

Comissão Permanente de Licitação  
Fls 347



## ANEXO III - MEMORIAL DE CALCULO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA O SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ/CE

LOCAL : Município de SANTANA DO ACARAÚ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028.1, ORSE 07/2024, SINAPI - 09/2024 (Ceará).

### MEMORIAL DE CÁLCULO

1 GERENCIAMENTO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA										
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.							
1.1	SERVIÇO DE GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUINDO SOFTWARE DE GESTÃO E MONITORAMENTO DO PARQUE, CALL CENTER COM 0800 COM ATENDIMENTO EM HORÁRIO COMERCIAL E ADMINISTRAÇÃO LOCAL DO PARQUE - PREÇO UNITÁRIO POR PONTO LUMINOSO (3424 PRONTOS x 12 MESES)	PL	41.088,00							
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO						QUANTIDADE	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA						41.088,00	=	41.088,00		
						• TOTAL	=	41.088,00		
2 CADASTRAMENTO E EMPLAQUETAMENTO DO ACERVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA										
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.							
2.1	SERVIÇO DE CADASTRAMENTO DO ACERVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA E ATUALIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES GEORREFERENCIADAS, ELÉTRICA E LUMINOTÉCNICA INTEGRADAS AO SISTEMA DE GESTÃO DO PARQUE	PL	3.424,00							
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO						ALTURA		LARGURA	=	TOTAL
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA						2,00	X	3,00	=	6,00
						• TOTAL			=	6,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.							
2.2	SERVIÇO DE EMPLAQUETAMENTO DO ACERVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	PL	3.424,00							
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO						QUANTIDADE	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA						3.424,00	=	3.424,00		
						• TOTAL	=	3.424,00		
3 ELABORAÇÃO DE PLANO DIRETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA										
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.							
3.1	ELABORAÇÃO DE PLANO DIRETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO	PL	3.424,00							
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO						QUANTIDADE	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA						3.424,00	=	3.424,00		
						• TOTAL	=	3.424,00		
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.							
3.2	ELABORAÇÃO DE PROJETO ELÉTRICO PARA APROVAÇÃO NA CONCESSIONÁRIA LOCAL	PL	1.000,00							
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO						QUANTIDADE	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA						1.000,00	=	1.000,00		
						• TOTAL	=	1.000,00		
4 SERVIÇO DE AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA E OUTROS SERVIÇOS TÉCNICOS										
4.1 SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE POSTES DE CONCRETO										
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.							
4.1.1	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 470K	UN	20,00							
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO						QUANTIDADE	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA						20,00	=	20,00		
						• TOTAL	=	20,00		
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.							
4.1.2	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 710	UN	40,00							
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO						QUANTIDADE	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA						40,00	=	40,00		
						• TOTAL	=	40,00		
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.							
4.1.3	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE	UN	60,00							
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO						QUANTIDADE	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA						60,00	=	60,00		
						• TOTAL	=	60,00		
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.							
4.1.4	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=11,00M, PESO APROXIMADO 990	UN	40,00							
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO						QUANTIDADE	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA						40,00	=	40,00		

*F. Cordeiro*



## ANEXO III - MEMORIAL DE CALCULO



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA O SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ/CE

LOCAL : Município de SANTANA DO ACARAÚ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028.1, ORSE 07/2024, SINAPI - 09/2024 (Ceará).

### MEMORIAL DE CÁLCULO

		TOTAL	=	40,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	
4.1.5	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.1	UN	200,00	
		QUANTITATIVO		
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		200,00	=	200,00
		TOTAL	=	200,00
<b>4.2 INSTALAÇÃO/ SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇOS PARA LUMINÁRIAS</b>				
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	
4.2.1	INSTALAÇÃO/ SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA DE COMPRIMENTO 1000MM, ESPESSURA 2MM, DN 48MM	UN	300,00	
		QUANTITATIVO		
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		300,00	=	300,00
		TOTAL	=	300,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	
4.2.2	INSTALAÇÃO/ SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA DE COMPRIMENTO 2000MM, ESPESSURA 2MM, DN 48MM	UN	800,00	
		QUANTITATIVO		
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		800,00	=	800,00
		TOTAL	=	800,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	
4.2.3	INSTALAÇÃO/ SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA DE COMPRIMENTO 3000MM, ESPESSURA 2MM, DN 48MM	UN	839,00	
		QUANTITATIVO		
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		839,00	=	839,00
		TOTAL	=	839,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	
4.2.4	INSTALAÇÃO DE SUPORTE TIPO TOPO PARA 1 LUMINÁRIA	UN	20,00	
		QUANTITATIVO		
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		20,00	=	20,00
		TOTAL	=	20,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	
4.2.5	INSTALAÇÃO DE SUPORTE TIPO TOPO PARA 2 LUMINÁRIA	UN	150,00	
		QUANTITATIVO		
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		150,00	=	150,00
		TOTAL	=	150,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	
4.2.6	INSTALAÇÃO DE SUPORTE TIPO TOPO PARA 4 LUMINÁRIA	UN	50,00	
		QUANTITATIVO		
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		50,00	=	50,00
		TOTAL	=	50,00
<b>4.3 SERVIÇO DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABOS</b>				
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	
4.3.1	CABO CLASSE 1KV 3 X 1,5MM2 - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E INSTALAÇÃO	M	8.000,00	
		QUANTITATIVO		
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		8.000,00	=	8.000,00
		TOTAL	=	8.000,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	
4.3.2	INSTALAÇÃO/ SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 0,6/1KV 1X1X10+10MM2	M	1.000,00	
		QUANTITATIVO		
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		1.000,00	=	1.000,00
		TOTAL	=	1.000,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	
4.3.3	INSTALAÇÃO/ SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 0,6/1KV 1X1X16+16MM2	M	1.000,00	

*F. Costa*



## ANEXO III - MEMORIAL DE CALCULO

Comissão Per  
Fls 349

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA O SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ/CE

LOCAL : Município de SANTANA DO ACARAÚ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028.1, ORSE 07/2024, SINAPI - 09/2024 (Ceará).

### MEMORIAL DE CÁLCULO

QUANTITATIVO		QUANTIDADE	=	TOTAL
DESCRIÇÃO				
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		1.000,00	=	1.000,00
		• TOTAL	=	1.000,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	
4.3.4	INSTALAÇÃO/ SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 0,6/1KV 1X1X25+25MM2	M	700,00	
QUANTITATIVO		QUANTIDADE	=	TOTAL
DESCRIÇÃO				
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		700,00	=	700,00
		• TOTAL	=	700,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	
4.3.5	INSTALAÇÃO/ SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 0,6/1KV 3X1X10+10MM2	M	600,00	
QUANTITATIVO		QUANTIDADE	=	TOTAL
DESCRIÇÃO				
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		600,00	=	600,00
		• TOTAL	=	600,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	
4.3.6	INSTALAÇÃO/ SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 0,6/1KV 3X1X16+16MM2	M	1.000,00	
QUANTITATIVO		QUANTIDADE	=	TOTAL
DESCRIÇÃO				
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		1.000,00	=	1.000,00
		• TOTAL	=	1.000,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	
4.3.7	INSTALAÇÃO/ SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 0,6/1KV 3X1X25+25MM2	M	1.000,00	
QUANTITATIVO		QUANTIDADE	=	TOTAL
DESCRIÇÃO				
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		1.000,00	=	1.000,00
		• TOTAL	=	1.000,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	
4.3.8	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	300,00	
QUANTITATIVO		QUANTIDADE	=	TOTAL
DESCRIÇÃO				
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		300,00	=	300,00
		• TOTAL	=	300,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	
4.3.9	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	M	200,00	
QUANTITATIVO		QUANTIDADE	=	TOTAL
DESCRIÇÃO				
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		200,00	=	200,00
		• TOTAL	=	200,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	
4.3.10	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	M	3.000,00	
QUANTITATIVO		QUANTIDADE	=	TOTAL
DESCRIÇÃO				
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		3.000,00	=	3.000,00
		• TOTAL	=	3.000,00
<b>4.4</b>	<b>MODERNIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b>			
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	
4.4.1	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA VIÁRIA LED C/ 8.000 <= FLUXO LUMINOSO <= 8.500 LM COM BASE PARA RELÉ FOTOCÉLULA/TELEGESTÃO 7PIN	UN	500,00	
QUANTITATIVO		QUANTIDADE	=	TOTAL
DESCRIÇÃO				
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		500,00	=	500,00
		• TOTAL	=	500,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	
4.4.2	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA VIÁRIA LED C/ 16.000 <= FLUXO LUMINOSO <= 17.000 LM COM BASE PARA RELÉ FOTOCÉLULA/TELEGESTÃO 7PIN	UN	200,00	
QUANTITATIVO		QUANTIDADE	=	TOTAL
DESCRIÇÃO				
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		200,00	=	200,00
		• TOTAL	=	200,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	

J. Carlos



## ANEXO III - MEMORIAL DE CALCULO

Fls. 350

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA O SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ/CE

LOCAL : Município de SANTANA DO ACARAÚ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028.1, ORSE 07/2024, SINAPI - 09/2024 (Ceará).

### MEMORIAL DE CÁLCULO

4.4.3	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA VIÁRIA LED C/ 24.000 <= FLUXO LUMINOSO <= 25.500 LM COM BASE PARA RELÊ FOTOCÉLULA/TELEGESTÃO 7PIN	UN	200,00
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	TOTAL
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		200,00	200,00
		• TOTAL	200,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
4.4.4	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA VIÁRIA LED C/ 32.000 <= FLUXO LUMINOSO < 34000LM COM BASE PARA RELÊ FOTOCÉLULA/TELEGESTÃO 7PIN	UN	200,00
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	TOTAL
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		200,00	200,00
		• TOTAL	200,00
4.5 ACESSÓRIOS P/ ILUMINAÇÃO PÚBLICA			
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
4.5.1	CONECTOR CUNHA 2 - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E INSTALAÇÃO.	UN	1.500,00
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	TOTAL
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		1.500,00	1.500,00
		• TOTAL	1.500,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
4.5.2	CONECTOR PERFURANTE ISOLADO DE 16MM <sup>2</sup> /95MM <sup>2</sup> - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E INSTAL	UN	2.100,00
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	TOTAL
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		2.100,00	2.100,00
		• TOTAL	2.100,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
4.5.3	INSTALAÇÃO DE FITA ADESIVA ISOLANTE PRETA.	UN	57,00
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	TOTAL
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		57,00	57,00
		• TOTAL	57,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
4.5.4	INSTALAÇÃO DE FITA ISOLANTE AUTO FUSÃO ANTI-CHAMA.	ROLO	34,00
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	TOTAL
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		34,00	34,00
		• TOTAL	34,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
4.5.5	INSTALAÇÃO DE CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W COM BASE CÉLULA FOTOELÉTRIC	UN	2.000,00
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	TOTAL
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		2.000,00	2.000,00
		• TOTAL	2.000,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
4.5.6	INSTALAÇÃO DE ALÇA PREF. P/ CABO ISOLADO PRÉ-REUNIDO DE AL 25MM <sup>2</sup> - COM FORNECIMENTO	UN	360,00
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	TOTAL
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		360,00	360,00
		• TOTAL	360,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
4.5.7	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA - COM FORNECIMENTO DE	UN	360,00
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	TOTAL
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		360,00	360,00
		• TOTAL	360,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
4.5.8	INSTALAÇÃO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E INSTALAÇÃO	UN	10,00
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	TOTAL
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		10,00	10,00
		• TOTAL	10,00

*F. Cortes*



## ANEXO III - MEMORIAL DE CALCULO



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA O SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ/CE

LOCAL : Município de SANTANA DO ACARAÚ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028.1, ORSE 07/2024, SINAPI - 09/2024 (Ceará).

### MEMORIAL DE CÁLCULO

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
4.5.9	INSTALAÇÃO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E INSTALAÇÃO	UN	10,00
<b>QUANTITATIVO</b>			
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	TOTAL
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		10,00	10,00
		• TOTAL	10,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
4.5.10	INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	300,00
<b>QUANTITATIVO</b>			
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	TOTAL
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		300,00	300,00
		• TOTAL	300,00
<b>5</b>	<b>ILUMINAÇÃO CÊNICA - LOCAÇÃO, MONTAGEM, INSTALAÇÃO DE ENFEITES NATALINOS, ÁRVORE DE NATAL E DEMAIS ELEMENTOS LUMINOSOS DIVERSOS</b>		
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
5.1	ELEMENTO DE ILUMINAÇÃO NATALINA 02 METROS (ANJO, CORNETA, ESTRELA CADENTE, SINOS, ÁRVORE), PRODUZIDO EM ESTRUTURA METÁLICA, CONTORNADO COM MANGUEIRA LUMINOSA EM LED	UN	400,00
<b>QUANTITATIVO</b>			
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	TOTAL
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		400,00	400,00
		• TOTAL	400,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
5.2	ÁRVORE NATALINA DE 15MT COM PARA-RAIOS	UN	1,00
<b>QUANTITATIVO</b>			
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	TOTAL
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		1,00	1,00
		• TOTAL	1,00
<b>6</b>	<b>RETIRADA DE CONJUNTO IP (BRAÇO/SUORTE COM LUMINÁRIA)</b>		
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
6.1	RETIRADA DE CONJUNTO IP (BRAÇO/SUORTE COM LUMINÁRIA)	UN	1.500,00
<b>QUANTITATIVO</b>			
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	TOTAL
CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		1.500,00	1.500,00
		• TOTAL	1.500,00

*f. Cordeiro*