

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

COMP.EXT_01	LUMINÁRIA DE LED ENTRE 50W A 60W, COMPLETAMENTE MONTADA, PAINEL LED; LENTES DE ALTA TRANSMISSÃO, ALTA EFICÁCIA LUMINOSA IGUAL OU SUPERIOR A 90LM/W; DEPRECIACÃO MÁXIMA DO LÚMEN DE 2% AO ANO; TEMPERATURADE COR BRANCA 3000K A 5000K OPERAÇÃO MÍNIMA ≤ 45° C ≥ 50° C; VIDA ÚTIL MÍNIBIMA DE 50.000 HORAS; BAIXA MANUTENÇÃO; ESPECIFICAS PARA ILUMINAÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS COMO: RUAS, PRAÇAS, PARQUES E ESTRADAS; PINTURA ESPECIAL ANTICORROSIVA; VOLTAGEM DE 100V A 240V(BIVOLT); ÂNGULO DE FEIXE MÍNIMO 70°X130° E MÁXIMO DE 70°X150°; FLUXO LUMINOSO É MÍNIMO DE 5.400LM; CORPO DE ALUMÍNIO COM PARAFUSOS EM AÇO INOXIDAVEL; ENCAIXE DO BRAÇO DA LUMINÁRIA PARA BRAÇOS DE ATÉ 48MM DE DIÂMETRO COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO EM AÇO INOXIDÁVEL. GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS SOB A RESPONSABILIDADE DA EMPRESA INSTALADORA. ATENDER: IP66 - TOTALMENTE SELADA, PORTARIA Nº 20/2017 INMETRO E NORMAS DA ABNT;	UNID		V.MÉDIO	PROP.01 (PHILIPS)	PROP.02 (RODIC)	PROP.03 (B&Q)	PROP.04 (H. DA SILVA ROSA)	PROP.04 (IP CONSTRUÇÕES)	R\$ 831,35
	<b>MATERIAIS</b>									
	IXXXX LUMINÁRIA LED ENTRE 50 W A 60W	UNID	1,0000	R\$ 553,74	R\$ 512,32	R\$ 626,32	R\$ 522,57			R\$ 553,74
	I0503 CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE	UNID	1,0000	R\$ 26,40						R\$ 26,40
	IXXXX CAMINHÃO SKY PARA MONTAGEM	H	0,3600	R\$ 151,67			R\$ 55,00	R\$ 150,00	R\$ 250,00	R\$ 54,60
	I8438 CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	4,0000	R\$ 6,07						R\$ 24,28
										<b>R\$ 659,02</b>
	<b>MÃO DE OBRA</b>									
	I2312 ELETRICISTA	H	0,3600	R\$ 7,20						R\$ 2,59
	I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3600	R\$ 5,60						R\$ 2,02
										<b>R\$ 4,61</b>
	Sub-Total de MATERIAIS + MÃO DE OBRA									<b>R\$ 663,63</b>
	Encargos Sociais %		87,01%							<b>R\$ 4,01</b>
	Total Materiais + Mão de Obra com Encargos Sociais									R\$ 667,64
	BDI %		24,52%							R\$ 163,71
	Custo Direto Total (COM BDI)									<b>R\$ 831,35</b>

COMP.EXT_02	LUMINÁRIA DE LED ENTRE 100W A 120W, COMPLETAMENTE MONTADA, PAINEL LED; LENTES DE ALTA TRANSMISSÃO, ALTA EFICÁCIA LUMINOSA IGUAL OU SUPERIOR A 90LM/W; DEPRECIACÃO MÁXIMA DO LÚMEN DE 2% AO ANO; TEMPERATURADE COR BRANCA 3000K A 5000K OPERAÇÃO MÍNIMA ≤ 45° C ≥ 50° C; VIDA ÚTIL MÍNIBIMA DE 50.000 HORAS; BAIXA MANUTENÇÃO; ESPECIFICAS PARA ILUMINAÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS COMO: RUAS, PRAÇAS, PARQUES E ESTRADAS; PINTURA ESPECIAL ANTICORROSIVA; VOLTAGEM DE 100V A 240V(BIVOLT); ÂNGULO DE FEIXE MÍNIMO 70°X130° E MÁXIMO DE 70°X150°; FLUXO LUMINOSO É MÍNIMO DE 9.000LM; CORPO DE ALUMÍNIO COM PARAFUSOS EM AÇO INOXIDAVEL; ENCAIXE DO BRAÇO DA LUMINÁRIA PARA BRAÇOS DE ATÉ 48MM DE DIÂMETRO COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO EM AÇO INOXIDÁVEL. GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS SOB A RESPONSABILIDADE DA EMPRESA INSTALADORA. ATENDER: IP66 - TOTALMENTE SELADA, PORTARIA Nº 20/2017 INMETRO E NORMAS DA ABNT;	UNID		V.MÉDIO	PROP.01 (PHILIPS)	PROP.02 (RODIC)	PROP.03 (B&Q)	PROP.04 (H. DA SILVA ROSA)	PROP.04 (IP CONSTRUÇÕES)	R\$ 1.495,05
	<b>MATERIAIS</b>									
	IXXXX LUMINÁRIA LED ENTRE 100 W A 120W	UNID	1,0000	R\$ 1.086,75	R\$ 1.088,54	R\$ 1.137,60	R\$ 1.034,11			R\$ 1.086,75
	I0503 CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE	UNID	1,0000	R\$ 26,40						R\$ 26,40
	IXXXX CAMINHÃO SKY PARA MONTAGEM	H	0,3600	R\$ 151,67			R\$ 55,00	R\$ 150,00	R\$ 250,00	R\$ 54,60
	I8438 CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	4,0000	R\$ 6,07						R\$ 24,28
										<b>R\$ 1.192,03</b>
	<b>MÃO DE OBRA</b>									
	I2312 ELETRICISTA	H	0,3600	R\$ 7,20						R\$ 2,59
	I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3600	R\$ 5,60						R\$ 2,02
										<b>R\$ 4,61</b>
	Sub-Total de MATERIAIS + MÃO DE OBRA									<b>R\$ 1.196,64</b>
	Encargos Sociais %		87,01%							<b>R\$ 4,01</b>
	Total Materiais + Mão de Obra com Encargos Sociais									R\$ 1.200,65
	BDI %		24,52%							R\$ 294,40
	Custo Direto Total (COM BDI)									<b>R\$ 1.495,05</b>

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

COMP.EXT_03	LUMINÁRIA DE LED ENTRE 130W A 150W, COMPLETAMENTE MONTADA, PAINEL LED; LENTES DE ALTA TRANSMISSÃO, ALTA EFICÁCIA LUMINOSA IGUAL OU SUPERIOR A 90LM/W; DEPRECIACÃO MÁXIMA DO LÚMEN DE 2% AO ANO; TEMPERATURADE COR BRANCA 3000K A 5000K OPERAÇÃO MÍNIMA ≤ 45° C ≥ 50° C; VIDA ÚTIL MÍNIMA DE 50.000 HORAS; BAIXA MANUTENÇÃO; ESPECIFICAS PARA ILUMINAÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS COMO: RUAS, PRAÇAS, PARQUES E ESTRADAS; PINTURA ESPECIAL ANTICORROSIVA; VOLTAGEM DE 100V A 240V(BIVOLT); ÂNGULO DE FEIXE MÍNIMO 70°X130° E MÁXIMO DE 70°X150°; FLUXO LUMINOSO É MÍNIMO DE 11.700LM; CORPO DE ALUMÍNIO COM PARAFUSOS EM AÇO INOXIDÁVEL; ENCAIXE DO BRAÇO DA LUMINÁRIA PARA BRAÇOS DE ATÉ 48MM DE DIÂMETRO COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO EM AÇO INOXIDÁVEL. GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS SOB A RESPONSABILIDADE DA EMPRESA INSTALADORA. ATENDER: IP66 - TOTALMENTE SELADA, PORTARIA Nº 10/2017 INMETRO E NORMAS DA ABNT;	UNID		V.MÉDIO	PROP.01 (PHILIPS)	PROP.02 (RODIC)	PROP.03 (B&Q)	PROP.04 (H. DA SILVA ROSA)	PROP.04 (IP CONSTRUÇÕES)	R\$ 1.669,93
	<b>MATERIAIS</b>									
	IXXXX LUMINÁRIA LED ENTRE 130 W A 150W	UNID	1,0000	R\$ 1.227,19	R\$ 1.088,54	R\$ 1.482,71	R\$ 1.110,31			R\$ 1.227,19
	I0503 CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE	UNID	1,0000	R\$ 26,40						R\$ 26,40
	IXXXX CAMINHÃO SKY PARA MONTAGEM	H	0,3600	R\$ 151,67			R\$ 55,00	R\$ 150,00	R\$ 250,00	R\$ 54,60
	I8438 CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	4,0000	R\$ 6,07						R\$ 24,28
										<b>R\$ 1.332,47</b>
	<b>MÃO DE OBRA</b>									
	I2312 ELETRICISTA	H	0,3600	R\$ 7,20						R\$ 2,59
	I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3600	R\$ 5,60						R\$ 2,02
	Sub-Total de MATERIAIS + MÃO DE OBRA									<b>R\$ 4,61</b>
	Encargos Sociais %		87,01%							<b>R\$ 4,01</b>
	Total Materiais + Mão de Obra com Encargos Sociais									R\$ 1.341,09
	BDI %		24,52%							R\$ 328,84
	Custo Direto Total (COM BDI)									<b>R\$ 1.669,93</b>

COMP.EXT_04	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE BRAÇO PARA LUMINÁRIA COM 2M (INCLUSIVE FERRAGENS)	UNID		V.MÉDIO	PROP.01 (B&Q)	PROP.02 (H. DA SILVA ROSA)	PROP.03 (IP CONSTRUÇÕES)	PROP.04 (MEGAFAC)		R\$ 142,97
	<b>MATERIAIS</b>									
	IXXXX BRAÇO COM 2M, INCLUSIVE FERRAGEM	UNID	1,0000	R\$ 70,92	R\$ 76,00		R\$ 78,29	R\$ 58,48		R\$ 70,92
	IXXXX CAMINHÃO SKY PARA MONTAGEM	H	0,2500	R\$ 151,67	R\$ 55,00	R\$ 150,00	R\$ 250,00			R\$ 37,92
										<b>R\$ 108,84</b>
	<b>MÃO DE OBRA</b>									
	I2312 ELETRICISTA	H	0,2500	R\$ 7,20						R\$ 1,80
	I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2500	R\$ 5,60						R\$ 1,40
	Sub-Total de MATERIAIS + MÃO DE OBRA									<b>R\$ 3,20</b>
	Encargos Sociais %		87,01%							<b>R\$ 2,78</b>
	Total Materiais + Mão de Obra com Encargos Sociais									R\$ 114,82
	BDI %		24,52%							R\$ 28,15
	Custo Direto Total (COM BDI)									<b>R\$ 142,97</b>

COMP.EXT_05	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE BRAÇO PARA LUMINÁRIA COM 3M (INCLUSIVE FERRAGENS)	UNID		V.MÉDIO	PROP.01 (B&Q)	PROP.02 (H. DA SILVA ROSA)	PROP.03 (IP CONSTRUÇÕES)	PROP.04 (IP CONSTRUÇÕES)		R\$ 161,34
	<b>MATERIAIS</b>									
	IXXXX BRAÇO COM 2M, INCLUSIVE FERRAGEM	UNID	1,0000	R\$ 85,67	R\$ 90,00		R\$ 87,12	R\$ 79,88		R\$ 85,67
	IXXXX CAMINHÃO SKY PARA MONTAGEM	H	0,2500	R\$ 151,67	R\$ 55,00	R\$ 150,00	R\$ 250,00			R\$ 37,92
										<b>R\$ 123,59</b>
	<b>MÃO DE OBRA</b>									
	I2312 ELETRICISTA	H	0,2500	R\$ 7,20						R\$ 1,80
	I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2500	R\$ 5,60						R\$ 1,40
	Sub-Total de MATERIAIS + MÃO DE OBRA									<b>R\$ 3,20</b>
	Encargos Sociais %		87,01%							<b>R\$ 2,78</b>
	Total Materiais + Mão de Obra com Encargos Sociais									R\$ 129,57
	BDI %		24,52%							R\$ 31,77
	Custo Direto Total (COM BDI)									<b>R\$ 161,34</b>