	1	R\$ 3.571,24
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
13001/ORSE	Projektor linear ilumwall3, 60W rgb, fotometria simétrica 60°, estanqueidade ip6 6, prot. contra impacto vidro ik05 - rgb, comp. 1000mm, corpo em alum. extrudado ral 9023, cri>70, 120-277 V, fator de pot.>0,90, prot.de surto de 4kv, 50.000 horas de vida.	un	1	R\$ 2.744,92
TOTAL MATERIAL				R\$ 2.744,92
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,8	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 16,62
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 16,62
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,4	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 38,13





TOTAL DE CUSTOS		R\$ 2.799,67
BDI	27,56%	R\$ 771,58
PREÇO UNITÁRIO		R\$ 3.571,24

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
6.3	Projektor compacto IP 65 c/ lâmpada de multivapores metálicos, pot. 250W, temp .cor 4500K, ind. rep. 65%, fluxo lum. 19000 lumens, incluso reator, ignitor e capacitor, ref. MVF607NB da Philips ou similar	un	2	R\$ 6.044,94
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
6818/ORSE	Projektor compacto IP 65 c/ lâmpada de multivapores metálicos, pot. 250W, temp .cor 4500K, ind. rep. 65%, fluxo lum. 19000 lumens, incluso reator, ignitor e capacitor, ref. MVF607NB da Philips ou similar	un	1	R\$ 4.684,17
TOTAL MATERIAL				R\$ 4.684,17
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,8	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 16,62
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 16,62
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,4	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 38,13
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 4.738,92
BDI		27,56%		R\$ 1.306,03
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 6.044,94

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
6.4	Projektor compacto IP 65 c/ lâmpada de descarga tubular metálicos, pot. 400W, temp.cor 4300K, ind. rep. 65%, fluxo lum. 35000 lumens, incluso reator, ignito r e capacitor, ref. MVF607NB da Philips ou similar	un	2	R\$ 5.797,75
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
6819/ORSE	Projektor compacto IP 65 c/ lâmpada de descarga tubular metálicos, pot. 400W, temp.cor 4300K, ind. rep. 65%, fluxo lum. 35000 lumens, incluso reator, ignito r e capacitor, ref. MVF607NB da Philips ou similar	un	1	R\$ 4.490,38
TOTAL MATERIAL				R\$ 4.490,38
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,8	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 16,62
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 16,62
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,4	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 38,13





TOTAL DE CUSTOS		R\$ 4.545,13
BDI	27,56%	R\$ 1.252,62
PREÇO UNITÁRIO		R\$ 5.797,75

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
6.5	Projektor completo 1000w, fundido de alumínio	un	2	R\$ 3.927,75
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
4391/ORSE	Projektor completo 1000w, fundido de alumínio, Acqua Light ou similar	un	1	R\$ 3.024,40
TOTAL MATERIAL				R\$ 3.024,40
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,8	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 16,62
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 16,62
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,4	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 38,13
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 3.079,15
BDI		27,56%	R\$ 848,60	
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 3.927,75

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
7.1	Poste circular de concreto 8/200 para iluminação pública	un	10	R\$ 1.612,13
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
8636/ORSE	Poste circular de concreto 8/200 para iluminação pública	un	1	R\$ 1.106,19
TOTAL MATERIAL				R\$ 1.106,19
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	3	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 62,31
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 62,31
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	1	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 95,33
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 1.263,83
BDI		27,56%	R\$ 348,31	
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 1.612,13

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
7.2	Poste circular de concreto 10/200 para iluminação pública	un	20	R\$ 1.894,36
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
8637/ORSE	Poste circular de concreto 10/200 para iluminação pública	un	1	R\$ 1.327,44
TOTAL MATERIAL				R\$ 1.327,44
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	3	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 62,31





TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$	-
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS			R\$ 62,31		
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	1	R\$ 95,33	
TOTAL EQUIPAMENTOS			R\$ 95,33		
TOTAL DE CUSTOS			R\$ 1.485,08		
BDI			27,56%	R\$ 409,28	
PREÇO UNITÁRIO			R\$ 1.894,36		

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	
7.3	Poste circular de concreto 12/ 200 para iluminação pública	un	20	R\$ 2.176,57	
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	
2560/ORSE	Poste circular de concreto 12/ 200 para iluminação pública	un	1	R\$ 1.548,68	
TOTAL MATERIAL			R\$ 1.548,68		
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	3	R\$ 20,77	
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA			R\$ 62,31		
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$	-
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS			R\$ 62,31		
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	1	R\$ 95,33	
TOTAL EQUIPAMENTOS			R\$ 95,33		
TOTAL DE CUSTOS			R\$ 1.706,32		
BDI			27,56%	R\$ 470,25	
PREÇO UNITÁRIO			R\$ 2.176,57		

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	
7.4	Poste concreto duplo T (DT) 9/150	un	5	R\$ 977,15	
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	
07862/ORSE	Poste concreto duplo T (DT) 9/150	un	1	R\$ 608,40	
TOTAL MATERIAL			R\$ 608,40		
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	3	R\$ 20,77	
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA			R\$ 62,31		
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$	-
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS			R\$ 62,31		
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	1	R\$ 95,33	
TOTAL EQUIPAMENTOS			R\$ 95,33		
TOTAL DE CUSTOS			R\$ 766,04		
BDI			27,56%	R\$ 211,12	
PREÇO UNITÁRIO			R\$ 977,15		

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	
7.5	Poste concreto duplo T (DT) 9/300	un	5	R\$ 1.036,60	
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	





01859/ORSE	Poste concreto duplo T (DT) 9/300	un	1	R\$ 655,00
TOTAL MATERIAL				R\$ 655,00
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	3	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 62,31
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 62,31
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	1	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 95,33
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 812,64
BDI			27,56%	R\$ 223,96
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 1.036,60

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
7.6	Poste concreto duplo T (DT) 12/ 300	un	5	R\$ 1.535,07
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
1868/ORSE	Poste concreto duplo T (DT) 12/ 300	un	1	R\$ 1.045,78
TOTAL MATERIAL				R\$ 1.045,78
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	3	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 62,31
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 62,31
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	1	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 95,33
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 1.203,42
BDI			27,56%	R\$ 331,66
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 1.535,07

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
7.7	Poste de aço galv. cônico contínuo curvo simples, provido de 1 braço com diâm etro de 148mm e altura 10 m, Conipost ref.: A-1010/B ou similar	un	5	R\$ 2.901,33
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
1871/ORSE	Poste de aço galv. cônico contínuo curvo simples, provido de 1 braço com diâm etro de 148mm e altura 10 m, Conipost ref.: A-1010/B ou similar	un	1	R\$ 2.116,85
TOTAL MATERIAL				R\$ 2.116,85
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	3	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 62,31
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 62,31
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	1	R\$ 95,33





TOTAL EQUIPAMENTOS		R\$ 95,33
TOTAL DE CUSTOS		R\$ 2.274,49
BDI	27,56%	R\$ 626,84
PREÇO UNITÁRIO		R\$ 2.901,33

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
7.8	Poste de aço galvanizado cônico contínuo reto, diâmetro superior de 60mm, diâmetro da base 126mm, altura total 8m, Conipost ref. Série A0008/classe 30 da Conipost ou similar	un	5	R\$ 2.541,28
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
6829/ORSE	Poste de aço galvanizado cônico contínuo reto, diâmetro superior de 60mm, diâmetro da base 126mm, altura total 8m, Conipost ref. Série A0008/classe 30 da Conipost ou similar	un	1	R\$ 1.834,59
TOTAL MATERIAL				R\$ 1.834,59
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	3	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 62,31
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 62,31
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	1	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 95,33
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 1.992,23
BDI		27,56%		R\$ 549,05
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 2.541,28

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
7.9	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 400X400mm	un	5	R\$ 146,15
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0431/SEINFRA	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 400X400X150MM	un	1	R\$ 83,05
TOTAL MATERIAL				R\$ 83,05
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,6	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 12,46
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 12,46
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,2	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 19,07
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 114,58
BDI		27,56%		R\$ 31,58
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 146,15

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
-----	-----------	---------	------	----------------



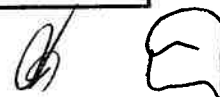




8.1	Eletroduto corrugado flexível em PEAD Ø = 2", tipo Kanalex ou similar	vara	500	R\$ 19,27
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
2962/ORSE	Eletroduto corrugado flexível em PEAD Ø = 2", tipo Kanalex ou similar	m	3	R\$ 4,58
TOTAL MATERIAL				R\$ 13,74
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,02	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 0,42
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 0,42
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,01	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 0,95
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 15,11
BDI			27,56%	R\$ 4,16
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 19,27

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
8.2	Eletroduto pvc roscável, d=2 "	vara	240	R\$ 42,35
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
876/ORSE	Eletroduto pvc roscável, d=2 "	m	3	R\$ 10,61
TOTAL MATERIAL				R\$ 31,83
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,02	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 0,42
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 0,42
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,01	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 0,95
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 33,20
BDI			27,56%	R\$ 9,15
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 42,35

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
8.3	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 2" x 3m	vara	150	R\$ 435,26
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
3975/ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 2" x 3m	un	1	R\$ 339,85
TOTAL MATERIAL				R\$ 339,85
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,02	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 0,42
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 0,42
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,01	R\$ 95,33





TOTAL EQUIPAMENTOS		R\$ 0,95
TOTAL DE CUSTOS		R\$ 341,22
BDI	27,56%	R\$ 94,04
PREÇO UNITÁRIO		R\$ 435,26

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
9.1	Haste cobreada copperweld p/ aterramento 254 micr d= 5/8" x 2,40 m	un	120	R\$ 55,22
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
3490/ORSE	Haste cobreada copperweld p/ aterramento 254 micr d= 5/8" x 2,40 m	un	1	R\$ 29,60
TOTAL MATERIAL				R\$ 29,60
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,2	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 4,15
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 4,15
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,1	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 9,53
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 43,29
BDI		27,56%		R\$ 11,93
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 55,22

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10.1	Turma leve	H	100	R\$ 174,59
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
TOTAL MATERIAL				R\$ -
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	2	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 41,54
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 41,54
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	1	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 95,33
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 136,87
BDI		27,56%		R\$ 37,72
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 174,59

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10.2	Turma pesada	H	65	R\$ 254,07
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
TOTAL MATERIAL				R\$ -
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	5	R\$ 20,77







TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 103,85
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 103,85
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	1	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 95,33
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 199,18
BDI			27,56%	R\$ 54,89
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 254,07

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
11.1	Instalação de sistema de telegestão	pl	200	R\$ 868,08
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
TLG-01	Concentrador do sistema de telegestão	un	0,001	R\$ 10.000,00
TLG-02	Controlador do sistema de telegestão	un	1	R\$ 650,00
TOTAL MATERIAL				R\$ 660,00
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,3	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 6,23
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 6,23
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,15	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 14,30
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 680,53
BDI			27,56%	R\$ 187,55
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 868,08

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
12.1	Instalação de luminária viária LED c/ 3.000 <= fluxo luminoso < 5.000 lm	un	20	R\$ 739,70
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
12773/ORSE	Luminária em LED para iluminação pública, 30W, bivolt, Selo A Inmetro, corpo em alumínio inj, FP 0,95, prot. DPS 10kv, IP66, IK09, Temp. cor 5000k, IRC= ou 70%, v. útil 50.000h, 120 lm/w, gar. 5 anos, modelo GL216 G-light ou similar	un	1	R\$ 511,45
TOTAL MATERIAL				R\$ 511,45
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	1	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 20,77
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 20,77
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,5	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 47,66
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 579,88
BDI			27,56%	R\$ 159,81





PREÇO UNITÁRIO				R\$ 739,70
COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
12.2	Instalação de luminária viária LED c/ 5.000 <= fluxo luminoso < 8.000 lm	un	100	R\$ 1.218,54
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
12774/ORSE	Luminária em LED para iluminação pública, 50W, bivolt, Selo A Inmetro, corpo em alumínio inj, FP 0,95, prot. DPS 10kv, IP66, IK09, Temp. cor 5000k, IRC= ou 70%, v. útil 50.000h, 130 lm/w.gar.5 anos, modelo GL216 G-light ou similar	un	1	R\$ 886,84
TOTAL MATERIAL				R\$ 886,84
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	1	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 20,77
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 20,77
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,5	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 47,66
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 955,27
BDI			27,56%	R\$ 263,27
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 1.218,54

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
12.3	Instalação de luminária viária LED c/ 8.000 <= fluxo luminoso < 11.000 lm	un	50	R\$ 1.305,58
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
12775/ORSE	Luminária em LED para iluminação pública, 80W, bivolt, Selo A Inmetro, corpo em alumínio inj, FP 0,95, prot. DPS 10kv, IP66, IK09, Temp. cor 5000k, IRC= ou 70%, v. útil 50.000h, 130 lm/w.gar.5 anos, modelo GL216 G-light ou similar	un	1	R\$ 955,07
TOTAL MATERIAL				R\$ 955,07
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	1	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 20,77
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 20,77
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,5	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 47,66
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 1.023,50
BDI			27,56%	R\$ 282,07
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 1.305,58

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
12.4	Instalação de luminária viária LED c/ 11.000 <= fluxo luminoso < 15.000 lm	un	50	R\$ 1.499,54
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO





12776/ORSE	Luminária em LED para iluminação pública, 100W, bivoit, Selo A Inmetro, corpo em alumínio inj, FP 0,95, prot. DPS 10kv, IP66, IK09, Temp. cor 5000k, IRC= ou 70%, v. útil 50.000h, 130 lm/w.gar.5 anos, modelo GL216 G-light ou similar	un	1	R\$ 1.107,13
<b>TOTAL MATERIAL</b>				<b>R\$ 1.107,13</b>
<b>COD</b>	<b>MÃO DE OBRA DIRETA</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QTDE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	1	R\$ 20,77
<b>TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA</b>				<b>R\$ 20,77</b>
<b>TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS</b>			<b>85,20%</b>	<b>R\$ -</b>
<b>TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS</b>				<b>R\$ 20,77</b>
<b>COD</b>	<b>EQUIPAMENTOS</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QTDE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,5	R\$ 95,33
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS</b>				<b>R\$ 47,66</b>
<b>TOTAL DE CUSTOS</b>				<b>R\$ 1.175,56</b>
<b>BDI</b>			<b>27,56%</b>	<b>R\$ 323,98</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO</b>				<b>R\$ 1.499,54</b>

<b>COD</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QTDE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>
12.5	Instalação de luminária viária LED c/ 15.000 <= fluxo luminoso < 19.000 lm	un	10	R\$ 1.650,03
<b>COD</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QTDE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>
12777/ORSE	Luminária em LED para iluminação pública, 120W, bivoit, Selo A Inmetro, corpo em alumínio inj, FP 0,95, prot. DPS 10kv, IP66, IK09, Temp. cor 5000k, IRC= ou 70%, v. útil 50.000h, 130 lm/w.gar.5 anos, modelo GL216 G-light ou similar	un	1	R\$ 1.225,10
<b>TOTAL MATERIAL</b>				<b>R\$ 1.225,10</b>
<b>COD</b>	<b>MÃO DE OBRA DIRETA</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QTDE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	1	R\$ 20,77
<b>TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA</b>				<b>R\$ 20,77</b>
<b>TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS</b>			<b>85,20%</b>	<b>R\$ -</b>
<b>TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS</b>				<b>R\$ 20,77</b>
<b>COD</b>	<b>EQUIPAMENTOS</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QTDE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,5	R\$ 95,33
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS</b>				<b>R\$ 47,66</b>
<b>TOTAL DE CUSTOS</b>				<b>R\$ 1.293,53</b>
<b>BDI</b>			<b>27,56%</b>	<b>R\$ 356,49</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO</b>				<b>R\$ 1.650,03</b>

<b>COD</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QTDE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>
12.6	Instalação de luminária viária LED c/ 19.000 <= fluxo luminoso < 23.000 lm	un	10	R\$ 1.827,77
<b>COD</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QTDE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>
12778/ORSE	Luminária em LED para iluminação pública, 150W, bivoit, Selo A Inmetro, corpo em alumínio inj, FP 0,95, prot. DPS 10kv, IP66, IK09, Temp. cor 5000k, IRC= ou 70%, v. útil 50.000h, 130 lm/w.gar.5 anos, modelo GL216 G-light ou similar	un	1	R\$ 1.364,44



TOTAL MATERIAL				R\$ 1.364,44
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	1	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 20,77
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 20,77
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,5	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 47,66
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 1.432,87
BDI			27,56%	R\$ 394,89
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 1.827,77

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
13.1	Instalação de luminária reutilizada - Até 10m	un	5	R\$ 43,65
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
TOTAL MATERIAL				R\$ -
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,5	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 10,39
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 10,39
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,25	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 23,83
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 34,22
BDI			27,56%	R\$ 9,43
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 43,65

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
13.2	Instalação de luminária reutilizada - Até 15m	un	5	R\$ 65,47
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
TOTAL MATERIAL				R\$ -
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,75	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 15,58
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 15,58
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,38	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 35,75
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 51,33
BDI			27,56%	R\$ 14,15
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 65,47



COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
14.1	Lâmpada vapor sódio alta pressão 70 w (philips ref. son 70w ou similar)	un	500	R\$ 75,54
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
1316/ORSE	Lâmpada vapor sódio alta pressão 70 w (philips ref. son 70w ou similar)	un	1	R\$ 25,00
TOTAL MATERIAL				R\$ 25,00
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,5	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 10,39
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 10,39
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,25	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 23,83
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 59,22
BDI			27,56%	R\$ 16,32
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 75,54

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
14.2	Lâmpada vapor sódio alta pressão 150 w (philips ref. son 150w ou similar)	un	100	R\$ 94,26
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
1317/ORSE	Lâmpada vapor sódio alta pressão 150 w (philips ref. son 150w ou similar)	un	1	R\$ 39,68
TOTAL MATERIAL				R\$ 39,68
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,5	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 10,39
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 10,39
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,25	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 23,83
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 73,90
BDI			27,56%	R\$ 20,37
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 94,26

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
14.3	Lâmpada vapor sódio alta pressão 250 w (philips ref. son 250w ou similar)	un	100	R\$ 102,17
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
1318/ORSE	Lâmpada vapor sódio alta pressão 250 w (philips ref. son 250w ou similar)	un	1	R\$ 45,88
TOTAL MATERIAL				R\$ 45,88
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,5	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 10,39
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 10,39



COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,25	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 23,83
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 80,10
BDI			27,56%	R\$ 22,07
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 102,17

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
14.4	Lâmpada vapor sódio alta pressão 400 w (philips ref. son 400w ou similar)	un	50	R\$ 111,89
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
1319/ORSE	Lâmpada vapor sódio alta pressão 400 w (philips ref. son 400w ou similar)	un	1	R\$ 53,50
TOTAL MATERIAL				R\$ 53,50
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,5	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 10,39
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 10,39
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,25	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 23,83
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 87,72
BDI			27,56%	R\$ 24,17
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 111,89

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
14.5	Lâmpada vapor metálico de 70 w	un	500	R\$ 103,73
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
08514/ORSE	Lâmpada vapor metálico de 70 w	un	1	R\$ 47,10
TOTAL MATERIAL				R\$ 47,10
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,5	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 10,39
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 10,39
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,25	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 23,83
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 81,32
BDI			27,56%	R\$ 22,41
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 103,73

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
14.6	Lâmpada vapor metálico de 150 w	un	100	R\$ 107,81
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
03956/ORSE	Lâmpada vapor metálico de 150 w	UN	1	R\$ 50,30
TOTAL MATERIAL				R\$ 50,30
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO







I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,5	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 10,39
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 10,39
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,25	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 23,83
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 84,52
BDI			27,56%	R\$ 23,29
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 107,81

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
14.7	Lâmpada vapor metálico de 250 w	un	100	R\$ 108,96
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
3958/ORSE	Lâmpada vapor metálico de 250 w	un	1	R\$ 51,20
TOTAL MATERIAL				R\$ 51,20
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,5	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 10,39
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 10,39
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,25	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 23,83
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 85,42
BDI			27,56%	R\$ 23,54
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 108,96

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
14.8	Lâmpada vapor metálico 400w	un	50	R\$ 137,40
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
2571/ORSE	Lâmpada vapor metálico 400w	un	1	R\$ 73,50
TOTAL MATERIAL				R\$ 73,50
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,5	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 10,39
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 10,39
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,25	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 23,83
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 107,72
BDI			27,56%	R\$ 29,69
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 137,40

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
15.1	Reator interno p/ lâmpada vapor sódio 70w	un	250	R\$ 77,49
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO





4679/ORSE	Reator interno p/ lâmpada vapor sódio 70w	un	1	R\$ 43,64
TOTAL MATERIAL				R\$ 43,64
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,25	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 5,19
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 5,19
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,13	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 11,92
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 60,75
			BDI	27,56%
				R\$ 16,74
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 77,49

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
15.2	Reator externo p/ lâmpada vapor sódio 70w	un	100	R\$ 88,92
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
01914/ORSE	Reator externo p/ lâmpada vapor sódio 70w	un	1	R\$ 52,60
TOTAL MATERIAL				R\$ 52,60
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,25	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 5,19
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 5,19
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,13	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 11,92
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 69,71
			BDI	27,56%
				R\$ 19,21
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 88,92

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
15.3	Reator externo p/ lâmpada vapor sódio 150w	un	100	R\$ 114,69
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
1915/ORSE	Reator externo p/ lâmpada vapor sódio 150w	un	1	R\$ 72,80
TOTAL MATERIAL				R\$ 72,80
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,25	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 5,19
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 5,19
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,13	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 11,92
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 89,91
			BDI	27,56%
				R\$ 24,78
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 114,69





COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
15.4	Reator p/ lâmpada vapor sódio/metálico 150w - interno	un	50	R\$ 100,91
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
3961/ORSE	Reator para lâmpada vapor metálico de 150 w	un	1	R\$ 62,00
TOTAL MATERIAL				R\$ 62,00
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,25	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 5,19
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 5,19
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,13	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 11,92
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 79,11
BDI			27,56%	R\$ 21,80
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 100,91

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
15.5	Reator p/ lâmpada vapor sódio/metálico 250w - interno	un	50	R\$ 128,34
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
03959/ORSE	Reator para lâmpada vapor metálico de 250 w	un	1	R\$ 83,50
TOTAL MATERIAL				R\$ 83,50
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,25	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 5,19
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 5,19
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,13	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 11,92
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 100,61
BDI			27,56%	R\$ 27,73
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 128,34

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
15.6	Reator p/ lâmpada vapor sódio 400w - interno	un	30	R\$ 162,14
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
1922/ORSE	Reator p/ lâmpada vapor sódio 400w - interno	un	1	R\$ 110,00
TOTAL MATERIAL				R\$ 110,00
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,25	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 5,19
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 5,19





COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,13	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 11,92
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 127,11
BDI			27,56%	R\$ 35,03
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 162,14

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
16.1	Relé fotoelétrico individual 5a / 127v, s/ base móvel	un	1.000,00	R\$ 43,38
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
1971/ORSE	Relé fotoelétrico individual 5a / 127v, s/ base móvel	un	1	R\$ 16,90
TOTAL MATERIAL				R\$ 16,90
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,25	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 5,19
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 5,19
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,13	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 11,92
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 34,01
BDI			27,56%	R\$ 9,37
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 43,38

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
16.2	Chave de comando	un	10	R\$ 240,69
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
00590/ORSE	Chave liga-desliga 3x60a	un	1	R\$ 171,58
TOTAL MATERIAL				R\$ 171,58
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,25	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 5,19
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 5,19
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,13	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 11,92
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 188,69
BDI			27,56%	R\$ 52,00
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 240,69

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
17.1	Instalação de módulo fotovoltaico de 265W	un	100	R\$ 661,31
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
	Módulo Fotovoltaico de 265W	un	1	R\$ 450,00
TOTAL MATERIAL				R\$ 450,00
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO





I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	1	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 20,77
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 20,77
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,5	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 47,66
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 518,43
BDI			27,56%	R\$ 142,88
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 661,31

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
17.2	Instalação de inversor fotovoltaico DC/AC	un	2	R\$ 3.746,26
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
	Inversor fotovoltaico DC/AC	un	1	R\$ 2.800,00
TOTAL MATERIAL				R\$ 2.800,00
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	2	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 41,54
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 41,54
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	1	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 95,33
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 2.936,87
BDI			27,56%	R\$ 809,39
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 3.746,26

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
17.3	Instalação de String Box	un	2	R\$ 1.426,67
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
	String Box	un	1	R\$ 1.050,00
TOTAL MATERIAL				R\$ 1.050,00
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	1	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 20,77
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 20,77
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,5	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 47,66
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 1.118,43
BDI			27,56%	R\$ 308,24
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 1.426,67

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
17.4	Instalação de estrutura metálica para fixação de módulo fotovoltaico (incluindo ferragens)	un	100	R\$ 1.342,76





COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
	Estrutura metálica para fixação de módulo fotovoltaico (incluindo ferragens)	un	1	R\$ 950,00
TOTAL MATERIAL				R\$ 950,00
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	1,5	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 31,16
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 31,16
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,75	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 71,50
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 1.052,65
BDI			27,56%	R\$ 290,11
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 1.342,76

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
18.1	Base fixa para relé foto elétrico	un	200	R\$ 23,61
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
02622/ORSE	Base fixa para relé foto elétrico	un	1	R\$ 7,10
TOTAL MATERIAL				R\$ 7,10
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,17	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 3,46
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 3,46
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,08	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 7,94
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 18,51
BDI			27,56%	R\$ 5,10
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 23,61

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
18.2	Cinta aço galvanizado 180mm	un	200	R\$ 42,80
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10507/ORSE	Cinta aço galvanizado 180mm	un	1	R\$ 22,15
TOTAL MATERIAL				R\$ 22,15
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,17	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 3,46
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 3,46
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,08	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 7,94
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 33,56
BDI			27,56%	R\$ 9,25



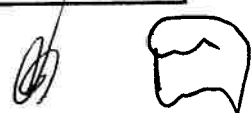




PREÇO UNITÁRIO					R\$ 42,80
COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	
18.3	Conector cunha I série cinza	un	15	R\$ 23,48	
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	
09354/ORSE	Conector cunha I série cinza	un	1	R\$ 7,00	
TOTAL MATERIAL				R\$ 7,00	
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,17	R\$ 20,77	
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 3,46	
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$	-
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 3,46	
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,08	R\$ 95,33	
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 7,94	
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 18,41	
			BDI	27,56%	R\$ 5,07
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 23,48	

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	
18.4	Conector cunha II série verde	un	15	R\$ 20,29	
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	
09356/ORSE	Conector cunha II série verde	un	1	R\$ 4,50	
TOTAL MATERIAL				R\$ 4,50	
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,17	R\$ 20,77	
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 3,46	
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$	-
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 3,46	
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,08	R\$ 95,33	
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 7,94	
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 15,91	
			BDI	27,56%	R\$ 4,38
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 20,29	

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	
18.5	Conector p/ haste de aterramento 5/8"	un	120	R\$ 18,38	
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	
00664/ORSE	Conector p/ haste de aterramento 5/8"	un	1	R\$ 3,00	
TOTAL MATERIAL				R\$ 3,00	
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,17	R\$ 20,77	
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 3,46	
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$	-
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 3,46	
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,08	R\$ 95,33	





TOTAL EQUIPAMENTOS	R\$ 7,94
TOTAL DE CUSTOS	R\$ 14,41
BDI 27,56%	R\$ 3,97
PREÇO UNITÁRIO	R\$ 18,38

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
18.6	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	un	10	R\$ 28,84
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I7392/SEINFRA	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	UN	1	R\$ 11,20
TOTAL MATERIAL				R\$ 11,20
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,17	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 3,46
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 3,46
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,08	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 7,94
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 22,61
BDI 27,56%				R\$ 6,23
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 28,84

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
18.7	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	un	10	R\$ 23,99
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I7391/SEINFRA	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	UN	1	R\$ 7,40
TOTAL MATERIAL				R\$ 7,40
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,17	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 3,46
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 3,46
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,08	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 7,94
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 18,81
BDI 27,56%				R\$ 5,18
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 23,99

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
18.8	Parafuso máquina 16 x 350mm	un	5	R\$ 16,92
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
3456/ORSE	Parafuso máquina 16 x 350mm	un	1	R\$ 10,98
TOTAL MATERIAL				R\$ 10,98
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,03	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 0,69
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 0,69



COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,02	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 1,59
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 13,26
BDI			27,56%	R\$ 3,65
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 16,92

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
18.9	Arruela quadrada galvanizada 50 mm c/furo 18 mm (11/16")	un	5	R\$ 2,78
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
223/ORSE	Arruela quadrada galvanizada 50 mm c/furo 18 mm (11/16")	un	1	R\$ 1,04
TOTAL MATERIAL				R\$ 1,04
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,02	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 0,35
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 0,35
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,01	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 0,79
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 2,18
BDI			27,56%	R\$ 0,60
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 2,78

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
18.10	Soquete ou bocal de louça (porcelana) E27 de tempo, ref.MT-2233, marca Decorlux ou similar	un	10	R\$ 6,39
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
08928/ORSE	Soquete ou bocal de louça (porcelana) E27 de tempo, ref.MT-2233, marca Decorlux ou similar	un	1	R\$ 3,87
TOTAL MATERIAL				R\$ 3,87
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,02	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 0,35
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 0,35
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,01	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 0,79
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 5,01
BDI			27,56%	R\$ 1,38
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 6,39

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
18.11	Soquete ou bocal de louça E40	un	10	R\$ 10,63
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO



10802/ORSE	Soquete ou bocal de louça E40	un	1	R\$ 7,19
TOTAL MATERIAL				R\$ 7,19
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,02	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 0,35
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 0,35
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,01	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 0,79
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 8,33
BDI			27,56%	R\$ 2,30
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 10,63

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
19.1	Poda de árvore	un	100	R\$ 349,18
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
TOTAL MATERIAL				R\$ -
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	4	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 83,08
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 83,08
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	2	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 190,66
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 273,74
BDI			27,56%	R\$ 75,44
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 349,18

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
20.1	Mangueira 2F LED BR 11MM 50M 127V	m	500	R\$ 63,13
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
13634/ORSE	Mangueira 2F LED BR 11MM 50M 127V	m	1	R\$ 15,27
TOTAL MATERIAL				R\$ 15,27
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,5	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 10,39
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 10,39
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,25	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 23,83
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 49,49
BDI			27,56%	R\$ 13,64
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 63,13

*[Handwritten signatures and marks]*



COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
20.2	Microlâmpadas	m	100	R\$ 145,69
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
COTAÇÃO 01	MICROLÂMPADAS	m	1	R\$ 80,00
TOTAL MATERIAL				R\$ 80,00
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,5	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 10,39
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 10,39
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,25	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 23,83
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 114,22
BDI			27,56%	R\$ 31,48
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 145,69

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
21.1	Cadastro Georreferenciado	ponto	3.257,00	R\$ 22,62
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I7413/SEINFRA	PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO ALUM. 2,5x5,0	un	1	R\$ 6,33
TOTAL MATERIAL				R\$ 6,33
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,17	R\$ 20,77
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 3,46
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 3,46
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	0,08	R\$ 95,33
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 7,94
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 17,74
BDI			27,56%	R\$ 4,89
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 22,62

Pindoretama/CE, 25 de maio de 2021.

  
Eli da Silva Costa

Secretário de Infraestrutura e Serviços Públicos.

  
Rodrigo Marques Pedrosa  
Eng. Eletricista e de Segurança do Trabalho  
CREA/RNP N° 2605354717

Engenheira Eletricista | CREA/CE 39489-RNP:2605354717





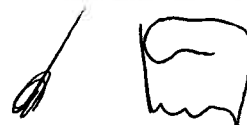
**ANEXO V – PROJETO BÁSICO**

**PREÇOS UNITÁRIOS INSUMOS**

**OBRA / SERVIÇO:** Execução de serviços de manutenção, melhorias, obras e efficientização do Sistema de Iluminação Pública do Município de Pindoretama/CE.

**DATA:** 25/05/2021

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR UNIT.
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	h	R\$ 95,33
223/ORSE	Arruela quadrada galvanizada 50 mm cfuro 18 mm (11/16")	un	R\$ 1,04
I0149/SEINFRA	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	h	R\$ 16,42
11498/EMOP	BRAÇO CURVO DE ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO DE 48MM, PROJECAO HORIZONTAL DE 17700MM	UN	R\$ 93,55
11501/EMOP	BRAÇO CURVO DE ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO DE 48MM, PROJECAO HORIZONTAL DE 2550MM	UN	R\$ 126,40
11493/EMOP	BRAÇO RETO DE ACO CARBONO SAE 1010/1020, PROJECAO HORIZONTAL DE 900MM	UN	R\$ 126,10
8283/ORSE	Cabo cobre flexível, isolado 35mm <sup>2</sup> - 0,6/1kv / 70°	m	R\$ 29,38
2997/ORSE	Cabo cobre flexível, isolado, 10mm <sup>2</sup> - 450/750V / 70°	m	R\$ 8,37
2998/ORSE	Cabo cobre flexível, isolado, 16mm <sup>2</sup> - 450/750V / 70°	m	R\$ 12,90
2994/ORSE	Cabo cobre flexível, isolado, 2,5mm <sup>2</sup> - 450/750V / 70°	m	R\$ 1,96
2999/ORSE	Cabo cobre flexível, isolado, 25mm <sup>2</sup> - 450/750V / 70°	m	R\$ 22,10
2995/ORSE	Cabo cobre flexível, isolado, 4,0mm <sup>2</sup> - 450/750V / 70°	m	R\$ 3,50
2996/ORSE	Cabo cobre flexível, isolado, 6,0mm <sup>2</sup> - 450/750V / 70°	m	R\$ 4,90
2633/ORSE	Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 1x1x16 +16mm <sup>2</sup>	m	R\$ 5,51
4620/ORSE	Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 3x1x16 +16mm <sup>2</sup>	m	R\$ 11,05
4622/ORSE	Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 3x1x25 +25mm <sup>2</sup>	m	R\$ 17,87
03283/ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> , 450/750v	M	R\$ 8,65
TLG-01	Concentrador do sistema de telegestão	un	R\$ 10.000,00
3551/ORSE	Conector parafuso fendido para cabo 4 mm <sup>2</sup>	un	R\$ 0,76
TLG-02	Controlador do sistema de telegestão	un	R\$ 650,00
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	R\$ 20,77
2962/ORSE	Eletroduto corrugado flexível em PEAD Ø = 2", tipo Kanalex ou similar	m	R\$ 4,58
3975/ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 2" x 3m	un	R\$ 339,85
876/ORSE	Eletroduto pvc roscável, d=2 "	m	R\$ 10,61
I2322/SEINFRA	ENGENHEIRO	h	R\$ 81,85
I7392/SEINFRA	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	UN	R\$ 11,20
I7391/SEINFRA	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	UN	R\$ 7,40
3490/ORSE	Haste cobreada copperweld p/ aterramento 254 micr d= 5/8" x 2,40 m	un	R\$ 29,60
03956/ORSE	Lâmpada vapor metálico de 150 w	UN	R\$ 50,30
2571/ORSE	Lâmpada vapor metálico 400w	un	R\$ 73,50
3958/ORSE	Lâmpada vapor metálico de 250 w	un	R\$ 51,20
1317/ORSE	Lâmpada vapor sódio alta pressão 150 w (philips ref. son 150w ou similar)	un	R\$ 39,68
1318/ORSE	Lâmpada vapor sódio alta pressão 250 w (philips ref. son 250w ou similar)	un	R\$ 45,88
1319/ORSE	Lâmpada vapor sódio alta pressão 400 w (philips ref. son 400w ou similar)	un	R\$ 53,50
1316/ORSE	Lâmpada vapor sódio alta pressão 70 w (philips ref. son 70w ou similar)	un	R\$ 25,00
06888/ORSE	Luminária p/ iluminação pública, padrão energisa com difusor e alojamento para reator	un	R\$ 451,73
12776/ORSE	Luminária em LED para iluminação pública, 100W, bivolt, Selo A Inmetro, corpo em alumínio inj, FP 0,95, prot. DPS 10kv, IP66, IK09, Temp. cor 5000k, IRC= ou 70%, v. útil 50.000h, 130 lm/w, gar. 5 anos, modelo GL216 G-light ou similar	un	R\$ 1.107,13
12777/ORSE	Luminária em LED para iluminação pública, 120W, bivolt, Selo A Inmetro, corpo em alumínio inj, FP 0,95, prot. DPS 10kv, IP66, IK09, Temp. cor 5000k, IRC= ou 70%,	un	R\$ 1.225,10







	v. útil 50.000h, 130 lm/w.gar.5 anos, modelo GL216 G-light ou similar		
12778/ORSE	Luminária em LED para iluminação pública,150W,bivolt, Selo A Inmetro, corpo em alumínio inj, FP 0,95, prot. DPS 10kv, IP66, IK09, Temp. cor 5000k, IRC= ou 70%, v. útil 50.000h, 130 lm/w.gar.5 anos, modelo GL216 G-light ou similar	un	R\$ 1.364,44
12773/ORSE	Luminária em LED para iluminação pública,30W,bivolt, Selo A Inmetro, corpo em alumínio inj, FP 0,95, prot. DPS 10kv, IP66, IK09, Temp. cor 5000k, IRC= ou 70%, v. útil 50.000h, 120 lm/w.gar.5 anos, modelo GL216 G-light ou similar	un	R\$ 511,45
12774/ORSE	Luminária em LED para iluminação pública,50W,bivolt, Selo A Inmetro, corpo em alumínio inj, FP 0,95, prot. DPS 10kv, IP66, IK09, Temp. cor 5000k, IRC= ou 70%, v. útil 50.000h, 130 lm/w.gar.5 anos, modelo GL216 G-light ou similar	un	R\$ 886,84
12775/ORSE	Luminária em LED para iluminação pública,80W,bivolt, Selo A Inmetro, corpo em alumínio inj, FP 0,95, prot. DPS 10kv, IP66, IK09, Temp. cor 5000k, IRC= ou 70%, v. útil 50.000h, 130 lm/w.gar.5 anos, modelo GL216 G-light ou similar	un	R\$ 955,07
I6794/SEINFRA	NÚCLEO P/01 LUMINÁRIA FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	UN	R\$ 57,70
I6797/SEINFRA	NÚCLEO P/02 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	UN	R\$ 72,00
I6798/SEINFRA	NÚCLEO P/03 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	UN	R\$ 94,70
I6799/SEINFRA	NÚCLEO P/04 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	UN	R\$ 129,92
3456/ORSE	Parafuso máquina 16 x 350mm	un	R\$ 10,98
8636/ORSE	Poste circular de concreto 8/200 para iluminação pública	un	R\$ 1.106,19
8637/ORSE	Poste circular de concreto 10/200 para iluminação pública	un	R\$ 1.327,44
2560/ORSE	Poste circular de concreto 12/ 200 para iluminação pública	un	R\$ 1.548,68
1868/ORSE	Poste concreto duplo T (DT) 12/ 300	un	R\$ 1.045,78
1871/ORSE	Poste de aço galv. cônico contínuo curvo simples, provido de 1 braço com diâmetro de 148mm e altura 10 m, Conipost ref.: A-1010/B ou similar	un	R\$ 2.116,85
6829/ORSE	Poste de aço galvanizado cônico contínuo reto, diâmetro superior de 60mm, diâmetro da base 126mm, altura total 8m, Conipost ref. Série A0008/classe 30 da Conipost ou similar	un	R\$ 1.834,59
6819/ORSE	Projektor compacto IP 65 c/ lâmpada de descarga tubular metálicos, pot. 400W, temp.cor 4300K,ind. rep. 65%, fluxo lum. 35000 lumens, incluso reator, ignito r e capacitor, ref. MVF607NB da Philips ou similar	un	R\$ 4.490,38
6818/ORSE	Projektor compacto IP 65 c/ lâmpada de multivapores metálicos, pot. 250W, temp .cor 4500K,ind. rep. 65%, fluxo lum. 19000 lumens, incluso reator, ignitor e capacitor, ref. MVF607NB da Philips ou similar	un	R\$ 4.684,17
4391/ORSE	Projektor completo 1000w, fundido de alumínio, Acqua Light ou similar	un	R\$ 3.024,40
11557/ORSE	Projektor de piso em alumínio com lâmpadas em led potência total 50w, ref.: BC P473 36 LED's-HB-4000 100-277V 10 BK, da Philips ou similar	un	R\$ 3.702,41
13001/ORSE	Projektor linear ilumwall3, 60W rgb,fotometria simétrica 60°,estanqueidade ip6 6,prot.contra impacto vidro ik05 - rgb,comp. 1000mm,corpo em alum. extrudado ral 9023, cri>70, 120-277 V, fator de pot.>0,90, prot.de surto de 4kv, 50.000 horas de vida.	un	R\$ 2.744,92
1915/ORSE	Reator externo p/ lâmpada vapor sódio 150w	un	R\$ 72,80
4679/ORSE	Reator interno p/ lâmpada vapor sódio 70w	un	R\$ 43,64
1922/ORSE	Reator p/ lâmpada vapor sódio 400w - interno	un	R\$ 110,00
2570/ORSE	Reator para lâmpada vapor metálico 400w	un	R\$ 120,00
3961/ORSE	Reator para lâmpada vapor metálico de 150 w	un	R\$ 62,00
3959/ORSE	Reator para lâmpada vapor metálico de 250 w	un	R\$ 83,50
1971/ORSE	Relé fotoelétrico individual 5a / 127v, s/ base móvel	un	R\$ 16,90
I2510/SEINFRA	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	h	R\$ 27,42
I0700/SEINFRA	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	h	R\$ 75,05
02622/ORSE	Base fixa para relé foto elétrico	un	R\$ 7,10
10507/ORSE	Cinta aço galvanizado 180mm	un	R\$ 22,15
09354/ORSE	Conector cunha I série cinza	un	R\$ 7,00
09356/ORSE	Conector cunha II série verde	un	R\$ 4,50
00664/ORSE	Conector p/ haste de aterramento 5/8"	un	R\$ 3,00
08514/ORSE	Lâmpada vapor metálico de 70 w	un	R\$ 47,10





03960/ORSE	Reator para lâmpada vapor metálico de 75 w	un	R\$ 68,00
07862/ORSE	Poste concreto duplo T (DT) 9/150	un	R\$ 608,40
01859/ORSE	Poste concreto duplo T (DT) 9/300	un	R\$ 655,00
I0431/SEINFRA	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 400X400X150MM	un	R\$ 83,05
01914/ORSE	Reator externo p/ lâmpada vapor sódio 70w	un	R\$ 52,60
03959/ORSE	Reator para lâmpada vapor metálico de 250 w	un	R\$ 83,50
08928/ORSE	Soquete ou bocal de louça (porcelana) E27 de tempo, ref.MT-2233, marca Decorlux ou similar	un	R\$ 3,87
10802/ORSE	Soquete ou bocal de louça E40	un	R\$ 7,19
13634/ORSE	Mangueira 2F LED BR 11MM 50M 127V	m	R\$ 15,27
COTAÇÃO 01	MICROLÂMPADAS	m	R\$ 80,00
00590/ORSE	Chave liga-desliga 3x60a	un	R\$ 171,58
COTAÇÃO 02	BRAÇO ORNAMENTAL DE 2M SIMPLES	un	R\$ 1.000,00
I7413/SEINFRA	PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO ALUM. 2,5x5,0	un	R\$ 6,33

Pindoretama/CE, 25 de maio de 2021.

**Secretário de Infraestrutura e Serviços Públicos.**

**Rodrigo Marques Pedrosa**  
Engenheiro Eletricista e de Segurança do Trabalho  
RNP Nº 2605354717

**Engenheira Eletricista | CREA/CE 39489-RNP:2605354717**

**ANEXO VI – PROJETO BÁSICO**



**COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI**

**OBRA / SERVIÇO:** Execução de serviços de manutenção, melhorias, obras e efficientização do Sistema de Iluminação Pública do Município de Pindoretama/CE.

**DATA:** 25/05/2021

COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (B.D.I.)		
GRUPO A	DESPESAS INDIRETAS	%
A.1	Administração Central	3,00%
A.2	Seguro + Garantia	0,56%
A.3	Risco	0,90%
<b>TOTAL GRUPO A</b>		<b>5,51%</b>
GRUPO B	BONIFICAÇÃO	%
B.1	Lucro	5,00%
<b>TOTAL GRUPO B</b>		<b>5,00%</b>
GRUPO C	IMPOSTOS	%
C.1	PIS	0,65%
C.2	COFINS	3,00%
C.3	ISS	5,00%
C.4	INSS	4,50%
<b>TOTAL GRUPO C</b>		<b>13,15%</b>

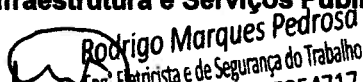
$$\text{FÓRMULA: B.D.I.} = \frac{(1 + A) \times (1 + B)}{(1 - C)} - 1$$

<b>BDI</b>	<b>27,56%</b>
------------	---------------

Pindoretama/CE, 25 de maio de 2021.

  
Eli da Silva Costa

Secretário de Infraestrutura e Serviços Públicos.

  
Rodrigo Marques Pedrosa  
Eng. Eletricista e de Segurança do Trabalho  
CREA/RNP N° 2605354717

Rodrigo Marques Pedrosa

Engenheira Eletricista | CREA/CE 39489-RNP:2605354717

**ANEXO VII – PROJETO BÁSICO**



**ENCARGOS SOCIAIS (SEM DESONERAÇÃO)**

**OBRA / SERVIÇO:** Execução de serviços de manutenção, melhorias, obras e efficientização do Sistema de Iluminação Pública do Município de Pindoretama/CE.

**DATA:** 25/05/2021

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	0,00%	0,00%
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%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>TOTAL</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,92%	0,71%
B4	13 SALÁRIO	10,83%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	1,55%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,09%
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,18%	7,07%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,02%
<b>B</b>	<b>TOTAL</b>	<b>44,97%</b>	<b>16,84%</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,60%	4,31%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,40%	3,39%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,81%	3,70%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47%	0,36%
<b>C</b>	<b>TOTAL</b>	<b>15,41%</b>	<b>11,86%</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE O GRUPO B	7,55%	2,83%
D2	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47%	0,36%
<b>D</b>	<b>TOTAL</b>	<b>8,02%</b>	<b>3,19%</b>
<b>TOTAL (A + B + C + D)</b>		<b>85,20%</b>	<b>48,69%</b>

Pindoretama/CE, 25 de maio de 2021.

Eli da Silva Costa

Secretário de Infraestrutura e Serviços Públicos.

**Rodrigo Marques Pedrosa**  
Engenheira Eletricista | CREA/CE 39489-RNP:2605354717

Rodrigo Marques Pedrosa  
Eng. Eletricista e de Segurança do Trabalho  
CREA / RNP N° 2605354717

**ANEXO VIII – PROJETO BÁSICO**



### LEVANTAMENTO DOS PONTOS

**OBRA / SERVIÇO:** Execução de serviços de manutenção, melhorias, obras e efficientização do Sistema de Iluminação Pública do Município de Pindoretama/CE.

**DATA:** 25/05/2021

TIPO	POTÊNCIA (W)	QTDE.
FLUORESCENTE COMPACTA	11	6
FLUORESCENTE COMPACTA	12	2
FLUORESCENTE COMPACTA	15	15
FLUORESCENTE COMPACTA	16	3
FLUORESCENTE COMPACTA	18	5
FLUORESCENTE COMPACTA	20	22
FLUORESCENTE COMPACTA	25	5
FLUORESCENTE COMPACTA	30	5
FLUORESCENTE COMPACTA	32	2
FLUORESCENTE COMPACTA	36	4
FLUORESCENTE COMPACTA	40	10
FLUORESCENTE COMPACTA	45	9
FLUORESCENTE COMPACTA	60	5
FLUORESCENTE COMPACTA	65	1
HALÓGENA	150	1
HALÓGENA	400	1
INCANDESCENTE	15	1
LED	5	7
LED	6	10
LED	9	1
LED	20	58
LED	30	2
LED	35	1
LED	100	2
LED	150	69
MISTA	160	13
MISTA	250	1
VAPOR DE SÓDIO	70	5.384
VAPOR DE SÓDIO	150	109
VAPOR DE SÓDIO	250	248
VAPOR DE SÓDIO	400	27
VAPOR MERCÚRIO	80	4
VAPOR MERCÚRIO	250	8
VAPOR MERCÚRIO	400	1
VAPOR METÁLICO	70	1.075
VAPOR METÁLICO	100	18
VAPOR METÁLICO	150	1.009
VAPOR METÁLICO	250	1.201
VAPOR METÁLICO	400	243
VAPOR METÁLICO	1.000	4



TOTAL 9.592,00

Pindoretama/CE, 25 de maio de 2021.

Eli da Silva Costa

**Secretário de Infraestrutura e Serviços Públicos.**



Rodrigo Marques Pedrosa  
Eng. Eletricista e de Segurança do Trabalho  
CREA/RNP N° 2605354717

**Rodrigo Marques Pedrosa**

Engenheira Eletricista | CREA/CE 39489-RNP:2605354717

**ANEXO IX – PROJETO BÁSICO**





**LEVANTAMENTO QUADRO DE ILUMINAÇÃO**

**OBRA / SERVIÇO:** Execução de serviços de manutenção, melhorias, obras e efficientização do Sistema de Iluminação Pública do Município de Pindoretama/CE.

**DATA:** 25/05/2021

TIPO	POTÊNCIA (W)	QUANT.
Vapor de Sódio	70	1.032
Vapor de Sódio	100	9
Vapor de Sódio	150	81
Vapor de Sódio	250	19
Vapor de Sódio	400	7
<b>Total Vapor de Sódio</b>		<b>1.148</b>
Mista	160	2
<b>Total Mista</b>		<b>2</b>
Vapor Metálico	70	1.505
Vapor Metálico	100	1
Vapor Metálico	150	377
Vapor Metálico	250	66
Vapor Metálico	400	61
<b>Total Vapor Metálico</b>		<b>2.010</b>
Vapor Mercúrio	250	1
<b>Total Vapor Mercúrio</b>		<b>1</b>
LED	9	1
LED	10	3
LED	30	1
LED	50	69
LED	150	11
<b>Total LED</b>		<b>85</b>
Fluorescente	12	1
Fluorescente	45	5
Fluorescente	60	1
Fluorescente	65	4
<b>Total Fluorescente</b>		<b>11</b>
<b>TOTAL MUNICÍPIO</b>		<b>3.257</b>

Pindoretama/CE, 25 de maio de 2021.

  
Eli da Silva Costa

Secretário de Infraestrutura e Serviços Públicos.

  
Rodrigo Marques Pedrosa  
Eng. Eletricista e de Segurança do Trabalho  
CREA/RNP Nº 2605354717

Rodrigo Marques Pedrosa  
Engenheira Eletricista | CREA/CE 39489-RNP:2605354717

**ANEXO X – PROJETO BÁSICO**



ART

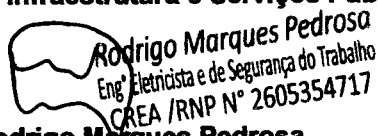
**OBRA / SERVIÇO:** Execução de serviços de manutenção, melhorias, obras e eficiência do Sistema de Iluminação Pública do Município de Pindoretama/CE.

**DATA:** 25/05/2021

Pindoretama/CE, 25 de maio de 2021.

  
Eli da Silva Costa

**Secretário de Infraestrutura e Serviços Públicos.**

  
Rodrigo Marques Pedrosa  
Eng. Eletricista e de Segurança do Trabalho  
CREA / RNP N° 2605354717

**Rodrigo Marques Pedrosa**  
Engenheira Eletricista | CREA/CE 39489-RNP:2605354717



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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20210794994**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



**1. Responsável Técnico**

**RODRIGO MARQUES PEDROSA**

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

RNP: **2605354717**

Registro: **39489CE**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **MUNICÍPIO DE PINDORETAMA**

CPF/CNPJ: **23.563.448/0001-19**

**RUA JUVENAL GONDIM**

Nº: **221**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **PINDORETAMA**

UF: **CE**

CEP: **62860000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 8.375,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA JUVENAL GONDIM**

Nº: **221**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **PINDORETAMA**

UF: **CE**

CEP: **62860000**

Data de Início: **19/05/2021**

Previsão de término: **25/05/2021**

Coordenadas Geográficas: **-4.028226, -38.305836**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE PINDORETAMA**

CPF/CNPJ: **23.563.448/0001-19**

**4. Atividade Técnica**

15 - **Elaboração**

Quantidade

Unidade

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

1,00

un

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

**5. Observações**

Elaboração de projeto básico para contratação de empresa de engenharia para execução de serviços de manutenção, melhorias, obras e efficientização do sistema de iluminação pública do município de Pindoretama-CE.

**6. Declarações**

**7. Entidade de Classe**

**SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)**

*Rodrigo Marques Pedrosa*  
Eng. Eletricista e de Segurança do Trabalho  
CREA/RNP Nº 2605354717

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

**RODRIGO MARQUES PEDROSA - CPF: 303.681.008-04**

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local data

*[Assinatura]*  
**MUNICÍPIO DE PINDORETAMA - CNPJ: 23.563.448/0001-19**

**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: **25/05/2021**

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

Nosso Número: **8214711092**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 7adwW  
Impresso em: 24/06/2021 às 19:01:12 por: , ip: 187.18.148.203





# PREFEITURA MUNICIPAL DE **PINDORETAMA**



## ANEXO II MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS (EMITIR EM PAPEL TIMBRADO)

À

Prefeitura Municipal de Pindoretama/CE.  
Comissão Permanente de Licitação

Ref.: Tomada de Preços n° \_\_\_\_/\_\_\_\_/2021

**OBJETO:** Contratação de empresa de engenharia para execução de serviços de manutenção, melhorias, obras e eficientização do Sistema de Iluminação Pública do Município de Pindoretama/CE.

Prezados Senhores,

1 – Pela presente, declaramos inteira submissão aos preceitos legais em vigor, especialmente os da Lei n.º 8.666/93, com as alterações da Lei n.º 8.883/94, atualizada pela Lei n.º 9.648/98 de 27/05/98 e as cláusulas e condições desta TOMADA DE PREÇOS.

2 – Proponente:

- ✓ NOME / RAZÃO SOCIAL: \_\_\_\_\_
- ✓ ENDEREÇO: \_\_\_\_\_
- ✓ CNPJ: \_\_\_\_\_
- ✓ TELEFONE: \_\_\_\_\_
- ✓ FAX: \_\_\_\_\_
- ✓ EMAIL: \_\_\_\_\_

3 – Propomos prestar à Prefeitura Municipal de Pindoretama/CE, nossa proposta de preços, conforme planilha anexo, a execução dos serviços objeto desta TOMADA DE PREÇOS, obedecendo às estipulações do correspondente ato convocatório e asseverando que:

a) Em caso de divergência dos preços apresentados em algarismos e por extenso, prevalecerá este último.

4 – Preços Propostos:

O valor global da nossa proposta para a prestação dos serviços é de R\$ \_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

5 – O prazo de validade desta proposta é de **60 (sessenta) dias**.

6 – Prazo de execução dos serviços que será de **12 (doze) meses**.

6 – Declaramos, para os devidos fins, que nos preços cotados estão incluídas todas as despesas incidentes sobre o objeto licitado, tais como impostos, seguros, taxas, salários e respectivas obrigações sociais, e quaisquer outros custos incidentes sobre a prestação do serviço, e que serão respeitados todos os direitos previstos no artigo 7º da Constituição Federal de 1988.

7 – Declaramos que o prazo de início da prestação dos serviços, não será superior a 05 (cinco) dias corridos, contados da data de recebimento da ordem de início dos serviços.





PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**PINDORETAMA**



8 – Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o Contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o (a) Sr (a). \_\_\_\_\_, Carteira de Identidade n°. \_\_\_\_\_ expedida em \_\_/\_\_/\_\_, Órgão Expedidor \_\_\_\_\_ e CPF n° \_\_\_\_\_, como representante legal desta empresa.

9 – Finalizando, declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

\_\_\_\_\_  
(local e data)

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do responsável  
(Representante legal)



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**PINDORETAMA**



**ANEXO III**  
**MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISITA**  
**(EMITIR EM PAPEL TIMBRADO)**

À  
Prefeitura Municipal de Pindoretama/CE.  
Comissão Permanente de Licitação

Ref.: Tomada de Preços nº \_\_\_\_/\_\_\_\_/2021

**OBJETO:** Contratação de empresa de engenharia para execução de serviços de manutenção, melhorias, obras e  
eficientização do Sistema de Iluminação Pública do Município de Pindoretama/CE.

\_\_\_\_\_(nome da empresa)\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_(CNPJ)\_\_\_\_\_, sediada na Rua/Av. \_\_\_\_\_, nº \_\_\_\_\_, Bairro \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_(cidade)\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_Estado\_\_\_\_\_, Declara, que recebeu da Prefeitura Municipal de Pindoretama/CE toda  
documentação relativa à Tomada de Preços nº \_\_\_\_/\_\_\_\_/2021, composta do Edital e seus elementos constitutivos,  
e que visitou o local onde se realizará a execução dos serviços objeto desta licitação, tendo tomado conhecimento  
de todas as condições e eventuais dificuldades para a boa execução dos serviços, como mão-de-obra, materiais  
de construção, equipamentos, localização, condições do terreno e acessos, trânsito, condições geológicas,  
morfológicas, edafológicas e climatológicas.

\_\_\_\_\_  
(local e data)

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do responsável  
(Representante legal)





PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**PINDORETAMA**



**ANEXO IV**

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE IMPEDITIVO DA HABILITAÇÃO**  
**(ART.32, §2º, DA LEI N.º 8.666/93)**  
**(EMITIR EM PAPEL TIMBRADO)**

À  
Prefeitura Municipal de Pindoretama/CE.  
Comissão Permanente de Licitação

Ref.: Tomada de Preços n° \_\_\_\_/\_\_\_\_/2021

**OBJETO:** Contratação de empresa de engenharia para execução de serviços de manutenção, melhorias, obras e  
eficientização do Sistema de Iluminação Pública do Município de Pindoretama/CE.

\_\_\_\_\_(nome da empresa)\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_(CNPJ)\_\_\_\_\_, sediada na Rua/Av. \_\_\_\_\_, nº \_\_\_\_\_, Bairro \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_(cidade)\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_Estado\_\_\_\_\_, Declara, para fins do disposto no artigo 32, § 2º da Lei n º 8.666, de 21 de  
junho de 1993, alterada pela Lei nº 9.648, de 27 maio de 1998, que até a presente data inexistem fatos impeditivos  
para habilitação na referida licitação, ciente da obrigatoriedade de declarar as ocorrências posteriores.

\_\_\_\_\_  
(local e data)

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do responsável  
(Representante legal)



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**PINDORETAMA**



ANEXO V

MODELO DE DECLARAÇÃO RELATIVA À PROIBIÇÃO DO TRABALHO DO MENOR (LEI Nº 9.854/99)  
**(EMITIR EM PAPEL TIMBRADO)**

À  
Prefeitura Municipal de Pindoretama/CE.  
Comissão Permanente de Licitação

Ref.: Tomada de Preços nº \_\_\_\_/\_\_\_\_/2021

**OBJETO:** Contratação de empresa de engenharia para execução de serviços de manutenção, melhorias, obras e  
eficientização do Sistema de Iluminação Pública do Município de Pindoretama/CE.

\_\_\_\_\_(nome da empresa)\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_(CNPJ)\_\_\_\_\_, sediada na Rua/Av. \_\_\_\_\_, nº \_\_\_\_\_, Bairro \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_(cidade)\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_Estado\_\_\_\_\_, Declara, para fins do disposto no artigo 27, inciso V da Lei nº 8.666, de 21 de  
junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 outubro de 1999, que não emprega menor de 18 (dezoito) anos  
em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de  
aprendiz a partir de 14 (quatorze) anos.

\_\_\_\_\_  
(local e data)

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do responsável  
(Representante legal)



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**PINDORETAMA**



ANEXO VI  
**MODELO DE DECLARAÇÃO – MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE  
(EMITIR EM PAPEL TIMBRADO)**

À  
Prefeitura Municipal de Pindoretama/CE.  
Comissão Permanente de Licitação

Ref.: Tomada de Preços nº \_\_\_\_/\_\_\_\_/2021

**OBJETO:** Contratação de empresa de engenharia para execução de serviços de manutenção, melhorias, obras e  
eficientização do Sistema de Iluminação Pública do Município de Pindoretama/CE.

\_\_\_\_\_(nome da empresa)\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_(CNPJ)\_\_\_\_\_, sediada na Rua/Av. \_\_\_\_\_, nº \_\_\_\_, Bairro \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_(cidade)\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_Estado\_\_\_\_\_, Declara, que cumpre plenamente os requisitos de enquadramento como  
Micro Empresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP) para que se possa gozar dos benefícios da lei  
complementar nº. 123/06, que não haver nenhum impedimento previsto no art. 3º, § 4º da Lei Complementar nº  
123, de 14 de dezembro de 2006.

\_\_\_\_\_  
(local e data)

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do responsável  
(Representante legal)



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**PINDORETAMA**



**ANEXO VII**  
**MINUTA DO CONTRATO**

**CONTRATO Nº \_\_\_\_\_**

Contrato que entre si celebram de um lado o **MUNICÍPIO DE PINDORETAMA/CE**, por intermédio da Secretaria da \_\_\_\_\_ e a empresa \_\_\_\_\_, para o fim que nele de declara.

**O MUNICÍPIO DE PINDORETAMA/CE**, pessoa jurídica de direito público interno, com sede na Rua: Juvenal Gondim, nº 221. CEP: 62.860-000. Centro – Pindoretama, Estado do Ceará, inscrito no CNPJ sob o nº 23.563.448/0001-19, por intermédio da Secretaria Municipal de \_\_\_\_\_, doravante denominada **CONTRATANTE**, neste ato representado pelo (a) Secretário (a) Municipal de \_\_\_\_\_, Sr(a). \_\_\_\_\_, CPF nº \_\_\_\_\_ e a empresa \_\_\_\_\_, doravante designada **CONTRATADA**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº \_\_\_\_\_, sediada na \_\_\_\_\_, nº \_\_\_\_\_. Bairro: \_\_\_\_\_. CEP: \_\_\_\_\_, telefone \_\_\_\_\_, em \_\_\_\_\_, Estado do \_\_\_\_\_, neste ato representada pelo(a) Sr.(a). \_\_\_\_\_ portador da Cédula de Identidade nº \_\_\_\_\_ expedida pela(o) \_\_\_\_\_ e CPF nº \_\_\_\_\_, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, mediante cláusulas e condições seguintes:

**CLÁUSULA PRIMEIRA – DO FUNDAMENTO LEGAL.**

1.1. O presente Contrato fundamenta-se:

1.1.1. Nas determinações estabelecidas na Lei Federal nº 8.666/93 e alterações posteriores e nas Leis Complementares nº 123/2006 e 147/2014;

1.1.2. Nos preceitos de direito público; e

1.1.3. Supletivamente, nos princípios da teoria geral dos contratos e nas disposições do direito privado.

**CLÁUSULA SEGUNDA – DA VINCULAÇÃO DO CONTRATO.**

2.1. O cumprimento deste Contrato vincula-se ao que consta:

2.1.1. No Edital e seus Anexos da Tomada de Preços nº \_\_\_\_\_;

2.1.2. Nos termos da proposta firmada pela **CONTRATADA** que, simultaneamente:

a) Conste no Processo Administrativo nº \_\_\_\_\_;

b) Não contrariem o interesse público.

**CLÁUSULA TERCEIRA – DO OBJETO.**

3.1. Constitui objeto do presente instrumento a \_\_\_\_\_, de acordo com as exigências e especificações constantes no Edital e Anexos da Tomada de Preços nº \_\_\_\_\_ que integram este instrumento independente de transcrição.

**CLÁUSULA QUARTA – DA PUBLICAÇÃO.**





4.1. Em conformidade com o disposto no Parágrafo único do artigo 61 da Lei nº 8.666/93, o presente Contrato será publicado na imprensa oficial, na forma de extrato.

#### **CLÁUSULA QUINTA – DOS PRAZOS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.**

5.1. As condições de execução e os serviços executados pela Contratada, serão vistoriadas continuamente pela Prefeitura Municipal de Pindoretama, a seu critério, durante a vigência do contrato.

5.1.1. O Prazo do Contrato a ser celebrado oriundo dos serviços objeto da Tomada de Preços nº \_\_\_\_\_ será de 12 (doze) meses consecutivos, contados a partir da "Ordem de Início dos Serviços", expedida pela Prefeitura Municipal de Pindoretama;

5.1.2. O Prazo para execução dos serviços oriundos do contrato poderá ser prorrogado, se houver interesse de ambas as partes, até o limite estabelecido pela Lei Federal Nº 8.666, Artigo 57, inciso II, de 21 de julho de 1993, e suas alterações subsequentes.

5.1.3. Reserva-se, desde já a Prefeitura Municipal de Pindoretama, o direito de, a seu critério, objetivando assegurar e avaliar a necessidade operativa do sistema de iluminação pública, emitir "Ordens Parciais de Início de Serviços" ou "Ordens de Início de Serviços Específicas";

5.1.4. Para os Serviços de Manutenção a Contratada deverá obedecer aos seguintes prazos:

5.1.4.1. 72 (setenta e duas) horas a partir do recebimento do protocolo para executar os "Serviços de Rotina", com o lançamento no sistema informatizado, podendo ainda a Prefeitura Municipal de Pindoretama solicitar atendimento em 24 (vinte e quatro) horas em até 10% (dez por cento) dos protocolos recebidos diariamente;

5.1.4.2. 5 (cinco) dias para a substituição, correção de posição ou instalação de unidade a partir da constatação pela ronda ou solicitação da Prefeitura Municipal de Pindoretama;

5.1.4.3. 08 (oito) dias para a remoção de unidade a partir da solicitação da Prefeitura Municipal de Pindoretama;

5.1.4.4. 5 (cinco) dias para a supressão de unidade a partir da solicitação da Prefeitura Municipal de Pindoretama;

5.1.4.5. 08 (oito) dias para "Serviços Corretivos", podendo ser ampliado a critério da Prefeitura Municipal de Pindoretama;

5.1.4.6. 03 (três) dias para retirada de materiais sob guarda de terceiros a partir da solicitação da Prefeitura Municipal de Pindoretama;

5.1.4.7. 15 (quinze) dias para a apresentação de orçamento e/ou projeto quando a pedido da Prefeitura Municipal de Pindoretama ou de terceiros;

5.1.4.8. 03 (três) dias para apresentar resposta por escrito, de comunicação escrita (fax, ofício, correio eletrônico, etc.) encaminhado pela Prefeitura Municipal de Pindoretama;

5.1.4.9. 04 (quatro) dias para comunicação das situações previstas no item "Situações a serem Corrigidas ou Comunicadas" do presente Termo;

5.1.9.10. Para os serviços de Remodelação, Eficientização e Ampliação, os prazos de execução serão definidos e indicados pela Prefeitura Municipal de Pindoretama, na emissão das Ordens de Serviço.

5.2. A Prefeitura Municipal de Pindoretama terá até 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de apresentação da medição pela Contratada, para a referida aprovação.

#### **CLÁUSULA SEXTA – DA FORMA DE EXECUÇÃO.**

6.1. Indireta – Empreitada Por Preço Unitário.

6.1.1. Prazo de Execução, conforme Cronograma Físico-Financeiro: **12 (doze) meses.**



6.1.2. Os serviços objeto do contrato deverá ser executados de acordo com as condições estabelecidas no Projeto Básico e nos termos deste processo.

6.1.3. O planejamento, frequência e horários dos serviços são os constantes do Projeto Básico, que, entretanto, poderá receber da contratante sugestões para sua maior eficiência e/ou que propiciem a melhoria da qualidade dos serviços.

6.1.4. Quaisquer alterações que se fizerem necessárias deverão ser devidamente justificadas e aceitos pela contratante, para serem implantados no prazo de 10 (dez) dias corridos, a partir do recebimento da comunicação, por escrito, devendo a contratada adequar-se às novas necessidades do serviço.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA – DO VALOR, REAJUSTE E DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO.**

7.1. O valor global da presente contratação é de R\$ \_\_\_\_ (\_\_\_\_), conforme proposta de preços da CONTRATADA, que passa a integrar este instrumento.

7.1.1. O valor consignado no item acima é fixo, irredutível e estão compreendidas todas as despesas diretas e indiretas com materiais, mão-de-obra, cumprimento das leis sociais, fiscais, tributárias, previdenciárias e trabalhistas, transporte, alimentação, ferramentas, equipamentos, EPI's, instalações, lucro, seguros e demais encargos necessários à perfeita execução do objeto do presente Contrato.

7.2. Na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, poderá, mediante procedimento administrativo onde reste demonstrada tal situação o termo aditivo, ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos da CONTRATADA e a retribuição da Administração para a justa remuneração do fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na forma do artigo 65, II, "d" da Lei Federal n.º 8.666/93, alterada e consolidada.

#### **CLÁUSULA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE.**

8.1. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato a ser celebrado, assegurando-se da boa prestação dos serviços prestados;

8.2. Autorizar os orçamentos;

8.3. Proporcionar todas as facilidades necessárias ao bom andamento dos serviços desejados;

8.4. Prestar informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos empregados da contratada, pertinentes aos serviços a serem executados;

8.5. Não permitir que outrem execute os serviços contratados;

8.6. Efetuar o pagamento dentro do prazo estipulado;

8.7. Aplicar a contratada as penalidades regulamentares e contratuais;

#### **CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.**

9.1. A Contratada é obrigada a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições da habilitação e qualificações exigidas na licitação, executando







# PREFEITURA MUNICIPAL DE PINDORETAMA



fielmente o objeto do Contrato a ser celebrado, comunicando imediatamente e com antecedência o representante legal da Prefeitura Municipal de Pindoretama, na hipótese de ocorrência de qualquer fato impeditivo de seu cumprimento.

9.2. De acordo com a Resolução nº 425/98 - CONFEA, a Contratada deverá apresentar a competente Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, dentro de 15 (quinze) dias, contados da data da assinatura do Contrato.

9.3. A contratada deverá submeter à aprovação da Prefeitura Municipal de Pindoretama texto descritivo indicando a metodologia de execução dos serviços de ronda, em até 15 (quinze) dias após emissão da Ordem de Início.

9.4. A Contratada assumirá integralmente responsabilidade civil e penal pela boa execução e eficiência dos serviços que realizar, de acordo com o Projeto Básico e seus Anexos, bem como pelos danos decorrentes da realização dos referidos trabalhos ou decorrentes do não atendimento dos serviços previstos, inclusive quanto a terceiros.

9.5. A Contratada é obrigada a obedecer às exigências do CREA, bem como às prescrições das normas da ABNT e demais especificações e normas de execução dos serviços que a Prefeitura Municipal de Pindoretama venha a exigir por razões de ordem técnica ou de conveniência à coletividade.

9.6. Correrá por conta exclusiva da Contratada a responsabilidade por quaisquer acidentes e mortes, em consequência de falhas na execução dos serviços contratados e uso indevido de patentes e/ou direitos autorais.

9.7. A Contratada é obrigada a participar de reuniões, convocadas pela Prefeitura Municipal de Pindoretama, mantendo-a informada permanentemente sobre o andamento dos serviços e, ainda, apresentarem, se for o caso, os relatórios parciais e o final dentro dos prazos estabelecidos.

9.8. A Contratada obriga-se a comunicar à Prefeitura, todas as circunstâncias ou ocorrência que, constituindo motivos de força maior, impeçam ou venha a impedir a correta execução dos serviços.

9.9. A Contratada deverá assumir, quanto aos materiais retirados das unidades de iluminação, a responsabilidade e o custeio pela respectiva guarda, transporte e descarga nos locais designados pela Prefeitura Municipal de Pindoretama, conforme definido no Projeto Básico.

9.10. A Contratada é obrigada a zelar pelo patrimônio Municipal, objeto do presente, assumindo responsabilidades pela sua integridade, responsabilizando-se pelos seus agentes ou por terceiros.

9.11. A Contratada é obrigada a recompor, ao término dos serviços, as condições originais, obedecendo aos padrões estabelecidos pela Prefeitura Municipal de Pindoretama, dos passeios, leitos carroçáveis e demais logradouros públicos danificados em função dos trabalhos executados pela Contratada.

9.12. A Contratada obriga-se a fornecer e manter nos locais das obras dos Serviços de Ampliação, uma placa de identificação com dimensões, dizeres e logotipos no padrão a ser informado pela Prefeitura Municipal de Pindoretama.

9.13. A Contratada obriga-se a manter seus funcionários devidamente uniformizados e identificados.

9.14. A Contratada deverá manter em arquivo todas as fichas de serviços executados durante a vigência do contrato.

9.15. Para emissão da Ordem de Início a Contratada deverá atender todas as exigências estipuladas no Projeto Básico e Anexos a serem constatadas pela Fiscalização da Prefeitura Municipal de PINDORETAMA.



9.16. Deverá apresentar no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a assinatura do Contrato a ser celebrado, a seguinte documentação:

- 9.16.1. Livro de Registro de Empregados e cópia do registro na CTPS;
- 9.16.2. PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;
- 9.16.3. PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional;
- 9.16.4. ASO – Atestado de Saúde Ocupacional;
- 9.16.5. FEEPI – Ficha de Entrega dos equipamentos de Proteção Individuais;

9.17. Divulgar a Prefeitura Municipal de Pindoretama, sobre toda e qualquer alteração nas condições de prestação de serviços;

9.18. Responder pelo cumprimento dos postulados legais vigentes de âmbito Federal, Estadual e Municipal, bem como assegura os direitos e cumprimento dos deveres de todas as obrigações estabelecidas no edital;

9.19. Apresentar Fatura/nota fiscal de cobrança dos serviços. A fatura deve conter o número do contrato a ser celebrado, período de medição e outras informações que se fizerem necessário, tais como a Planilha de Medição e memória de cálculo, conforme modelos a serem fornecidos pela fiscalização da Prefeitura;

9.20. Para a execução do determinado, a empresa a ser contratada se obriga tecnicamente a responsabilizar-se pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, assim como pelo cumprimento dos elementos técnicos fornecidos pela Prefeitura Municipal de Pindoretama, devendo manter a qualidade e a regularidade dos serviços contratados;

9.21. Comunicar a Prefeitura Municipal de Pindoretama, por escrito, qualquer anormalidade na continuidade dos serviços contratados e prestar informações julgadas necessárias, em tempo hábil, principalmente quando solicitadas pela Prefeitura Municipal de Pindoretama;

9.22. Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução do Contrato a ser celebrado. A inadimplência da empresa a ser contratada, referente a esses encargos, não transfere a Prefeitura Municipal de Pindoretama, a responsabilidade por seu pagamento;

9.23. Consultoria ao Município no que se refere a fixação das políticas de ação, tendo em vista a realização dos objetivos do serviço público, objeto desta contratação, com a elaboração de estudos e prestação de assessoria técnica para implantação das políticas referentes a iluminação pública.

9.24. Colocar em operação um sistema de atendimento ao público através de serviços telefônico gratuito 24 horas (Call Center), com registro informatizado de chamadas e com interface na internet para consultas, num prazo máximo de 90 (noventa) dias a partir da assinatura do contrato;

9.25. Deverão haver mensagens gravadas nos Serviços de Tele atendimento que informem a população sobre o horário de seu funcionamento, fazendo menção nesta gravação ao serviço prestado pela Prefeitura Municipal de Pindoretama.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA – DA FISCALIZAÇÃO.**

10.1. Todos os serviços executados no sistema de Iluminação Pública serão sujeitos à fiscalização por parte da Prefeitura Municipal de PINDORETAMA, cargo de pessoal designado pela Secretaria de Infraestrutura e a Contratada é obrigada a permitir o acesso às dependências onde se desenvolvem os serviços do presente contrato.





10.2. A Prefeitura Municipal de Pindoretama poderá manter, para a fiscalização dos serviços contratados, técnicos, credenciados junto à Contratada, com autoridade para exercer, em seu nome, toda e qualquer orientação geral, controle e fiscalização dos serviços.

10.3. Após a comunicação da execução e do término dos serviços, os mesmos serão conferidos para aceitação, podendo a Prefeitura Municipal de Pindoretama rejeitá-los no todo ou em parte em função das Inconformidades ocorridas. Neste caso, a parte rejeitada deverá ser refeita sem ônus para a Prefeitura Municipal de Pindoretama.

## **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DOS RECURSOS DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES.**

11.1. É de inteira responsabilidade da Contratada o treinamento, qualificação e quantificação dos recursos de mão-de-obra, equipamentos e instalações necessários aos trabalhos para o cumprimento dos prazos e demais exigências contidas no Projeto Básico e Anexos, ficando sob sua responsabilidade os respectivos dimensionamentos.

### **11.1.1. Da Mão de Obra:**

11.1.1.1. Quando a fiscalização constatar que o profissional da Contratada não tem a qualificação necessária, a Prefeitura Municipal de Pindoretama poderá exigir o treinamento, reciclagem e/ou substituição desta mão de obra.

11.1.1.2. É de responsabilidade também da Contratada o pleno cumprimento das leis e normas regulamentares da execução dos trabalhos e das condições de segurança, cabendo exclusivamente à Contratada a responsabilidade por ações trabalhistas, previdenciárias e/ou acidentárias promovidas por seus empregados.

11.1.1.3. Dentre os trabalhos de administração do contrato, a Contratada deverá manter preposto responsável pela execução contínua dos serviços, o qual deverá atender imediatamente às solicitações da Prefeitura Municipal de Pindoretama. O referido preposto deverá comparecer semanalmente nos escritórios da Prefeitura Municipal de Pindoretama, para prestar e/ou providenciar os esclarecimentos necessários. Para os pedidos que deverão ser atendidos no prazo de 24 horas, a Prefeitura Municipal de Pindoretama comunicará à Contratada por meio de e-mail ou fax.

### **11.1.2. Dos Materiais a Serem Utilizados.**

#### **11.1.2.1. Dos Fornecimento de materiais:**

11.1.2.1.1. Todos os materiais necessários à execução dos serviços objeto do Projeto Básico serão fornecidos pela Contratada, inclusive os de uso corrente tais como: fitas em geral, lixas, panos, estopas, cremes, sabão, massa para calafetar, massa plástica, massa isolante, tintas, primers, removedores, solventes, tijolos, areia, pedra, cimento, concreto, ferragem, tela, etc.

11.1.2.1.2. Em conformidade à legislação vigente, a contratada poderá fornecer materiais, em caso de não estarem previstos na planilha, conforme parágrafo 1º do artigo 65 da "Lei de Licitações e Contratos" nº 8666/93, limitados a 5% do valor total do material previsto no "Orçamento de Referência / Proposta Comercial" - Anexo X, com o objetivo de evitar o desequilíbrio econômico financeiro do contrato. Esses materiais deverão ser retirados nos almoxarifados da Prefeitura Municipal de Pindoretama e depositados nas dependências da contratada no almoxarifado destinado à Prefeitura Municipal de Pindoretama.

#### **11.1.2.1.3 Luminárias LED:**



As marcações devem estar conforme ABNT NBR 15129, gravadas de forma legível e indelével na luminária. Adicionalmente, as luminárias devem apresentar as seguintes informações:

Número de série de fabricação da luminária;

Modelo da luminária;

Etiqueta ENCE. Além do exigido na NBR 15129, o folheto de instruções deve conter as seguintes informações:

- a) Nome ou marca do fornecedor;
- b) Modelo ou código do fornecedor;
- c) Classificação fotométrica, com indicação do ângulo de elevação correspondente;
- d) Potência nominal, em watts;
- e) Faixa de tensão nominal, em volts;
- f) Frequência nominal, em hertz;
- g) País de origem do produto;
- h) Informações sobre o controlador (marca, modelo, potência, corrente elétrica nominal);
- i) Instruções ao usuário quanto à instalação elétrica, manuseio e cuidados recomendados;
- j) Informações sobre o importador ou distribuidor;
- k) Garantia do produto, a partir da data da nota de venda ao consumidor, sendo, no mínimo, 60 meses;
- l) Data de validade para armazenamento: indeterminada;
- m) Tipo de proteção contra choque elétrico;
- n) Etiqueta ENCE;
- o) Expectativa de vida mínima (h) que corresponde à manutenção do fluxo luminoso de 70% (L70);
- p) Arquivo IES da fotometria da(s) luminária(s) utilizada(s);
- q) Peso da luminária, em kg;

#### GRAU DE PROTEÇÃO

O invólucro da luminária deve assegurar o grau de proteção contra penetração de pó, objetos sólidos e umidade, de acordo com a classificação da luminária e o código IP marcado na luminária, conforme a ABNT NBR IEC 60598-1.

Os alojamentos das partes vitais (LED, sistema óptico secundário e controlador) deverão no mínimo grau de proteção IP-66.

Grau de proteção do driver: As luminárias devem apresentar IP66 para o conjunto ótico. Caso o controlador possua no mínimo grau de proteção IP65, o compartimento do controlador deve apresentar pelo menos IP44, caso contrário, o compartimento do controlador deve apresentar IP66. Os ensaios de grau de proteção das luminárias devem ser realizados conforme as normas NBR 15129 e NBR IEC 60598-1.

#### CARACTERÍSTICAS DAS LUMINÁRIAS

- Luminária utilizando tecnologia LED (light emitting diode) fabricada em alumínio injetado de espessura mínima 2 mm;
- Refrator em vidro plano temperado IK08 ou superior, condição obrigatória para aceitação do material a ser empregado;
- Acabamento deve ser pintura eletrostática a pó com aditivo anti UV, deve conter dissipador de calor sem ventiladores, bombas ou líquidos;
- Temperatura da cor correlata declarada de 4.000 K à 5000 k;
- Índice de reprodução de cor mínimo de IRC 70%;
- Eficiência luminosa total maior ou igual a 110 lm/W;
- Conjunto ótico com manutenção do fluxo luminoso do tipo L70, conforme LM79 e LM80, TM-21, conseguindo a manutenção de 70% do fluxo luminoso inicial após 60.000 horas de uso;
- Fornecimento de luminária dimerizável com tomada para relé fotoeletrônico de 7 contatos para fins de Telegestão;
- A fonte de alimentação/driver deverá ser montado internamente ao alojamento e ser substituível, deverá ter fator de potência superior a 0,92 e Tensão de operação do driver de 120V a 240V (range de operação);



- Deverá possuir dispositivo para proteção contra surtos, classe 275 V, para 10 kV e 10 kA interno e instalado dentro do alojamento da luminária, conforme as normas NBR 5410-2004, IEC 61643-1 e UL 1449;
- Expectativa de vida quando instalado no alojamento da luminária de, no mínimo, 60.000 horas;
- Fluxo luminoso de saída mínimo por luminária de acordo com os tipos utilizados;
- Garantia mínima de 5 anos.

#### 11.1.2.1.4 Sistema Telegestão:

Novas tecnologias como Lâmpadas de LED e Telegestão alavancam o cenário de renovação do parque atual de iluminação que busca principalmente a eficiência energética e operacional, e qualidade no serviço.

O sistema de monitoramento por Telegestão visa trazer eficiência energética pela renovação do parque de luminárias, eficiência operacional e faturamento por medição com a Telegestão aumentando a percepção de satisfação da população.

A troca das tecnologias atuais de lâmpadas e luminárias por tecnologias mais eficientes como o LED traz o benefício de eficiência energética de fácil entendimento com o mesmo modelo operacional. Por outro lado, a Telegestão cria novas oportunidades devido suas novas funcionalidades:

- Solução completa para gestão da manutenção
- Redução do consumo de energia
- Controle remoto das luminárias
- Identificação automática de ocorrências
- Eliminação da fiscalização em áreas de risco
- Medição de consumo
- Dimerização
- Configuração de alertas
- Redução dos prazos de atendimento
- Redução do custo de CALL CENTER

Economia de energia com as funcionalidades de dimerização, intercalagem de luminárias (liga e desliga individual), programações de temporização (diminuição da intensidade na madrugada), trazem benefícios além da eficiência do LED.

O aumento da eficiência operacional devido ao monitoramento de anomalias e funcionamento podem reduzir drasticamente os custos operacionais de veículos, equipes de inspeção, call center, etc trazendo uma grande vantagem para a cadeia de serviços, além de refletir diretamente na percepção de qualidade da população.

Os dispositivos de Telegestão deverão possuir características específicas que possibilitam economia de energia e redução de custos operacionais, agregando o mínimo das especificações a seguir:

- Fácil instalação (plug&play, sem configuração em campo, ...)
- Fácil operação (sistema de gerenciamento automática e inteligente)
- Comunicação com alta disponibilidade e baixo consumo de energia
- Alto grau de proteção física e elétrica (IP67, proteção elétrica, etc)
- Alto grau de segurança (criptografias, certificados digitais, ...)
- Parametrização e atualização remotas
- Conexão padrão para luminárias LED e convencionais (permite competição no fornecimento de luminária)
- Dimerização de LED
- Operações inteligentes programáveis
- Operação convencional em caso de falha crítica da Telegestão





#### **11.1.2.2. Da Aquisição dos Materiais:**

11.1.2.2.1. Os materiais que serão utilizados na execução dos serviços poderão ser inspecionados pela Prefeitura Municipal de PINDORETAMA, que verificará sua conformidade com as normas adequadas.

11.1.2.2.2. A Prefeitura Municipal de Pindoretama se reserva o direito, durante a vigência do Contrato, de alterar as Especificações Técnicas de Materiais, bem como incluir novos materiais e fornecedores, desde que aprovados pelo seu Departamento Técnico, tendo a Contratada até 60 (sessenta) dias para se adequar, obedecendo ao equilíbrio econômico-financeiro do Contrato.

#### **11.1.2.3. Da Identificação:**

11.1.2.3.1. Para as lâmpadas, o controle será feito pela série de fabricação da lâmpada, que será anotado em formulário informatizado adequado, informando sua localização, prazo de garantia, nota fiscal de compra e número de Certificado de Garantia. Os certificados de garantia de cada lâmpada deverão ser arquivados para a troca de lâmpadas defeituosas.

11.1.2.3.2. Esse controle deverá se estender a todos os materiais que forneçam garantias.

11.1.2.3.3. Findo o contrato, a Contratada fornecerá à Prefeitura Municipal de Pindoretama toda essa documentação, de forma a poder continuar a gestão da validade das mesmas.

#### **11.1.2.4. Da Inspeção de Aquisição:**

11.1.2.4.1. A aquisição de materiais pela Contratada deverá ser dimensionada e planejada de forma que todos os materiais sejam inspecionados, a critério único e exclusivo da Prefeitura Municipal de Pindoretama.

11.1.2.4.2. Para tanto, deverá a Contratada informar à Prefeitura Municipal de Pindoretama, através de formulário próprio, a chegada de cada novo material.

#### **11.1.2.5. Dos Documentos e Amostras:**

11.1.2.5.1. Toda a documentação solicitada nas etapas de Inspeção e Liberação fará parte do acervo da Prefeitura Municipal de Pindoretama, de forma a garantir a rastreabilidade e o controle da qualidade.

11.1.2.5.2. A qualquer momento a Prefeitura Municipal de Pindoretama poderá requisitar amostras dos produtos para a realização de ensaios para controle da qualidade.

#### **11.1.2.6. Da Liberação:**

11.1.2.6.1. Considera-se liberado para uso todo o material que receber o Termo de Aceitação emitido em formulário próprio da Prefeitura Municipal de Pindoretama e assinado pelo funcionário competente.

11.1.2.6.2. Caso a Prefeitura Municipal de Pindoretama julgue desnecessária a inspeção do material, poderá comunicar isso por escrito à Contratada, ou simplesmente abster-se de exercer o direito à inspeção.

11.1.2.6.3. Dessa forma, considera-se liberado para uso todo o material não inspecionado 5 (cinco) dias úteis após a informação da chegada do material.

11.1.2.6.4. Caso o material seja reprovado, o mesmo deverá ser descaracterizado ou inutilizado, total ou parcialmente, de







forma a não ser reaproveitado na Rede de Iluminação Pública, sempre na presença e sob coordenação dos técnicos da Prefeitura Municipal de Pindoretama.

#### **11.1.2.7. Da Gestão de Materiais:**

##### **11.1.2.7.1. Do Almoxarifado:**

11.1.2.7.1.1. A Contratada deverá manter 1 (um) almoxarifado em endereço único, exclusivo para guarda de materiais de Iluminação Pública do Município de Pindoretama.

11.1.2.7.1.2. Este almoxarifado será de uso exclusivo para os serviços do Sistema de Iluminação Pública do Município, com as seguintes características:

11.1.2.7.1.2.1. Área total mínima de 200 m<sup>2</sup> (duzentos metros quadrados), sendo no mínimo 50 m<sup>2</sup> (cinquenta metros quadrados) de área coberta. O dimensionamento dessas áreas deverá ser feito pela Contratada, que deverá considerar o volume ocupado pelo estoque operacional (propriedade da Contratada) e o de retorno dos materiais retirados da rede de Iluminação Pública (propriedade da Prefeitura Municipal de Pindoretama).

11.1.2.7.1.2.2. Dispor, na área coberta, de compartimento fechado com área mínima de 8m<sup>2</sup> (oito metros quadrados) destinados ao depósito temporário dos materiais e ou resíduos enquadrados na Lei de Crimes Ambientais nº9605 de 12/02/98.

11.1.2.7.1.2.3. O Almoxarifado deverá acondicionar devidamente, conforme recomendação dos fabricantes e seguindo determinações da Prefeitura Municipal de Pindoretama, todos os materiais necessários à execução desse contrato, separados adequadamente da seguinte forma:

11.1.2.7.1.2.3.1. Materiais retirados da iluminação pública: ficam à disposição da Prefeitura Municipal de Pindoretama, que poderá ordenar seu descarte ou remoção para local de sua escolha;

11.1.2.7.1.2.3.2. Materiais aguardando liberação para uso: ficam à disposição da Prefeitura Municipal de Pindoretama.

11.1.2.7.1.2.3.3. Materiais aprovados para uso: ficam à disposição da Contratada para aplicação nos seus serviços.

11.1.2.7.1.3. Todos os materiais, novos ou retirados da rede de Iluminação Pública, deverão ser armazenados de forma adequada e de maneira a garantir a integridade, a conservação, o controle e a fiscalização dos estoques.

11.1.2.7.1.4. A fiscalização efetuará vistoria no almoxarifado da Contratada para controle das exigências requeridas neste Termo de Referência.

11.1.2.7.1.5. O acesso às dependências dos almoxarifados será livre para a Fiscalização ou prepostos da Prefeitura Municipal de Pindoretama.

11.1.2.7.1.6. A Contratada deverá apresentar, em até 30 (trinta) dias após a Ordem de Serviço, a planta do almoxarifado, identificando os espaços exigidos neste item.

##### **11.1.2.7.2. Do Controle de estoques do Almoxarifado:**

11.1.2.7.2.1. O controle dos materiais deverá ser efetuado através de sistema informatizado, contemplando estoque existente e as movimentações relativas às entradas e saídas.





11.1.2.7.2.2. A Contratada deverá dispor de equipamentos de informática, linha telefônica e funcionário(s) habilitado(s) para operar o sistema de controle de estoque e movimentação de materiais de Iluminação Pública em seu poder, franqueando, a qualquer momento, a consulta de dados pelos técnicos da Prefeitura Municipal de Pindoretama.

11.1.2.7.2.3. A Contratada deverá manter todos os materiais, novos ou retirados da rede de Iluminação Pública, armazenados sob sua responsabilidade.

11.1.2.7.2.4. A fiscalização do controle dos materiais de Iluminação Pública, nos locais de armazenagem, será feita pela Prefeitura Municipal de Pindoretama, por seus servidores ou seus prepostos.

#### **11.1.2.7.3. Da Movimentação de Materiais:**

11.1.2.7.3.1. A Contratada deverá disponibilizar na sala de acomodação destinada à fiscalização do Prefeitura Municipal de Pindoretama, mesa, cadeira e computador com impressora e espaço destinado ao estacionamento de veículo.

11.1.2.7.3.2. Toda a movimentação de materiais de Iluminação Pública, decorrente dos Serviços originados desta contratação, ocorrerá a expensas da Contratada. Para tanto, a Contratada deverá dispor de equipamentos e veículos apropriados para esta movimentação.

11.1.2.7.3.3. A movimentação deverá ser feita utilizando equipamentos adequados para cada material, e seguindo as recomendações das normas técnicas aplicáveis e do fabricante.

11.1.2.7.3.4. Quando ocorrer a retirada de materiais por outras empresas que não a Contratada, em função da execução de serviços na rede de distribuição ou iluminação, os materiais armazenados nestas empresas deverão ser transportados pela Contratada para os seus almoxarifados, ali permanecendo até a triagem/classificação, pelos técnicos do Prefeitura Municipal de Pindoretama.

11.1.2.7.3.5. A Contratada, ao longo do contrato, deverá dispor de um caminhão, dotado de Guindauto, com no mínimo 2 (dois) ajudantes, para ser utilizado na movimentação de materiais entre os Almoxarifados da Prefeitura Municipal de Pindoretama, durante 80h/mês.

#### **11.1.2.7.4. Da Retirada de Materiais dos Almoxarifados da Prefeitura Municipal de Pindoretama.**

11.1.2.7.4.1. É de responsabilidade da Contratada a indicação dos responsáveis pela retirada e movimentação dos materiais nos Almoxarifados da Prefeitura Municipal de Pindoretama, quando for o caso de materiais cedidos para serviços pela Prefeitura.

#### **11.1.2.7.5. Da Adequação e dimensionamento dos estoques.**

11.1.2.7.5.1. A Contratada deverá ser responsável pelo dimensionamento dos estoques e prazos de armazenagem de materiais e equipamentos, para suprir a demanda dos serviços.

11.1.2.7.5.2. A Contratada deverá apresentar à Prefeitura Municipal de Pindoretama a relação dos estoques mínimos dos materiais e equipamentos a serem aplicados na execução dos serviços, em até 10 (dez) dias após a Ordem de Serviço.

11.1.2.7.5.3. A Contratada deverá informar, sempre que solicitada pela Prefeitura Municipal de Pindoretama, os quantitativos dos materiais estocados, bem como suas movimentações no período.



#### **11.1.2.7.6. Da Triagem de Materiais e Destinação Final.**

11.1.2.7.6.1. Todos os materiais retirados do Sistema de Iluminação Pública serão transportados pela Contratada para seu almoxarifado.

11.1.2.7.6.2. A Contratada fará, às suas expensas, um pré-tratamento e acondicionamento dos mesmos. Esses materiais ficarão depositados em local próprio, dentro da área coberta, até que a Prefeitura Municipal de Pindoretama, através de uma triagem, indique a destinação final dos mesmos.

11.1.2.7.6.3. Triagem dos materiais será efetuada por mão de obra fornecida pela Contratada, conforme orientação, fiscalização e posterior classificação dos Técnicos da Prefeitura Municipal de Pindoretama.

11.1.2.7.6.4. Os materiais retirados da rede de Iluminação Pública pela Contratada, após a triagem e classificação, deverão ser transportados pela Contratada para os almoxarifados da Prefeitura Municipal de Pindoretama, com exceção daqueles enquadrados na Lei de Crimes Ambientais e legislação complementar.

11.1.2.7.6.5. As devoluções de materiais à Prefeitura Municipal de Pindoretama deverão ser acompanhadas da documentação legal pertinente, sendo que as guias de entrega deverão ser assinadas e carimbadas no seu verso por funcionário da Prefeitura Municipal de Pindoretama.

11.1.2.7.6.6. Os serviços de movimentação de carga, descarga, manuseio e transporte dos materiais entre almoxarifados da Contratada e da Prefeitura Municipal de Pindoretama, observadas as datas e locais programados, serão de responsabilidade da Contratada.

11.1.2.7.6.7. No caso de haver ainda reatores com óleo ascarel é imperativa a observância da norma IQ - 1018, que proíbe a abertura dos mesmos, e das normas NBR 8371, NBR-7500 e 7504, Decreto Lei Nº 96.044, Norma ASTM D 3304, bem como as demais leis, regulamentos e normas, existentes ou que venham a ser criadas sobre o assunto.

11.1.2.7.6.8. Após o processamento destes reatores, por empresa qualificada incumbida de proceder à sua incineração, esta deverá emitir para a Prefeitura Municipal de Pindoretama o Certificado Comprobatório de que os reatores contendo PCBs (óleo ascarel) foram recepcionados e destruídos, através do processo de incineração, com controle total sobre a destinação final e eventuais resíduos.

11.1.2.7.6.9. Todas as lâmpadas de descarga retiradas da Iluminação Pública, por terem atingido o final da sua vida útil ou por outro motivo qualquer, em hipótese alguma deverão ser quebradas, devendo ser enviadas às empresas de reciclagem, credenciadas por Órgão Ambiental competente. Também com relação a elas, a exemplo dos materiais contendo ascarel, deverá ser emitido para a Prefeitura Municipal de Pindoretama um Certificado de Destinação Final.

#### **11.1.2.8. Do Seguro.**

11.1.2.8.1. A partir do momento que o material estiver em poder da Contratada, esta será a única responsável pelos mesmos, devendo, às suas expensas, segurá-los contra todos os riscos.

#### **11.1.3. Recursos de Informática e de Telefonia:**

##### **11.1.3.1. Dos Sistemas Informatizados.**

11.1.3.1.1. Os Sistemas Informatizados a serem utilizados para a captação de protocolos provenientes do Serviço de Tele atendimento, registros de rondas e das intervenções, com uso de coletores de dados, assim como para o



controle de materiais, serão de responsabilidade da Contratada, bem mesmo os programas dedicados a esses serviços, devendo todos os seus dados ser transmitidos diariamente para o Departamento de Iluminação Pública - Prefeitura Municipal de Pindoretama

11.1.3.1.2. Incluem-se aqui os recursos previstos para rastreamento dos veículos, possibilitando acesso em tempo real, através da internet, de seus posicionamentos e movimentações.

11.1.3.1.3. Os bancos de dados e aplicativos para seu acesso e manipulação deverão estar sustentados por plataformas de "software", tipos de arquivos e aplicativos amplamente utilizados no mercado.

11.1.3.1.4. Deverão ser garantidas as adequações necessárias à integração de dados com os Serviços de Tele atendimento e de Cadastro, incluindo os meios de comunicação e transferência de dados.

11.1.3.1.5. Todo o detalhamento de campos, codificações, regras de preenchimento e demais definições para a padronização, de forma a garantir o registro de todas as informações vinculadas aos serviços em contratação, deverá ser acordado previamente junto à Prefeitura Municipal de Pindoretama e adequados quando requisitado pela fiscalização.

11.1.3.1.6. Os dados deverão permanecer armazenados por todo o período contratual, transferidos diariamente à Prefeitura Municipal de Pindoretama e sempre que solicitado pela fiscalização, acompanhados de documentação de sua estrutura e relacionamentos, em formato e meio a ser acordado no início das atividades. Serão repassados à Prefeitura Municipal de Pindoretama, ao final do Contrato, a totalidade dos bancos de dados, informações e documentação associada à operação e manutenção dos mesmos.

11.1.3.1.7. A solução deverá ter a interface com o usuário na língua portuguesa, possuir controle e restrições de acesso, garantir a padronização e validação dos dados e possuir uma gama completa de opções de consultas e relatórios, de forma a permitir o total monitoramento da execução das atividades contratadas.

11.1.3.1.8. Deverá permitir a exportação de dados para aplicativos comerciais de produção de documentos (Word / Excel) e outros bancos de dados (Access / SQL Server) e, quando aplicável, para aplicativos CAD e/ou GIS.

11.1.3.1.9. Estes sistemas informatizados deverão estar disponíveis quando do início dos serviços, devendo ainda à Prefeitura Municipal de Pindoretama prever em suas instalações acesso total aos sistemas e bancos de dados com todas as opções de pesquisas e relatórios.

11.1.3.1.10. Apenas como referência os itens a seguir contém os principais dados que devem estar contemplados nos sistemas informatizados e coletores móveis de dados quando aplicável, não se limitando a estes:

11.1.3.1.10.1. Localização / Referência:

11.1.3.1.10.1.1. Endereços de solicitação e do local constatado da ocorrência (tipo e nome do logradouro, CEP, bairro, Subprefeitura, Área Prefeitura Municipal de Pindoretama, número no logradouro, referência em Guia de Ruas definido pelo PREFEITURA, referências do local);

11.1.3.1.10.1.2. Protocolo / OS (Tele atendimento, ronda, SAC, Ouvidoria, solicitação Prefeitura Municipal de Pindoretama, datas de registro, recebimento e resposta);

11.1.3.1.10.1.3. Dados do solicitante.

11.1.3.1.10.2. Intervenções de Manutenção:



11.1.3.1.10.2.1. Equipe (tipo e identificação do veículo, responsável, datas de início e término do serviço);

11.1.3.1.10.2.2. Motivo da solicitação e problema constatado, devendo ser identificadas situações de pronto atendimento;

11.1.3.1.10.2.3. Identificação completa da Unidade de Iluminação, circuito ou do equipamento da rede (número de referência no cadastro, tipo e demais características específicas);

11.1.3.1.10.2.4. Serviços executados (código, descrição, quantidade);

11.1.3.1.10.2.5. Materiais envolvidos (código, descrição, fabricante, quantidades: removida, instalada, desaparecida, fornecida pela Prefeitura Municipal de Pindoretama);

11.1.3.1.10.2.6. Motivo de Não Atendimento e situações de pendência;

11.1.3.1.10.2.7. Boletins de Ocorrência (furtos, vandalismo)

11.1.3.1.10.2.8. Ronda:

11.1.3.1.10.2.8.1. Equipe (tipo e identificação do veículo responsável, datas programadas e de execução);

11.1.3.1.10.2.8.2. Percurso (logradouros, extensão, número de unidades verificadas);

11.1.3.1.10.2.8.3. Problemas detectados e protocolos gerados;

11.1.3.1.10.3. Gestão de Materiais:

11.1.3.1.10.3.1. Controle de Aquisições;

11.1.3.1.10.3.2. Controle de Materiais Novos;

11.1.3.1.10.3.3. Controle de Materiais retirados da Rede;

11.1.3.1.10.4. Ampliação:

11.1.3.1.10.4.1. Projetos;

11.1.3.1.10.4.2. Programação e planejamento;

11.1.3.1.10.4.3. Controle de Materiais;

11.1.3.1.10.4.4. Execução e energização.

### **11.1.3.2. Informações para o Cadastro.**

11.1.3.2.1. A Contratada deverá informar à Prefeitura Municipal de Pindoretama, através de formulário próprio aprovado pela mesma, Projetos "as-built" de Remodelação e/ou Ampliação, em papel e em meio digital conforme especificado preliminarmente no subitem anterior, todos os dados dos serviços executados e respectivas modificações efetuadas no parque instalado, para fins de registro no Cadastro da Rede de Iluminação Pública.

11.1.3.2.2. Nos casos de ampliação e em todas as situações de serviços em que o número cadastral deva ser



fixado na unidade ou equipamentos, a Contratada procederá à identificação conforme padrões de etiquetagem com código de cadastro fornecido pela Prefeitura Municipal de Pindoretama.

#### **11.1.3.3. Infraestrutura e Equipamentos de Informática.**

11.1.3.3.1. A contratada deverá disponibilizar e manter para o desenvolvimento de suas atividades e equipe de fiscalização, os recursos mínimos de informática descritos e quantificados nos subitens a seguir, incluindo os suprimentos necessários a sua operação contínua. Os equipamentos deverão ser atualizados de acordo com a evolução e necessidade de execução dos serviços.

#### **11.1.3.4. Almoxarifado:**

11.1.3.4.1. 01 (um) Microcomputador memória RAM 4 Gb HD-1 Tb, 17", Windows 10 e Office 365, com acesso à Internet.

11.1.3.4.2. 01 (uma) Impressora colorida

#### **11.1.3.5. Operacional:**

11.1.3.5.1. A contratada deverá manter o seguinte conjunto de equipamentos:

11.1.3.5.1.1. 01 (um) Microcomputador memória RAM 4 Gb HD-1 Tb, 17", Windows 10 e Office 365, com acesso à Internet.

11.1.3.5.1.2. 01 (uma) Impressora laser, A4, 8ppm, monocromática.

11.1.3.5.1.3. Coletor de dados tipo PDA, Palm Top ou computador portátil, destinado ao registro das intervenções, rondas e demais trabalhos de campo.

#### **11.1.3.6. Compras:**

11.1.3.6.1. 01 (um) Microcomputador memória RAM 4 Gb HD-1 Tb, 17", Windows 10 e Office 365, com acesso à Internet.

11.1.3.6.2. 01 (uma) Impressora colorida.

#### **11.1.3.7. Comunicação de Dados:**

11.1.3.7.1. Todos os equipamentos deverão estar interligados em rede e com acesso à Internet através de conexão por banda larga

#### **11.1.3.8. Sistema de Atendimento aos usuários internos e externos**

11.1.3.8.1. A Empresa a ser contratada deverá detalhar a forma como pretende implementar um sistema de atendimento aos usuários internos e usuários externos.

11.1.3.8.2. Tal sistema devere consistir de pelo menos duas vias de comunicação e deverá ser parte do sistema de gestão operacional do projeto.

11.1.3.8.3. Atendimento Telefônico - o atendimento telefônico deverá funcionar 12 horas por dia ininterruptamente a permitir a interação direta dos usuários com operadores humanos da central de atendimento por período mínimo





diário de 12 horas. Considera-se que nas 12 horas nas quais não há interação seja disponibilizado sistema de gravação e arquivo das solicitações dos usuários.

11.1.3.8.4. A ligação local deverá ser gratuita para os usuários internos e externos e poderá ser tarifada normalmente para ligações fora do município;

11.1.3.8.5. Poderá ser utilizado atendimento automático através de sistema de URA para acolhimento de informações de defeitos, solicitação de reparos com tráfego máximo pela URA de até 150 segundos;

11.1.3.8.6. O tempo máximo de espera desde a conexão da ligação e o atendimento pela URA deverá ser de no máximo 120 segundos;

11.1.3.8.7. Atendimento por internet – A Empresa a ser contratada deve implantar um endereço eletrônico (web site) onde os usuários poderão ter acesso a informações sobre o projeto, níveis de disponibilidade do sistema e relatórios pré-formatados de ações realizadas pela SPE.

11.1.3.8.8. O nível de disponibilidade do web site deverá ser de no mínimo 95%.

11.1.3.8.9. A Empresa a ser contratada deverá disponibilizar um endereço eletrônico (e-mail) para encaminhamento de reclamações, sugestões, solicitações de reparos e outros.

11.1.3.8.10. O e-mail deverá ter sistema de respostas automático e tempo de retorno personalizado (resposta por operador humano) entre as 08h00min e 17h59min de até 3 horas e os e-mails recebidos entre as 18h00min e 07h59min deverão ser respondidos no dia subsequente entre 08h00min e 13h00min.

11.1.3.8.11. A proponente vencedora da licitação deverá informar como será o acesso (direto ou através de web site) ao endereço eletrônico disponibilizado.

11.1.3.8.11.1. Outros tipos de atendimento aos usuários - A Empresa a ser contratada poderá surgir outros tipos de meio de atendimento e interações com o usuário, tais como:

11.1.3.8.11.1.1. Internet – Redes sociais (Twitter, Facebook, etc);

11.1.3.8.11.1.2. Internet – BLOG;

11.1.3.8.11.1.3. Internet – Mensagens instantâneas (Ex: Yahoo Messenger, WhatsApp e outros);

11.1.3.8.11.1.4. Mensagens de texto (MSN);

**Nota: todos os meios de contato entre a empresa a ser contratada e a Prefeitura Municipal de Pindoretama e os usuários deverão ser divulgados amplamente.**

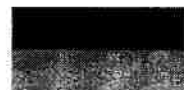
11.1.3.8.12. Sendo ainda exigido do Serviço informatizado:

11.1.3.8.12.1. Defeito ou falha individual em ponto de Iluminação Pública;

11.1.3.8.12.1.1. Em até 120 minutos após a ocorrência por disponibilidade da informação em sitio da internet;

11.1.3.8.12.1.2. Abertura de ordem de serviço para reparo de defeito ou falha individual em ponto de iluminação pública;

11.1.3.8.12.1.3. Em até 150 minutos após a ocorrência por disponibilidade da informação em sitio da internet e envio de mensagem eletrônica (email) para gestor do contrato.



#### 11.1.4. Equipamentos e Equipes Típicas.

##### 11.1.4.1. Veículos.

11.1.4.1.1. A Contratada obriga-se a manter seus veículos para a execução dos serviços, especificados no contrato e Projeto Básico, devidamente identificados, conforme o padrão indicado pela Prefeitura Municipal de Pindoretama.

11.1.4.1.2. A Contratada deverá instalar equipamento de rastreamento em todos os veículos, devidamente selados a prova de violações e dotado de recurso de registro contínuo de percurso, inclusive nos veículos de Ronda. Deverá fornecer também os respectivos softwares e hardware (01 unidade) necessários, a serem instalados em local da Prefeitura Municipal de Pindoretama, destinados ao monitoramento remoto, em tempo real, por parte da fiscalização.

11.1.4.1.3. A Contratada deverá fornecer relatório semanal do percurso de todos os veículos utilizados para os serviços, inclusive os de Ronda e Fiscalização, devidamente identificados por veículo e atividade. O relatório deverá ser entregue no segundo dia útil da semana subsequente.

11.1.4.1.4. A idade máxima permitida para cada tipo de veículo, a partir do ano de fabricação, deverá obedecer aos seguintes critérios: veículos leves - até 03 anos; veículos tipo pick-up - até 05 anos, e veículos pesados, tipo caminhões - até 10 anos. Independentemente deste limite de idade para a frota, os veículos deverão estar em perfeitas condições de funcionamento, apresentação, asseio, segurança, e também obedecer às regras impostas pela administração quanto a inspeção veicular e atender o disposto na legislação pertinente.

##### 11.1.4.2. Profissionais e Equipamentos Mínimos para os Serviços de Manutenção.

11.1.4.2.1. Para a execução dos serviços de manutenção aqui contratados, deverá a Contratada atender aos requisitos e quantidades mínimas de profissionais e equipamentos a seguir discriminados:

ADMINISTRAÇÃO	PESSOAL / EQUIPE	SEDE
	Engenheiro Eletricista	1
Eletrotécnico	1	
Digitador	1	
Atendente de Call Center	2	

ALMOXARIFADO	PESSOAL / EQUIPE	SEDE
	Almoхарife	1
Ajudante	1	
Motorista (Operador de Guindauto)	1	

OPERACIONAL	PESSOAL / EQUIPE	SEDE
	Equipe Cesta Simples e Ornamental	1
Equipe Guindauto (Caminhão)	1	
Equipe Moto (Vistoriador)	1	

##### 11.1.4.3. Equipes Básicas.

VEÍCULO	EQUIPE / TIPO	OBSERVAÇÃO
Cesta Simples	- 1 Eletricista Motorista. - 1 Eletricista.	Um elemento é motorista / operador.
Munck/Perfuratriz/Guindaste	- 1 Encarregado (Chefe de Turma).	Um elemento é motorista / operador.



	- 1 Motorista Operador de Guindauto. - 2 Eletricistas. - 2 Ajudantes Gerais.	
Moto	- 1 Eletricista (Motoqueiro).	Um elemento é motorista.

11.1.4.3.1. A Contratada deverá manter sobre todos os equipamentos utilizados para execução dos serviços contratuais, rigoroso controle e monitoramento quanto a segurança e condições operacionais adequadas para o uso.

**- Caminhão Munck / Perfuratriz.**

Montado em um veículo automotor tipo Ford Cargo 1517-E ou similar com capacidade de 8 toneladas, equipado com malha e berço para transporte e içamento de postes com acionamento hidráulico.

Capacidade de carga:

- Braço com 1,5 metros ..... 4 toneladas
- Braço com 6 metros..... 1 tonelada

Utilizado para movimentação de cargas e postes entre 9 a 21 metros.

**- Veículo Automotor com capacidade de carga 8 Ton.**

Deverá portar um guindaste tipo munck com capacidade de carga mínima de 4 toneladas para braço de 1,5 m, e 1 tonelada para braço de 6 m, utilizado para movimentação de cargas e postes entre 6 a 23m.

Deverá ainda ser adaptável a Cesta Aérea Simples Isolada, com lança telescópica articulável com acionamento hidráulico pelo próprio motor do veículo. Caçamba (cesta) em "fiberglass", com capacidade mínima para 120 kgf. Altura de alcance 12 metros.

**- Cesta Aérea Simples (isolado no mínimo para classe 15kV)**

● Montada em um veículo automotor com capacidade mínima de 8(oito) toneladas, com dispositivo de elevação, lança telescópica articuláveis com acionamento hidráulico pelo próprio motor do veículo. Estabilizadores hidráulicos em "A" ou "H", para movimentos inclinados ou verticais. Caçamba (cesta) em "fiberglass", com capacidade mínima para 120 kgf. Altura de alcance 13 metros.

**- Guindaste sobre pneus com lança telescópica com capacidade de 12 toneladas.**

**- Andaime Metálico Isolado.**

**- Veículo utilitário para transporte de pessoal.**

**- Veículo automotor tipo motocicleta de 125cc.**

**11.1.4.5. Ferramentas – Descrição.**

A tabela a seguir contém as ferramentas de uso individual e coletivo que deverão ser utilizadas pelas equipes de campo:

Os requisitos de segurança do trabalho, incluindo EPI's e EPC's, fazem parte das exigências constantes no



Projeto Básico.

FERRAMENTAS	USO
Alicate bomba d'água	Conexão de fios e cabos, com conectores do tipo cunha
Alicate universal de 8" c/ isolamento	Corte e emenda de fios e cabos
Alicate de compressão para fios e cabos de 6 a 16 mm <sup>2</sup>	Conexão de fios e cabos, utilizando conectores de compressão
Arco de serra regulável (8" a 12")	Para fixação de lâmina de serra para ferro
Caixa para ferramentas	Guardar e organizar as ferramentas
Carretilha c/ corda 3/8"	Içar e baixar materiais
Chave de 2 bocas tipo "S" para parafusos de 1/2" e 5/8"	Fixação de cruzetas e suportes de transformadores, entre outros
Chave de boca regulável 8" e/ou 10"	Adequada para diversos diâmetros de parafusos
Chave triângulo de abrir caixa	Abertura de tampas de caixas de passagem
Chaves de fenda de 3" fina, 4", 6" e 8" com cabo plástico ou de madeira	
Conjunto de aterramento temporário para rede de baixa tensão	Proteção de funcionários nos serviços na rede desenergizada
Escadas de extensão de madeira	
Esticadores de aço para cabo de cobre de 6 a 16 mm <sup>2</sup>	Para tencionar condutores e tirantes (âncoras)
Extrator de casquilho	Retirada da rosca da lâmpada com bulbo quebrado do soquete
Extrator de conector cunha	Retirada de conector cunha
Saca fusível tipo NH nos 0 e 1	Retirada e colocação de fusível NH

## CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS ORDENS DE SERVIÇOS.

12.1. A Prefeitura Municipal de Pindoretama emitirá a autorização da execução de serviços de Manutenção Corretiva, Remodelação, Eficientização e Ampliação, por parte da Contratada.

12.2. O modelo de Ordem de Serviço, que será adotado pela Prefeitura Municipal de Pindoretama para a autorização da execução de serviços de Manutenção Corretiva, Remodelação, Eficientização e Ampliação, por parte da Contratada será o que formato disponível junto a Secretaria de Infraestrutura do Município.

12.3. As atividades e quantitativos relacionados na planilha de Preço, são referências, que poderão ou não serem aplicados, já que os serviços a serem efetivamente contratadas pela prefeitura, serão feitas em função da avaliação da demanda e da necessidade específica de cada obra, do seu projeto e custo, que, avaliada sua viabilidade técnica e financeira, terá sua contratação formalizada através da emissão da Ordem de Serviço específica.

## CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA MEDIÇÃO.

13.1. A medição mensal dos serviços executados, descritos neste Termo, deverá ser apresentada em meio digital através de planilha padronizada em formato "Excel" e impressa, detalhada por natureza de serviço, conforme modelo a ser apresentados pela Prefeitura Municipal de Pindoretama.

13.1.1. O Boletim de Medição deverá ser instruído com os seguintes documentos:

13.1.1.1. Memória de cálculo;

13.1.1.2. Demais documentos relacionados nos itens específicos sobre a medição de serviços de Manutenção, Remodelação, Eficientização e Ampliação do Projeto Básico;

13.2. Tratando-se de Cooperativa, deverá ser apresentada nota fiscal discriminada, com indicação do valor total dos





serviços e dos valores excluídos da base de cálculo da contribuição previdenciária.

13.3. A comprovação dos valores excluídos dar-se-á por meio de cópias autenticadas dos documentos fiscais pertinentes.

13.4. Caso os valores a serem excluídos da base de cálculo da contribuição não sejam comprovados quando da apresentação da nota-fiscal, ou sejam em montante inferior ao previsto no Contrato, aplicar-se-á multa igual ao valor porventura ainda devido ao INSS.

13.5. Os serviços serão quantificados mensalmente e consolidados na medição, de acordo com o definido nas especificações da Prefeitura Municipal de Pindoretama, desde que tenham sido atendidas todas as condições técnicas previstas no Projeto Básico e Anexos.

13.6. A Contratada deverá apresentar a cada pedido de pagamento para verificação pela contratante do cumprimento dos encargos sociais, trabalhistas e fiscais pela contratada, documentos a seguir discriminados:

- 13.6.1. Certificado de Regularidade de Situação para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço FGTS;
- 13.6.2. Certidão Negativa de Débito da Fazenda Municipal;

13.7. Caso a proponente não esteja cadastrada como contribuinte neste Município, deverá apresentar Declaração firmada pelo representante legal, sob as penas da Lei, do não cadastramento e de que nada deve à Fazenda do Município de Pindoretama, relativamente aos tributos relacionados com o objeto licitado.

13.8. No caso de sociedade com estabelecimento prestador ou com matriz ou domicílio fora do Município de Pindoretama, a proponente deverá apresentar prova de inscrição no cadastro de pessoas jurídicas prestadoras de serviços que emitam nota fiscal autorizada por outro município.

13.9. Na hipótese de a sociedade de que trata este subitem não apresentar o cadastro mencionado, o valor do ISS - Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza incidente sobre a prestação de serviços objeto do presente, será retido na fonte por ocasião de cada pagamento.

- 13.9.1. Certidão Negativa de Débito junto a Previdência Social;
- 13.9.2. Folha de pagamento dos empregados relativo ao mês da prestação do serviço;
- 13.9.3. Relação dos trabalhadores constantes no arquivo SEFIP;
- 13.9.4. Guias de recolhimento GFIP e GPS;
- 13.9.5. Recibo da conectividade social.

13.10. Nos termos do artigo 31 da lei nº 8212, de 24/07/91, alterado pela Lei 9.711, de 20/11/98 e Instrução Normativa MPS/SRP nº 3, de 14 de julho de 2005, a Contratante reterá 11 % (onze por cento) do valor bruto da nota fiscal, fatura, obrigando-se a recolher em nome da contratada;

13.11. No processamento de cada medição deverá apresentar a Nota Fiscal de Serviços discriminando os valores referentes às parcelas dos serviços e materiais, sendo que a relação de materiais deverá ser incorporada ao corpo da nota ou em anexo a esta e, desta forma será descontada a parcela correspondente ao ISS - Imposto Sobre Serviços, relativo aos serviços executados.

13.12. Independentemente da retenção do Imposto Sobre Serviços, fica o responsável tributário obrigado a recolher o imposto integral, multas e demais acréscimos legais, na conformidade da legislação aplicável, eximida, neste caso, a responsabilidade de prestador de serviços.

13.13. Será efetuado desconto do Imposto de Renda, nos termos da Legislação em vigor.



13.14. Em caso de dúvida ou divergência, a fiscalização liberará para pagamento a parte incontestada dos serviços.

13.15. A medição final dos serviços somente será encaminhada a pagamento quando resolvidas todas as divergências, inclusive quanto a atrasos e multas relativas ao objeto do Contrato.

13.16. Caso sejam necessárias providências complementares por parte da Contratada, a fluência do prazo será interrompida, reiniciando-se a sua contagem a partir da data em que estas forem cumpridas.

13.17. A Contratada é responsável pela correção dos dados apresentados, bem como por erros e omissões.

13.18. Por ocasião do pagamento final, a Contratada fica obrigada a fazer a prova da quitação dos tributos exigidos pela legislação.

13.19. A Prefeitura Municipal de Pindoretama, terá até 8 (oito) dias, contados a partir da data de apresentação da medição pela Contratada, para a referida aprovação, e liquidada até 15 (quinze) dias após sua aprovação.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA GARANTIA OPERACIONAL DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO.**

14.1. Os serviços, conforme estabelecido no projeto básico será remunerado, a cada mês, multiplicando-se o preço unitário proposto pela contratada observando através de sua proposta comercial, levando-se em consideração a PLANILHA DE PREÇOS UNITARIOS, já aplicado o desconto linear pela quantidade de pontos luminosos existente no mês.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS ATIVIDADES ESPECIAIS DE OBRAS.**

15.1. Os Serviços de Obras, conforme estabelecido neste Projeto Básico, de natureza contínua e necessidades pontuais serão realizados mediante entrega à CONTRATADA da autorização de Serviços emitida pela Prefeitura Municipal de Pindoretama. A Remuneração destes serviços será feita aplicando-se respectivo valor unitário do serviço, constante na Planilha de Preços Unitários, constante no projeto básico à quantidade de Serviços autorizados.

15.2. Remuneração Total do Mês: Ao Final de cada mês a Contratada emitirá sua Nota Fiscal - Fatura de Prestação de Serviços considerando a soma dos valores indicados nos Projeto Básico, bem como os critérios de desempenho e melhoria da qualidade do serviço descrito no Projeto Básico, observados no mês anterior ao do Faturamento.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA GARANTIA DOS SERVIÇOS.**

##### **16.1. Da Manutenção:**

16.1.1. Todos os Serviços de Manutenção executados pela Contratada, no sistema de Iluminação Pública deverão ser garantidos por 06 (seis) meses contados a partir da data de conclusão.

##### **16.2. Da Ampliação:**

16.2.1. Todos os serviços executados e materiais aplicados nos Serviços de Ampliação, pela Contratada no sistema de Iluminação Pública deverão ser garantidos por 12 (doze) meses contados a partir da data de energização.

16.2.2. A Contratada será responsável por qualquer tipo de intervenção no sistema de Iluminação Pública, devendo as



falhas serem sanadas dentro dos prazos definidos para os Serviços de Manutenção, em função do recebimento da comunicação ou detecção através dos serviços de ronda.

16.2.3. Essa garantia não se aplica sobre materiais reaproveitados por solicitação da Prefeitura.

### **16.3. Da Remodelação e Eficientização:**

16.3.1. Todos os serviços executados e materiais aplicados nos Serviços de Remodelação ou de Eficientização, pela Contratada no sistema de Iluminação Pública deverão ser garantidos por 6 (seis) meses contados a partir da data de energização.

16.3.2. O quantitativo das unidades de Iluminação Pública remodeladas ou eficientizadas, a partir da data de conclusão dos serviços, deverá ser subtraído da quantidade global das unidades consideradas no Serviço de Rotina, durante o período de 06 (seis) meses da garantia.

16.3.3. O quantitativo das unidades de Iluminação Pública remodeladas ou eficientizadas, a partir da data de conclusão dos serviços, deverá ser subtraído da quantidade global das unidades consideradas no Serviço de Rotina, durante o período de 06 (seis) meses de garantia.

### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DAS NORMAS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO.**

17.1. As medições serão elaboradas **mensalmente** pela contratada, no último dia do mês de execução dos serviços, a partir dos relatórios ou boletins diários de quantitativos e serviços elaborados pela fiscalização do contrato, no período compreendido entre o primeiro e o último dia do mês da execução dos serviços, através de levantamentos realizados em função de cada atividade realizada.

17.2. O pagamento dos serviços contratados será efetuado em até 30 (trinta) dias, mediante a apresentação da respectiva fatura e Nota Fiscal, correspondente à etapa dos serviços efetivamente prestados, devidamente atestados pela contratante, através de atestados de medição e execução, assinados por responsável pela fiscalização.

17.3. O pagamento do objeto contratado só será efetuado mediante, ainda, a apresentação da seguinte documentação:

- a) Certidão Negativa de Débito da Previdência Social – CND;
- b) Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;
- c) Certidão Negativa de Débitos junto aos Governos Estadual/Distrital/Municipal;
- d) Certificado de Regularidade do FGTS – CRF.
- e) Cópia de folha de pagamento referente exclusivamente ao segurado prestador de mão de obra de que trata a nota fiscal/fatura, ou folha de pagamento normal com indicações desses segurados;
- f) Cópia autenticada da guia de recolhimento das contribuições incidentes sobre a remuneração dos segurados, de que trata a letra “e” acima devidamente quitada por instituição bancária;

17.4. O Contratante/Interveniente, no ato do pagamento, fará a retenção do ISS incidente sobre o valor da nota fiscal/fatura, responsabilizando-se pelo recolhimento à SEFIN dos valores efetivamente retidos.

17.5. O primeiro pagamento só será feito após a apresentação da documentação referente a licenças, seguros, alvarás e matrícula no CREA e INSS.

### **CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA.**





18.1. As despesas decorrentes da contratação do citado objeto correrão por conta das seguintes dotações orçamentárias:

UNIDADE GESTORA	PROGRAMA	ELEMENTO DE DESPESA	FONTE DE RECURSO
0301 - Sec. da Infraestrutura e Serviços Público.	15.452.1000.2.011 - Manutenção dos Serviços de Iluminação Pública.	3.3.90.39.00 - Outros serv. de terc. pessoa jurídica.	1001000000 - Recurso Ordinário.

#### CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DAS PENALIDADES.

19.1. A Contratada estará sujeita às seguintes multas:

VALOR MULTA (R\$)	DESCRIÇÃO
R\$ 200,00 (duzentos reais).	Por dia de atraso por protocolo não atendido nas condições estipuladas no item 8.1 - Prazos para a Execução dos Serviços de Manutenção do anexo I do Projeto Básico.
R\$ 500,00 (quinhentos reais).	Por dia de atraso pelo não cumprimento dos prazos contratuais elencados nos itens 8.2 a 8.9 - Prazos para a Execução dos Serviços de Manutenção, do anexo I do Projeto Básico.
R\$ 1.000,00 (mil reais).	Por item, por atraso injustificado no atendimento de solicitação do item 8.10 - Pronto Atendimento de Manutenção, do anexo I do Projeto Básico.
R\$ 500,00 (quinhentos reais).	Por dia de atraso pelo não cumprimento dos prazos estabelecidos nas Ordens de Serviço para os serviços de Ampliação, deste Termo de Referência.
R\$ 200,00 (duzentos reais).	Por dia de atraso, pelo não cumprimento da obrigação contratual relativa à apresentação de cada relatório exigido no Projeto Básico e seus Anexos e aqueles que a Prefeitura Municipal de Pindoretama julgar necessários.
R\$ 200,00 (duzentos reais).	Por erro de lançamento na ficha de Serviço de Manutenção e/ou no sistema informatizado.
R\$ 500,00 (quinhentos reais).	Por lançamento no sistema informatizado, nos termos do item 8.1 do anexo I do Projeto Básico, comunicando que a manutenção foi realizada antes da efetiva execução do serviço.
R\$ 500,00 (quinhentos reais).	Por erros na execução de serviços de manutenção ou ampliação, constatado pela Fiscalização
R\$ 400,00 (quatrocentos reais).	Por atraso injustificado, para correção de erros na execução parcial ou total de serviços de manutenção ou ampliação, detectado e comunicado por escrito pela fiscalização.
R\$ 2.000,00 (dois mil reais).	Devido a irregularidades nos serviços de triagem de materiais retirados da rede, citados no item 9.2.2.6 do anexo I do Projeto Básico.
R\$ 5.000,00 (cinco mil reais).	Por item, devido a não atendimento aos estoques mínimos de materiais conforme apresentada pela contratada no item 9.2.2.4. do anexo I do Projeto Básico.
R\$ 200,00 (duzentos reais).	Por item, quando constatada divergência entre o estoque físico e ficha de controle.
R\$ 3.000,00 (três mil reais).	Quando o Almoxarifado da contratada, destinado à Contratante, não atender as exigências mínimas de áreas definidas no item 9.2.2.1 do anexo I do Projeto Básico, bem como estocar materiais que não se destinam à Iluminação Pública de Pindoretama ou pelo emprego de material não aprovado e não liberado através da Divisão de Materiais - Prefeitura Municipal de Pindoretama e multa de R\$ 500,00 (quinhentos reais) por dia até a correção da inconformidade.
R\$ 3.000,00 (três mil reais).	Por veículo que não atender as exigências constantes no Projeto Básico - Sinalização de Veículos e multa de R\$ 300,00 (trezentos reais) por dia até a correção da inconformidade.
R\$ 3.000,00 (três mil reais).	Pelo não atendimento das exigências de segurança necessárias à execução dos serviços e seus correlatos, conforme legislação do Ministério do Trabalho e Companhia de Engenharia de Tráfego - CET, conforme Anexo III - Diretrizes Básicas de Segurança de Trabalho.

19.2. Multa pela inexecução total do Contrato: 20% (vinte por cento) sobre o valor contratual, quando da incidência de todas as penalidades referidas nos itens anteriores, em um mesmo mês.

19.3. As penalidades são independentes e a aplicação de uma não exclui a de outras, bem como poderão ser cumuladas com as demais penalidades previstas pela Lei Federal 8.666/93.



19.4. A pena de multa por inexecução total ou parcial do contrato far-se-á sem prejuízo da rescisão contratual pela Prefeitura Municipal de Pindoretama, bem como poderão ser cumuladas com as demais penalidades previstas pela Lei Federal 8.666/93.

19.5. O pagamento da multa, que constituirá ônus exclusivo da contratada, não a liberará das respectivas obrigações e penalidades estabelecidas no contrato.

19.6. As licitantes e a adjudicatária estarão, também, sujeitas às sanções penais previstas na Seção III do Capítulo IV da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

19.7. O valor da multa será atualizado monetariamente, nos termos da Lei nº 10.734/89, Decreto nº. 31.503/92, e alterações subsequentes.

19.8. As multas aplicadas às licitantes ou à Contratada deverão ser pagas no prazo improrrogável de 05 (cinco) dias úteis, contados da data do recebimento, pela mesma, da notificação para pagamento, podendo, entretanto, se for o caso, ser descontada do pagamento que lhe for devido pela Administração.

19.9. Sobre o valor das multas não pagas no prazo previsto neste item haverá a incidência de juros de mora, nos termos do disposto no artigo 406 do Código Civil Brasileiro.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA – DA GESTÃO SOBRE TERCEIROS.**

20.1. Caberão, exclusivamente à Contratada, todas as gestões junto a terceiros, como órgãos públicos (polícias militar e civil, trânsito, água e esgoto), concessionárias e empresas privadas (gás, telefonia, TV a cabo, etc.) no intuito de liberar/isolar/proteger áreas, circuitos, interferências, etc., visando o desenvolvimento de todos os trabalhos previstos.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DA EXTENSÃO.**

21.1. Para todos os fins e efeitos de direito, a contratada declara aceitar o presente instrumento nos expressos termos em que fora lavrado, obrigando-se a si e seus herdeiros e ou sucessores a bem e fielmente cumpri-los.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DA CADUCIDADE.**

22.1. A Prefeitura Municipal de Pindoretama, poderá declarar a caducidade do Contrato a ser celebrado na ocorrência de qualquer dos seguintes eventos:

22.1.1. A decretação, por sentença judicial transitada em julgada, de falência da empresa a ser contratada ou de sua condenação por sonegação de tributos ou corrupção;

22.1.2. Descumprimento, pela empresa a ser contratada, das obrigações de contratar ou manter contratados os seguros previstos no contrato a ser celebrado;

22.1.3. Operação com desempenho inferior a 70% (setenta por cento) da Meta Quantitativa, previstos no Projeto Básico ou dos indicadores de desempenho, previstos no projeto básico, por razões de ineficiência imputáveis a empresa a ser contratada, durante 2 (dois) trimestres consecutivos;

22.1.4. Operação com desempenho inferior a 70% (setenta por cento) da Meta Quantitativa, previstos no projeto básico, ou dos Indicadores de Desempenho previstos no Projeto básico, por razões de ineficiência imputáveis a empresa a ser contratada, por 4 (quatro) trimestres, independente da consecutividade; e



22.1.5. Descumprimento de obrigações contratuais, pela empresa a ser contratada, recorrente ou reincidente 2 (duas) vezes ou mais em período inferior a 3 (três) meses, após o envio da notificação mencionada na subcláusula abaixo:

22.2. A Prefeitura Municipal de Pindoretama, não poderá declarar a caducidade do contrato a ser celebrado com relação ao inadimplemento da empresa a ser contratada; (a) resultante dos eventos relativos aos riscos do Contrato a ser celebrado cuja responsabilidade seja da Prefeitura Municipal de Pindoretama; ou (b) causado pela ocorrência de caso fortuito ou força maior.

22.3. A declaração de caducidade do contrato a ser celebrado deverá ser precedida da verificação do inadimplemento contratual da empresa a ser contratada em processo administrativo, assegurado o direito de ampla defesa.

22.4. Não será instaurado processo administrativo de caducidade sem previa notificação a empresa a ser contratada, sendo-lhe dado, em cada caso, prazo para corrigir as falhas e transgressões apontadas e para o enquadramento nos termos contratuais.

22.5. Instaurado o processo administrativo e comprovado o inadimplemento, a caducidade será declarada pela Prefeitura Municipal de Pindoretama, independentemente de indenização prévia, calculada no decurso do processo e de acordo com os subitens "22.8. " e "22.9. ";

22.6 Declarada a caducidade e paga a respectiva indenização, não resultará para a Prefeitura Municipal de Pindoretama, qualquer espécie de responsabilidade em relação aos encargos, ônus, obrigações ou compromissos com terceiros ou com empregados da empresa a ser contratada;

22.7. A declaração de caducidade acarretará, ainda:

22.7.1. Retenção de eventuais créditos decorrentes do contrato a ser celebrado, até o limite dos prejuízos causados a Prefeitura Municipal de Pindoretama.

22.8. A indenização devida a empresa a ser contratada em caso de caducidade restringir-se-á ao valor dos investimentos vinculados aos bens reversíveis ainda não amortizados;

22.9. Do montante previsto na subcláusula anterior serão descontados:

22.9.1. Os prejuízos comprovadamente causados pela contratada a Prefeitura Municipal de Pindoretama e usuários;

22.9.2. As multas contratuais aplicadas a empresa a ser contratada que não tenham sido pagas até a data do pagamento do montante previsto na subcláusula "22.8. " acima; e

22.9.3. Quaisquer valores recebidos pela contratada a título de cobertura de seguros relacionados aos eventos ou circunstâncias que ensejaram a declaração de caducidade.

### **CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – DA ANULAÇÃO**

23.1. A Prefeitura Municipal de Pindoretama, declarará a nulidade do contrato a ser celebrado, impedido os efeitos jurídicos que ordinariamente deveria produzir, além de desconstituir os já produzidos, se verificar ilegalidade em sua formalização ou na licitação.

23.2. Na hipótese descrita na cláusula anterior, se a ilegalidade for imputável apenas a Prefeitura Municipal de



Pindoretama, a empresa a ser contratada será indenizada pelo que houver executado até a data em que nulidade for declarada e por outros prejuízos regularmente comprovados, descontados, todavia, quaisquer valores recebidos pela empresa a ser contratada a título de cobertura de seguros relacionados aos eventos ou circunstâncias que ensejaram a declaração de nulidade.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA – DO EVENTO CONTINUADO DE FORÇA MAIOR E CASO FORTUITO**

24.1. O Contrato a ser celebrado poderá ser extinto em razão de força maior ou caso fortuito superveniente a data de sua assinatura, regularmente comprovada, cujos efeitos perdurem por um período superior a 1 (um) ano e impeçam a regular execução do Contrato a ser celebrado pela contratada.

24.2. Na hipótese descrita na subcláusula anterior, a contratada será indenizada pelo que houver executado até a data em que o contrato a ser celebrado for extinto e por outros prejuízos regularmente comprovados, descontados, todavia, quaisquer valores recebidos pela empresa a ser contratada a título de cobertura de seguros relacionados aos eventos de força maior ou caso fortuito.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA – DA RESCISÃO.**

25.1. A rescisão do contrato a ser celebrado poderá ocorrer nos seguintes eventos, desde que a empresa a ser contratada notifique a Prefeitura Municipal de Pindoretama de sua intenção:

25.1.1. Expropriação, sequestro ou requisição de uma parte substancial dos ativos ou participação societária da empresa a ser contratada pela Prefeitura Municipal de Pindoretama, ou por qualquer outro órgão público;

25.1.2. Descumprimento contratual pela Prefeitura Municipal de Pindoretama com relação ao pagamento de qualquer montante superior ao equivalente a 10% (dez por cento) do valor do contrato a ser celebrado, que seja devido nos termos do Contrato a ser celebrado e que não seja efetuado em até 30 (trinta) dias da respectiva data de vencimento; ou

25.1.3. Descumprimento de obrigações pela Prefeitura Municipal de Pindoretama que gere um desequilíbrio econômico-financeiro do contrato a ser celebrado cujo procedimento de recomposição econômico-financeiro não seja concluído nos prazos estabelecidos no Contrato a ser celebrado por motivo imputáveis a Prefeitura Municipal de Pindoretama.

25.1.4. Se a Prefeitura Municipal de Pindoretama não sanar o descumprimento contratual a que deu causa dentro de 60 (sessenta) dias a contar do recebimento da notificação enviada pela empresa a ser contratada, o Contrato a ser celebrado poderá ser rescindido por iniciativa da empresa a ser contratada.

25.1.5. Na ocorrência de rescisão baseada nas hipóteses previstas na cláusula primeira deste item acima, a Prefeitura Municipal de Pindoretama, indenizara a empresa a ser contratada por todos os serviços que a referida empresa houver executado até a data em que a rescisão for declarada e por outros prejuízos regularmente comprovados, descontados, todavia, quaisquer valores recebidos pela empresa a ser contratada a título de cobertura de seguros relacionados aos eventos ou circunstâncias que ensejaram a rescisão.

25.1.6. Para fins de cálculo indicado na cláusula acima, considerar-se-ão os valores recebidos pela empresa a ser contratada a título de cobertura de seguros relacionados aos eventos ou circunstâncias que ensejaram a rescisão.

25.1.7. O presente contrato a ser celebrado poderá ser rescindido a qualquer momento, por qualquer das partes, mediante comunicações expressas, com antecedência mínima de 75 (setenta e cinco) dias.

25.2. Havendo pendências, as partes definirão, através de um Termo de Encerramento do contrato a ser



celebrado.

25.3. O contrato a ser celebrado poderá ser rescindido ainda:

25.3.1. Por ato unilateral da Prefeitura Municipal de Pindoretama, face ao interesse público, reduzido a termo no respectivo processo;

25.3.2. Por inadimplemento das cláusulas e condições estabelecidas no contrato a ser celebrado, por parte da empresa a ser contratada, nos termos da Seção V, do capítulo III, da lei Nº 8.666/93 e suas alterações;

25.3.3. Quando a empresa a ser contratada, por sua culpa e responsabilidade, atrasar a execução dos serviços, desatendendo ao cronograma físico-financeiro, por prazo superior a 20% (vinte por cento) do prazo total;

25.3.4. Quando a empresa a ser contratada suspender a execução dos serviços por prazo superior a 15 (quinze) dias consecutivos, sem justificativa ou sem prévia autorização da Prefeitura Municipal de Pindoretama;

25.3.5. Quando a empresa a ser contratada transferir o serviço contratado no todo ou em parte, sem prévia autorização da Prefeitura Municipal de Pindoretama.

25.3.6. Quando a empresa a ser contratada não iniciar a execução dos serviços após 15 (quinze) dias, contados da data do recebimento da ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal de Pindoretama;

25.3.7. Quando a empresa a ser contratada reincidir em falta grave punida anteriormente com multa, ou cometida por caracterizada má-fé.

25.3.8. Quando a empresa a ser contratada caucionar ou utilizar o contrato a ser celebrado para qualquer operação financeira;

25.3.9. Quando o acúmulo de multas for superior ao valor das garantias instituídas;

25.3.10. Independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial, em qualquer dos seguintes casos:

25.3.10.1. Liquidação da empresa a ser contratada;

25.3.10.2. Incorporação da empresa a ser contratada a outra firma ou empresa, ou, ainda cisão ou fusão da mesma com outra empresa, sem prévia e expressa concordância da Prefeitura Municipal de Pindoretama.

25.4. Fica assegurados a empresa a ser contratada e a Prefeitura Municipal de Pindoretama:

25.4.1. Sempre que ocorrerem as hipóteses de rescisão contratual será assegurado o contraditório e a ampla defesa à empresa a ser contratada, em conformidade com o artigo 78 da Lei Federal Nº 8.666/1993 e suas alterações.

25.4.2. Quando a empresa a ser contratada motivar a rescisão contratual, será responsável pelas perdas e danos decorrentes.

25.4.3. O Instrumento contratual firmado em decorrência do presente. Contrato a ser celebrado poderá ser rescindido de conformidade com o disposto nos artigos 77 a 80 da Lei Federal Nº 8.666/1993 e suas alterações.

25.4.4. Na hipótese de ocorrer a rescisão administrativa prevista no art. 79, inciso I da Nº 8.666/1993, à Prefeitura Municipal de Pindoretama são assegurados os direitos previstos no art. 80, inciso I a IV, parágrafos 1º a 4º da Lei



citada.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA – DO ADVENTO DO TERMO CONTRATUAL.**

26.1. Encerrado o prazo do contrato a ser celebrado a contratada será responsável pelo encerramento de quaisquer contratos a ser celebrado inerentes a contratos a serem celebrados com terceiros, assumindo todos os encargos, responsabilidades e ônus daí resultantes.

26.2. A contratada deverá tomar todas as medidas razoáveis e cooperar plenamente com a Prefeitura Municipal de Pindoretama, para que os serviços objeto do contrato a ser celebrado continuem a ser prestado de acordo com o contrato a ser celebrado de forma ininterrupta, bem como prevenir e mitigar qualquer inconveniência ou risco a saúde ou segurança dos usuários e dos os funcionários da Prefeitura Municipal de Pindoretama.

26.3. Na hipótese de advento do termo contratual, a contratada não fará jus a qualquer indenização relativa a investimentos vinculados aos bens do contrato a ser celebrado em decorrência do término do Prazo do mesmo.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉTIMA – DOS CASOS DE EXTINÇÃO.**

27.1. O Contrato a ser celebrado extinguir-se-á por:

27.1.1. Advento de termo contratual;

27.1.2. Caducidade;

27.1.3. Anulação;

27.1.4. Ocorrência de caso fortuito ou de força maior; ou

27.1.5. Rescisão, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato.

27.2. Extinto o contrato, serão revertidos a Prefeitura Municipal de Pindoretama todos os bens reversíveis, colocado à disposição da contratada, livres e desembaraçados de quaisquer ônus ou encargos e, cessarão para a Prefeitura Municipal de Pindoretama, todos os direitos emergentes do Contrato;

27.3. No caso de bens arrendados ou locados pela contratada, necessários para a gestão e operação dos serviços de gestão da Eficiência Energética Municipal, a Prefeitura Municipal de Pindoretama, poderá a seu exclusivo critério, suceder a contratada nos respectivos contratos de arrendamentos ou locação de tais bens.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA OITAVA – DAS RESOLUÇÕES DE CONTROVERSIAS (COMISSÃO TÉCNICA).**

28.1. Para a solução de eventuais divergências de natureza técnica e/ou de natureza econômico- financeira durante a execução do contrato a ser celebrado, será constituída, caso seja necessário por ato da Prefeitura Municipal de Pindoretama, uma comissão técnica, composta por 4 (quatro) membros, todos com conhecimentos aprofundados na matéria objeto da divergência e indicados por ocasião desta dada divergência, na forma desta cláusula.

28.2. A comissão técnica competente para emitir pareceres fundamentados sobre questões submetidas pela Prefeitura Municipal de Pindoretama ou pela contratada, relativa as divergências que venham a surgir quanto aos aspectos técnicos e aos aspectos econômico-financeiros durante a execução do Contrato.

28.3. Os membros da Comissão Técnica serão designados da seguinte forma:

28.3.1. 2 membros indicados pela Prefeitura Municipal de Pindoretama;

28.3.2. 1 membro pela empresa a ser contratada;

28.3.3. 1 membro, com comprovada especialização na matéria objeto da divergência, que será escolhido de



comum acordo entre as partes, quando da ocorrência da divergência.

28.4. O procedimento para solução de divergências indicar-se-á mediante a comunicação de solicitação de pronunciamento da Comissão Técnica e outra parte, e será processado da seguinte forma:

28.4.1. No prazo de 15 (quinze) dias, a contar do recebimento da comunicação referida no item anterior, a parte reclamada apresentará as suas alegações relativamente a questão formulada;

28.4.2. O parecer da Comissão Técnica será emitido em um prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento, pela comissão Técnica, das alegações apresentadas pela parte reclamada;

28.4.3. Os pareceres da Comissão Técnica serão considerados aprovados se contarem com o voto favorável da maioria de seus membros;

28.4.4. O membro indicado pela empresa a ser contratada e o membro escolhido em comum acordo entre as partes terão direito a um voto cada um; e

28.4.5. Os membros indicados pela Prefeitura Municipal de PINDORETAMA terão, em conjunto, direito a um voto, pelo que deverão compor, entre si, eventuais divergências antes de proferimento do voto único.

28.5. Toda a divergência suscitada deverá ser encaminhada a comissão técnica juntamente com cópia de todos os documentos necessários para a solução da demanda.

28.6. Todas as despesas necessárias ao funcionamento da Comissão Técnica serão arcadas pela contratada.

28.9. A submissão de qualquer questão a Comissão Técnica não exonera a contratada de dar integral cumprimento as suas obrigações contratuais e as determinações da Prefeitura Municipal de Pindoretama.

28.10. A decisão da Comissão Técnica será vinculante para as partes, até que sobrevenha eventual decisão judiciária sobre a divergência.

28.11. Caso aceita pelas partes, a solução amigável proposta pela comissão técnica poderá ser incorporada ao contrato a ser celebrado mediante assinatura do termo aditivo.

28.12. A mediação será considerada prejudicada se a solução amigável não for apresentada pela Comissão Técnica, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias a contar do pedido de instaurações do procedimento ou se qualquer das partes de recusarem a participar do procedimento, não indicando seu(s) representante(s) no prazo máximo de 15 (quinze) dias.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA NONA – DO PROCESSO ADMINISTRATIVO.**

29.1. Não obstante o acima exposto, a empresa a ser contratada terá resguardado o direito ao devido processo administrativo contra decisões da Prefeitura Municipal de Pindoretama.

#### **CLÁUSULA TRIGÉSIMA – DOS ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES**

30.1. A **CONTRATADA** fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões no objeto contratual até o limite de 50% (cinquenta por cento) do valor inicial deste Contrato, conforme disposto nos parágrafos 1º e 2º do art. 65 da Lei nº 8666/93.

#### **CLÁUSULA TRIGÉSIMA PRIMEIRA – DO FORO**

31.1. Fica eleito o foro da Comarca de Pindoretama/CE, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente, que não possa ser resolvida pela via administrativa, excluindo-se, desde já, qualquer outro, por mais privilegiado que seja.





PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**PINDORETAMA**



E, por estarem justas e acertadas, as partes firmam, em 02 (duas) vias, o presente instrumento contratual, depois de lido e achado conforme, para que produza seus efeitos jurídicos e legais.

Pindoretama/CE, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
**CONTRATANTE**

\_\_\_\_\_  
**CONTRATADA**

**TESTEMUNHAS:**

1. \_\_\_\_\_  
CPF: \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_  
CPF: \_\_\_\_\_