



## ANEXO 8 – COMPOSIÇÕES DE PREÇOS AUXILIAR

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DA SEXTA ETAPA DOS SERVIÇOS DE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E EXECUÇÃO DA SUBSTITUIÇÃO DAS LUMINÁRIAS EXISTENTES POR LUMINÁRIAS DE LED PERTENCENTES AO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SOBRAL

**LOCAL:** MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE

**DATA:** 15/04/2024

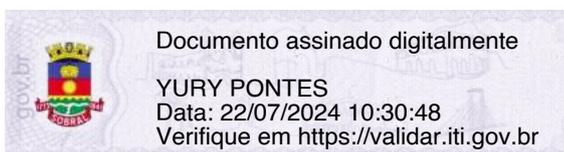
			Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	COMP.AUX_01	RETIRADA DE LUMINÁRIA VAPOR E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED COM POTÊNCIA MÁX. 120W, FLUXO LUMINOSO MÍN. 16.800LM, EFICIÊNCIA MÍN. 140LM/W (COM SELO DO INMETRO)				
		<b>MATERIAIS</b>				
	COMP.EXT_01	LUMINÁRIA PRONTA PARA SER LIGADAS À REDE EM 220V, COM RANGE DE OPERAÇÃO DE 90 VAC A 305 VAC, EM CORRENTE ALTERNADA, 60HZ E COM O DISPOSITIVO DE CONTROLE ELETRÔNICO PARA OS LED'S INSTALADO NO INTERIOR DA LUMINÁRIA. A LUMINÁRIA DEVERÁ ESTAR APTA PARA INSTALAÇÃO DA TELEGESTÃO COM DRIVER DIMERIZÁVEL (0 A 10 VOLTS) E BASE 7 PINOS PADRÃO NEMA. NO CORPO DA LUMINÁRIA DEVE SER PREVISTO UM SISTEMA DISSIPADOR DE CALOR, COM ALETAS FORMADAS NO PRÓPRIO CORPO DA LUMINÁRIA, TENDO O CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO, SEM A UTILIZAÇÃO DE VENTILADORES OU LÍQUIDOS, E QUE NÃO PERMITA O ACÚMULO DE DETRITOS QUE PREJUDIQUEM A DISSIPAÇÃO TÉRMICA DO SISTEMA ÓTICO E DO ALOJAMENTO DO DRIVER. A LUMINÁRIA DEVE GARANTIR A CORRETA DISSIPAÇÃO DO CALOR DURANTE A SUA VIDA ÚTIL, DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES TÉRMICAS DO LED UTILIZADO. A LUMINÁRIA DEVE POSSUIR ESTRUTURA TOTALMENTE EM ALUMÍNIO, ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ NA COR CINZA CLARO, COM PROTEÇÃO A CORROSÃO. BLOCO ÓPTICO COM LENTES/REFRATOR EM POLICARBONATO COM TRATAMENTO UV, EQUIPADA COM KIT ELETRÔNICO E DPS EXTERNO AO DRIVER, CLASSE II, EM SÉRIE, MONOPOLAR, UO = 220V, UP ≤ 1,5KV, IN ≥ 5KA, IMAX ≥ 10KA, POSSUIR GRAU DE PROTEÇÃO NO MÍNIMO IP 66, MONTADOS NA PARTE SUPERIOR DA LUMINÁRIA COM FECHAMENTO ATRAVÉS DE TAMPA COM FÁCIL ACESSO, FACILITANDO POSTERIOR MANUTENÇÃO. A LUMINÁRIA DEVE POSSIBILITAR A MONTAGEM EM PONTA DOS BRAÇOS E SUPORTES DE DIÂMETRO 33,0 ±1,0 MM (SOMENTE PARA V4) E 60,3 +0/-3 MM, COM COMPRIMENTO DE ENCAIXE SUFICIENTE PARA GARANTIR A TOTAL SEGURANÇA DO SISTEMA. OS PARAFUSOS, PORCAS, ARRUELAS, ABRAÇADEIRAS (SÃO EM AÇO GALVANIZADO) E OUTROS COMPONENTES UTILIZADOS PARA FIXAÇÃO DEVEM SER EM AÇO INOXIDÁVEL. FONTE DE LUZ LED MODULAR (SMD), NÃO SENDO ACEITO LUMINÁRIAS COM LED TIPO COB, COM UM ÍNDICE DE PROTEÇÃO ≥ IP66, ÓPTICA ASSIMÉTRICA VIÁRIA. EFICÁCIA GLOBAL DA LUMINÁRIA MÍNIMA DE 140 LM/W, IRC (ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES) SUPERIOR A 70 E MÍNIMO DE IK09 (ÍNDICE DE PROTEÇÃO A IMPACTOS). DRIVER COM RENDIMENTO MÍNIMO DE 95%, DISTORÇÃO HARMÔNICA INFERIOR A 20% E UM FATOR DE POTÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR A 0,92. GARANTIA DE TODOS OS COMPONENTES DE NO MÍNIMO 5 ANOS, VIDA ÚTIL DO CONJUNTO LUMINÁRIA LED MÍNIMO DE 60.000 HORAS (L70). A LUMINÁRIA DEVE SER FORNECIDA COM 3 METROS DE CABO PP DE 2,5 MM <sup>2</sup> PARA CONEXÃO COM A REDE. A LUMINÁRIA DEVE POSSUIR PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS NÃO SOMENTE POR ISOLAÇÃO BÁSICA, MAS SIM TAMBÉM PELA LIGAÇÃO DO CONDUTOR DE ATERRAMENTO À CARCAÇA. ATENDER PORTARIA Nº 20/2017 INMETRO E NORMAS DA ABNT.	UN	1,0000	R\$934,13	R\$934,13
	10502	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	UN	1,0000	R\$44,53	R\$44,53



	I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,4000	R\$172,71	R\$69,08
		<b>MÃO DE OBRA</b>				
	I2312	ELETRICISTA	H	0,4000	R\$26,85	R\$10,74
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4000	R\$21,10	R\$8,44
					Total:	R\$1.066,92
					<b>Total Simples:</b>	<b>R\$1.066,92</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSOS</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>R\$256,49</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>R\$1.323,41</b>
	<b>COMP. AUX_02</b>	<b>FORNECIMENTO E MONTAGEM DE BRAÇO PARA LUMINÁRIA COM 2M (INCLUSIVE FERRAGENS)</b>	UN			
		<b>SERVIÇOS</b>	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	13800/ORSE	BRAÇO CURVO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM SAPATA DE 48X2000MM DI OU SIMILAR	UN	1,0000	R\$257,41	R\$257,41
	I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,4000	R\$172,71	R\$69,08
		<b>MÃO DE OBRA</b>				
	I2312	ELETRICISTA	H	0,4000	R\$ 26,85	R\$ 10,74
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4000	R\$ 21,10	R\$ 8,44
					Total:	R\$345,67
					<b>Total Simples:</b>	<b>R\$345,67</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSOS</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>R\$83,10</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>R\$428,77</b>
	<b>COMP.AUX_03</b>	<b>FORNECIMENTO E MONTAGEM DE BRAÇO PARA LUMINÁRIA COM 1M (INCLUSIVE FERRAGENS)</b>	UN			
		<b>SERVIÇOS</b>	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	13799/ORSE	BRAÇO CURVO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM SAPATA DE 48X1000MM DI OU SIMILAR	UN	1,0000	R\$114,38	R\$114,38
	I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,4000	R\$172,71	R\$69,08
		<b>MÃO DE OBRA</b>				
	I2312	ELETRICISTA	H	0,4000	R\$ 26,85	R\$ 10,74
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4000	R\$ 21,10	R\$ 8,44
					Total:	R\$202,64
					<b>Total Simples:</b>	<b>R\$202,64</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSOS</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>R\$48,72</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>R\$251,36</b>
	<b>COMP.AUX_04</b>	<b>INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE TOPO PARA POSTE RC CONCRETO PARA 3 LUMINÁRIAS</b>	UN			
		<b>SERVIÇOS</b>	Unidade	Coeficiente	Preço	Total



13558/ORSE	SUORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 03 LUMINÁRIA, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE Ø DE 48MM/60,3MM EXTERNO, CODIGO SUP03, DA AMES ILUMINAÇÃO OU SIMILAR	UN	1,0000	R\$124,42	R\$124,42
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,4000	R\$172,71	R\$69,08
	<b>MÃO DE OBRA</b>				
12312	ELETRICISTA	H	0,4000	R\$ 26,85	R\$ 10,74
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4000	R\$ 21,10	R\$ 8,44
				Total:	R\$212,68
				<b>Total Simples:</b>	<b>R\$212,68</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSOS</b>
				<b>Valor BDI:</b>	R\$51,13
				<b>Valor Geral:</b>	<b>R\$263,81</b>



**YURY PONTES**  
Coordenador de Iluminação Pública – SESEP  
Matrícula - 42.685