



ESTADO DE MINAS GERAIS  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ**  
CNPJ: 17.947.581/0001-76  
Secretaria Municipal de Obras Públicas

### MEMÓRIAL DE CÁLCULO DO PROJETO

**OBRA: SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIAS CONVENCIONAIS EXISTENTES POR LUMINÁRIA LED, INCLUSO FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MURIAÉ**

LOCAL DA OBRA: MURIAÉ E DISTRITOS	FORMA DE EXECUÇÃO:	DATA:	BDI:	24,59%
REFERÊNCIA: SINAPI-SET/2023,	DIRETA	18/10/2023		
PRAZO DE EXECUÇÃO: 6 MESES	( )	INDIRETA		
	( )	( x )		

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.																														
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DO EMPREENDIMENTO</b>																																
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,00																														
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Subtotal</th><th>Unidade</th></tr></thead><tbody><tr><td>Placa Obra</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td><b>Total</b></td><td><b>1</b></td><td><b>UN</b></td></tr></tbody></table>	Elemento	Subtotal	Unidade	Placa Obra	1		<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>UN</b>																							
Elemento	Subtotal	Unidade																															
Placa Obra	1																																
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>UN</b>																															
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS INFORMAÇÃO E SINALIZAÇÃO</b>																																
2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	9,00																														
	<table border="1"><thead><tr><th>Perímetro</th><th>Caminhões</th><th>Comprimento</th><th>Altura</th><th>Subtotal</th><th>Unidade</th></tr></thead><tbody><tr><td>Placa por Caminhão</td><td>3</td><td>2</td><td>1,5</td><td>9</td><td></td></tr><tr><td><b>Total</b></td><td></td><td></td><td></td><td><b>9</b></td><td><b>M2</b></td></tr></tbody></table>	Perímetro	Caminhões	Comprimento	Altura	Subtotal	Unidade	Placa por Caminhão	3	2	1,5	9		<b>Total</b>				<b>9</b>	<b>M2</b>														
Perímetro	Caminhões	Comprimento	Altura	Subtotal	Unidade																												
Placa por Caminhão	3	2	1,5	9																													
<b>Total</b>				<b>9</b>	<b>M2</b>																												
2.2	CONE DE SINALIZACAO EM PVC RIGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	UN	21,00																														
	<table border="1"><thead><tr><th>Medida</th><th>Caminhões</th><th>Qtde por Caminhão</th><th>Subtotal</th><th>Unidade</th></tr></thead><tbody><tr><td>Por caminhão</td><td>3</td><td>7</td><td>21</td><td></td></tr><tr><td><b>Total</b></td><td></td><td></td><td><b>21</b></td><td><b>UN</b></td></tr></tbody></table>	Medida	Caminhões	Qtde por Caminhão	Subtotal	Unidade	Por caminhão	3	7	21		<b>Total</b>			<b>21</b>	<b>UN</b>																	
Medida	Caminhões	Qtde por Caminhão	Subtotal	Unidade																													
Por caminhão	3	7	21																														
<b>Total</b>			<b>21</b>	<b>UN</b>																													
<b>3</b>	<b>SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO</b>																																
3.1	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 68 W ATÉ 97 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	5156,00																														
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Subtotal</th><th>Unidade</th></tr></thead><tbody><tr><td>Fluorescente A 30W</td><td>237</td><td></td></tr><tr><td>Fluorescente A 40W</td><td>240</td><td></td></tr><tr><td>Fluorescente A 45W</td><td>241</td><td></td></tr><tr><td>Incandescente A 100W</td><td>247</td><td></td></tr><tr><td>Mercúrio A 80W</td><td>239</td><td></td></tr><tr><td>Mercúrio A 125W</td><td>948</td><td></td></tr><tr><td>Sódio A 100W</td><td>2743</td><td></td></tr><tr><td>Sódio A 150W</td><td>261</td><td></td></tr><tr><td><b>Total</b></td><td><b>5156</b></td><td><b>UN</b></td></tr></tbody></table>	Elemento	Subtotal	Unidade	Fluorescente A 30W	237		Fluorescente A 40W	240		Fluorescente A 45W	241		Incandescente A 100W	247		Mercúrio A 80W	239		Mercúrio A 125W	948		Sódio A 100W	2743		Sódio A 150W	261		<b>Total</b>	<b>5156</b>	<b>UN</b>		
Elemento	Subtotal	Unidade																															
Fluorescente A 30W	237																																
Fluorescente A 40W	240																																
Fluorescente A 45W	241																																
Incandescente A 100W	247																																
Mercúrio A 80W	239																																
Mercúrio A 125W	948																																
Sódio A 100W	2743																																
Sódio A 150W	261																																
<b>Total</b>	<b>5156</b>	<b>UN</b>																															
3.2	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	5344,00																														
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Subtotal</th><th>Unidade</th></tr></thead><tbody><tr><td>Mista A 160W</td><td>81</td><td></td></tr><tr><td>Mista A 250W</td><td>94</td><td></td></tr><tr><td>Mercúrio A 250W</td><td>101</td><td></td></tr></tbody></table>	Elemento	Subtotal	Unidade	Mista A 160W	81		Mista A 250W	94		Mercúrio A 250W	101																					
Elemento	Subtotal	Unidade																															
Mista A 160W	81																																
Mista A 250W	94																																
Mercúrio A 250W	101																																

**OBRA: SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIAS CONVENCIONAIS EXISTENTES POR LUMINÁRIA LED, INCLUSO FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MURIAÉ**

LOCAL DA OBRA: MURIAÉ E DISTRITOS		FORMA DE EXECUÇÃO:		DATA:	BDI:	24,59%
REFERÊNCIA: SINAPI-SET/2023,		DIRETA	INDIRETA	18/10/2023		
PRAZO DE EXECUÇÃO: 6 MESES		( )	( x )			
		Sódio A 250W	4895			
		Metálico A 250W	173			
		<b>Total</b>	<b>5344</b>	<b>UN</b>		
3.3	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020				UN	3500,00
		<b>Elemento</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Unidade</b>		
		Mista A 500W	327			
		Mercúrio A 400W	175			
		Sódio A 350W	140			
		Sódio A 400W	2650			
		Metálico A 400W	208			
	<b>Total</b>	<b>3500</b>	<b>UN</b>			
3.4	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020				UN	14000,00
		<b>Elemento</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Unidade</b>		
		3.1	5156,00			
		3.2	5344,00			
		3.3	3500,00			
		<b>Total</b>	<b>14000,00</b>	<b>UN</b>		
3.5	BRAÇO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INSTALADO, COM MATERIAIS NECESSÁRIOS				UN	5000,00
		<b>Elemento</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Unidade</b>		
		Estimativa de Uso e Necessidades da Via Pública	5000			
		<b>Total</b>	<b>5000</b>	<b>UN</b>		
3.6	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX				UN	200,00
		<b>Elemento</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Unidade</b>		
		Previsão de Reserva para Estoque	200			
		<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>UN</b>		
3.7	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023				UN	14000,00
		<b>Elemento</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Unidade</b>		
		3.1	5156,00			
		3.2	5344,00			
		3.3	3500,00			
		<b>Total</b>	<b>14000,00</b>	<b>UN</b>		
3.8	REMOÇÃO DE CABEAMENTO, RELÉS E ACESSÓRIOS DE POSTES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA				UN	14000,00
		<b>Elemento</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Unidade</b>		
		3.1	5156,00			
		3.2	5344,00			
		3.3	3500,00			
		<b>Total</b>	<b>14000,00</b>	<b>UN</b>		

**OBRA: SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIAS CONVENCIONAIS EXISTENTES POR LUMINÁRIA LED, INCLUSO FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MURIAÉ**

<b>LOCAL DA OBRA: MURIAÉ E DISTRITOS</b>		<b>FORMA DE EXECUÇÃO:</b>		<b>DATA:</b>		
<b>REFERÊNCIA: SINAPI-SET/2023,</b>		<b>DIRETA</b>	<b>INDIRETA</b>	<b>18/10/2023</b>	<b>BDI:</b>	<b>24,59%</b>
<b>PRAZO DE EXECUÇÃO: 6 MESES</b>		( )	( x )			

\_\_\_\_\_  
Nadine Martins Magalhães  
Engenheira Eletricista  
CREA RJ2019101128

\_\_\_\_\_  
Prefeitura Municipal de Muriaé  
17.947.581/0001-76

Internet: [www.muriae.mg.gov.br](http://www.muriae.mg.gov.br) / Telefone: (32) 3696-3362  
Centro Administrativo Municipal Presidente Tancredo Neves - 2º andar  
Av. Maestro Sansão, nº 236 - Centro - CEP 36880-000 - Muriaé - MG