

**OBRA: SUBSTITUIÇÃO DAS LUMINÁRIAS EXISTENTES POR LUMINÁRIAS DE LED PERTENCENTES A ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO (SOB DEMANDA) 4º Etapa**

COMP.EXT_01	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED COM POTÊNCIA MÁX. 60W, FLUXO LUMINOSO MÍN. 6.500LM, EFICIÊNCIA MÍN. 110LM/W (COM SELO DO INMETRO)	UN	QNT.	V.MÉDIO	R\$ 1.018,69	
	<b>MATERIAIS</b>					
IXXXX	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO TIPO PAINEL LED COM POTÊNCIA ATÉ 60W, COM FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 6.500 LM, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 110 LM/W; COMPLETAMENTE MONTADA; FAIXA DE TENSÃO DE ENTRADA MÍNIMA DE 210 A 230V COM FREQUÊNCIA DE 60HZ; IRC MÍNIMO 70, LENTES EM POLICARBONATO, RESISTÊNCIA À IMPACTOS MECÂNICOS COM GRAU MÍNIMO DE PROTEÇÃO IK 08; DEPRECIÇÃO MÁXIMA DO LÚMEN DE 2% AO ANO; TEMPERATURA DE COR BRANCA 3000K A 5000K; OPERAÇÃO MÍNIMA $\leq 45^{\circ} C \geq 50^{\circ} C$ ; VIDA ÚTIL MÍNIMA DE 50.000 HORAS; FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO $\geq 0,92$ ; COM SUPORTE DE FIXAÇÃO EM BRAÇOS DE 33MM À 60,3MM; PREPARADAS PARA TELEGESTÃO COM TOMADAS DE 7 PINOS E DRIVER DIMERIZÁVEL; ESPECIFICADAS PARA ILUMINAÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS COMO: RUAS, PRAÇAS, PARQUES E ESTRADAS; PINTURA ESPECIAL ANTICORROSIVA; CORPO DE ALUMÍNIO COM PARAFUSOS EM AÇO INOXIDÁVEL E VIDA ÚTIL MÍNIMA DO CONJUNTO DE 50.000 HORAS; GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS SOB A RESPONSABILIDADE DA EMPRESA INSTALADORA. ATENDER: IP66 - TOTALMENTE SELADA, PORTARIA Nº 20/2017 INMETRO E NORMAS DA ABNT;	UN	1,0000	R\$ 776,71	R\$ 776,71	
	I0503	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 250W. C/ SUPORTE		1,0000	R\$ 26,40	R\$ 26,40
	I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,3600	R\$ 118,84	R\$ 42,78
						<b>R\$ 845,89</b>
	<b>MÃO DE OBRA</b>					
	I2312	ELETRICISTA	H	0,3600	R\$ 20,34	R\$ 7,32
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3600	R\$ 16,28	R\$ 5,86
						<b>R\$ 13,18</b>
		Sub-Total de MATERIAIS + MÃO DE OBRA				<b>R\$ 859,07</b>
		Encargos Sociais %		114,23%		<b>INCLUSO</b>
		BDI %		18,58%		<b>R\$ 159,62</b>
		Custo Direto Total (COM BDI)				<b>R\$ 1.018,69</b>

**OBRA: SUBSTITUIÇÃO DAS LUMINÁRIAS EXISTENTES POR LUMINÁRIAS DE LED PERTENCENTES A ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO (SOB DEMANDA) 4ª Etapa**

17

lcc

COMP.EXT_02	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED COM POTÊNCIA MÁX. 120W, FLUXO LUMINOSO MÍN. 11.500LM, EFICIÊNCIA MÍN. 110LM/W (COM SELO DO INMETRO)	UN	QNT.	V.MÉDIO	R\$ 1.315,29
	<b>MATERIAIS</b>				
	IXXXX INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO TIPO PAINEL LED COM POTÊNCIA MÁX. DE 120W, COM FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 11.500 LM, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 110 LM/W; COMPLETAMENTE MONTADA; FAIXA DE TENSÃO DE ENTRADA MÍNIMA DE 210 A 230V COM FREQUÊNCIA DE 60HZ; IRC MÍNIMO 70, LENTES EM POLICARBONATO, RESISTÊNCIA À IMPACTOS MECÂNICOS COM GRAU MÍNIMO DE PROTEÇÃO IK 08; DEPRECIÇÃO MÁXIMA DO LÚMEN DE 2% AO ANO; TEMPERATURA DE COR BRANCA 3000K A 5000K; OPERAÇÃO MÍNIMA $\leq 45^{\circ} C \geq 50^{\circ} C$ ; VIDA ÚTIL MÍNIMA DE 50.000 HORAS; FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO $\geq 0,92$ ; COM SUPORTE DE FIXAÇÃO EM BRAÇOS DE 33MM À 60,3MM; PREPARADAS PARA TELEGESTÃO COM TOMADAS DE 7 PINOS E DRIVER DIMERIZÁVEL; ESPECIFICADAS PARA ILUMINAÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS COMO: RUAS, PRAÇAS, PARQUES E ESTRADAS; PINTURA ESPECIAL ANTICORROSIVA; CORPO DE ALUMÍNIO COM PARAFUSOS EM AÇO INOXIDÁVEL E VIDA ÚTIL MÍNIMA DO CONJUNTO DE 50.000 HORAS; GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS SOB A RESPONSABILIDADE DA EMPRESA INSTALADORA. ATENDER: IP66 - TOTALMENTE SELADA, PORTARIA Nº 20/2017 INMETRO E NORMAS DA ABNT;	UN	1,0000	R\$ 1.026,84	R\$ 1.026,84
	10503 CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE	UN	1,0000	R\$ 26,40	R\$ 26,40
	10705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,3600	R\$ 118,84	R\$ 42,78
					<b>R\$ 1.096,02</b>
	<b>MÃO DE OBRA</b>				
	12312 ELETRICISTA	H	0,3600	R\$ 20,34	R\$ 7,32
	10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3600	R\$ 16,28	R\$ 5,86
					<b>R\$ 13,18</b>
	Sub-Total de MATERIAIS + MÃO DE OBRA				<b>R\$ 1.109,20</b>
	Encargos Sociais %		114,23%		<b>INCLUSO</b>
	BDI %		18,58%		<b>R\$ 206,09</b>
	Custo Direto Total (COM BDI)				<b>R\$ 1.315,29</b>

**OBRA: SUBSTITUIÇÃO DAS LUMINÁRIAS EXISTENTES POR LUMINÁRIAS DE LED PERTENCENTES A ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO (SOB DEMANDA) 4º Etapa**

COMP.EXT_03	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED COM POTÊNCIA MÁX. 160W, FLUXO LUMINOSO MÍN. 15.500LM, EFICIÊNCIA MÍN. 110LM/W (COM SELO DO INMETRO)	UN	QNT.	V.MÉDIO	R\$ 1.550,20
	<b>MATERIAIS</b>				
	IXXXX INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO TIPO PAINEL LED COM POTÊNCIA MÁX. DE 160W, COM FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 15.500 LM, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 110 LM/W; COMPLETAMENTE MONTADA; FAIXA DE TENSÃO DE ENTRADA MÍNIMA DE 210 A 230V COM FREQUÊNCIA DE 60HZ; IRC MÍNIMO 70, LENTES EM POLICARBONATO, RESISTÊNCIA À IMPACTOS MECÂNICOS COM GRAU MÍNIMO DE PROTEÇÃO IK 08; DEPRECIÇÃO MÁXIMA DO LÚMEN DE 2% AO ANO; TEMPERATURA DE COR BRANCA 3000K A 5000K; OPERAÇÃO MÍNIMA $\leq 45^\circ C \geq 50^\circ C$ ; VIDA ÚTIL MÍNIMA DE 50.000 HORAS; FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO $\geq 0,92$ ; COM SUPORTE DE FIXAÇÃO EM BRAÇOS DE 33MM A 60,3MM; PREPARADAS PARA TELEGESTÃO COM TOMADAS DE 7 PINOS E DRIVER DIMERIZÁVEL; ESPECIFICADAS PARA ILUMINAÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS COMO: RUAS, PRAÇAS, PARQUES E ESTRADAS; PINTURA ESPECIAL ANTICORROSIVA; CORPO DE ALUMÍNIO COM PARAFUSOS EM AÇO INOXIDÁVEL E VIDA ÚTIL MÍNIMA DO CONJUNTO DE 50.000 HORAS; GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS SOB A RESPONSABILIDADE DA EMPRESA INSTALADORA. ATENDER: IP66 - TOTALMENTE SELADA, PORTARIA Nº 20/2017 INMETRO E NORMAS DA ABNT;	UN	1,0000	R\$ 1.224,94	R\$ 1.224,94
	I0503 CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE	UN	1,0000	R\$ 26,40	R\$ 26,40
	I0705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,3600	R\$ 118,84	R\$ 42,78
					<b>R\$ 1.294,12</b>
	<b>MÃO DE OBRA</b>				
	I2312 ELETRICISTA	H	0,3600	R\$ 20,34	R\$ 7,32
	I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3600	R\$ 16,28	R\$ 5,86
					<b>R\$ 13,18</b>
	Sub-Total de MATERIAIS + MÃO DE OBRA				<b>R\$ 1.307,30</b>
	Encargos Sociais %		114,23%		<b>INCLUSO</b>
	BDI %		18,58%		<b>R\$ 242,90</b>
	Custo Direto Total (COM BDI)				<b>R\$ 1.550,20</b>

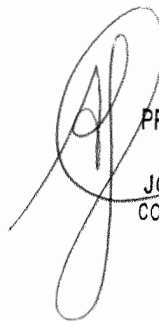
*AP*

OBRA: SUBSTITUIÇÃO DAS LUMINÁRIAS EXISTENTES POR LUMINÁRIAS DE LED PERTENCENTES A ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO (SOB DEMANDA) 4º Etapa

19

COMP.EXT_04	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE BRAÇO PARA LUMINÁRIA COM 2M (INCLUSIVE FERRAGENS)	UNID	QNT.	V.MÉDIO	R\$ 183,30
	<b>MATERIAIS</b>				
	IXXXX BRAÇO COM 2M, INCLUSIVE FERRAGEM	UN	1,0000	R\$ 104,97	R\$ 104,97
	I0705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,2500	R\$ 118,84	R\$ 29,71
	I8438 CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm <sup>2</sup>	M	3,0000	R\$ 3,58	R\$ 10,74
					<b>R\$ 145,42</b>
	<b>MÃO DE OBRA</b>				
	I2312 ELETRICISTA	H	0,2500	R\$ 20,34	R\$ 5,09
	I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2500	R\$ 16,28	R\$ 4,07
					<b>R\$ 9,16</b>
	Sub-Total de MATERIAIS + MÃO DE OBRA				<b>R\$ 154,58</b>
	Encargos Sociais %		114,23%		<b>INCLUSO</b>
	BDI %		18,58%		<b>R\$ 28,72</b>
	Custo Direto Total (COM BDI)				<b>R\$ 183,30</b>

COMP.EXT_05	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE BRAÇO PARA LUMINÁRIA COM 3M (INCLUSIVE FERRAGENS)	UNID	QNT.	V.MÉDIO	R\$ 229,44
	<b>MATERIAIS</b>				
	IXXXX BRAÇO COM 3M, INCLUSIVE FERRAGEM	UN	1,0000	R\$ 140,30	R\$ 140,30
	I0705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,2500	R\$ 118,84	R\$ 29,71
	I8438 CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm <sup>2</sup>	M	4,0000	R\$ 3,58	R\$ 14,32
					<b>R\$ 184,33</b>
	<b>MÃO DE OBRA</b>				
	I2312 ELETRICISTA	H	0,2500	R\$ 20,34	R\$ 5,09
	I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2500	R\$ 16,28	R\$ 4,07
					<b>R\$ 9,16</b>
	Sub-Total de MATERIAIS + MÃO DE OBRA				<b>R\$ 193,49</b>
	Encargos Sociais %		114,23%		<b>INCLUSO</b>
	BDI %		18,58%		<b>R\$ 35,95</b>
	Custo Direto Total (COM BDI)				<b>R\$ 229,44</b>



PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL  
SESEP  
JOSE AIRTON CARNEIRO NETO  
COORDENADOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA