

PREFEITURA MUNICIPAL DE AVEIRO  
CNPJ: 04.542.916/0001-24



**Obra**  
AQUISIÇÃO E PRESTAÇÃO DE SERVIÇO PARA ADEQUAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM UTILIZAÇÃO DE PONTOS DE LUMINÁRIAS DE LED 100W e 150W, EM BAIRROS, PRAÇAS, LOGRADOUROS PÚBLICOS E DISTRITOS, INCLUINDO A MÃO DE OBRA DE RETIRADA DAS LUMINÁRIAS ANTIGAS E A INSTALAÇÃO DAS NOVAS DO MUNICÍPIO DE AVEIRO, ESTADO DO PARÁ

**Bancos**  
SINAPI - 03/2023 - Pará

**B.D.I.**  
28,82%



**Encargos Sociais**  
Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

**Orçamento Sintético**

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
<b>1</b>		<b>ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED</b>					<b>189.757,24</b>	<b>100,00 %</b>
1.1	COMP001 PRÓPRIO	Fornecimento e execução dos serviços de retirada de luminária antiga e substituição por luminária Led, 100,W 17.000 Lumens, tecnologia cob, com base 3 pinos, 5.000k, incluindo braço curvo 3 metros, relé fotoelétrico, cabos de cobre 1,5mm, conectores necessários.	Unid	2.000	1.619,91	2.086,76	4.173.520,00	0,82 %
1.2	COMP002 PRÓPRIO	Fornecimento e execução de serviços de retirada de luminária antiga e substituição por Luminária Led, 150W, 25.000 Lumens, tecnologia cob, com base 3 pinos, 5.000k, incluindo braço curvo 3 metros, relé fotoelétrico cabos de cobre 1,5mm, conectores necessários.	Unid	2.000	1.840,45	2.370,86	4.741.720,00	7,39 %
							<b>Total sem BDI</b>	<b>6.345.867,83</b>
							<b>Total do BDI</b>	<b>2.569.372,17</b>
							<b>Total Geral</b>	<b>8.915.240,00</b>

*Fabírcia Mariane F. Cardoso*  
Engenheira Civil

FABÍRCIA MARIANE F. CARDOSO  
CREA/PA Nº 151988748-5  
ENGENHEIRA CIVIL - CREA/PA 151988748-5

PREFEITURA MUNICIPAL DE AVEIRO  
CNPJ: 04.542.916/0001-24

Obra

Bancos

AQUISIÇÃO E PRESTAÇÃO DE SERVIÇO PARA ADEQUAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM UTILIZAÇÃO DE PONTOS DE LUMINÁRIAS DE LED 100W e 150W, EM BAIRROS, PRAÇAS, LOGRADOUROS PÚBLICOS E DISTRITOS, INCLUINDO A MÃO DE OBRA DE RETIRADA DAS LUMINÁRIAS ANTIGAS E A INSTALAÇÃO DAS NOVAS DO MUNICÍPIO DE AVEIRO, ESTADO DO PARÁ

SINAPI - 02/2023 - Pará

Planilha Orçamentária Analítica

1 ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED							
Item	Descrição	Unid.	Índice	Preço Unit.	Total R\$		
1.1	Fornecimento e execução dos serviços de retirada de luminária antiga e substituição por luminária Led – 100w						
<b>CÓDIGO SINAP</b>	<b>Mão de Obra e Equipamentos</b>						
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,0000	R\$	18,07	R\$	36,14
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,5000	R\$	22,97	R\$	34,46
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,2388	R\$	266,15	R\$	329,71
<b>Subtotal da Mão de Obra</b>						<b>R\$</b>	<b>400,30</b>
<b>Total do Custo Unitário (A)</b>						<b>R\$</b>	<b>400,30</b>
<b> Materiais</b>							
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Unid.	0,0140	R\$	9,06	R\$	0,13
42243	LUMINÁRIA LED – 100W. 17.000 LUMENS, TECNOLOGIA COB, COM BASE 3 PINOS, 17.000K (SINAPI: LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 98 W ATE 137 W)	Unid.	1,0000	R\$	628,37	R\$	628,37

Avenida Humberto de Abreu Frazão - Centro - Aveiro / PA  
93981011367 / contato@aveiro.pa.gov.br

  
Fabricia Mariane T. Cardoso  
Engenheira Civil  
CREA/PA Nº 151988748-5

PREFEITURA MUNICIPAL DE AVEIRO  
CNPJ: 04.542.916/0001-24

COTAÇÃO	BRAÇO LUMINÁRIA 3 m, curvo com sapata de 2 furos	Unid.	1,0000	R\$	422,15	R\$	422,15
2510	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	Unid.	1,0000	R\$	29,29	R\$	29,29
39380	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	Unid.	1,0000	R\$	16,75	R\$	16,75
00001013	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	M	7,1100	R\$	1,35	R\$	9,60
COTAÇÃO	Conector Perfurante 35-120x1,5-10	Unid.	2,0000	R\$	37,17	R\$	74,34
00000432	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	Unid.	2,0000	R\$	17,38	R\$	34,76
COTAÇÃO	Porca galv. quadrada de 24mm - rosca M 16x2	Unid.	2,0000	R\$	2,11	R\$	4,22
<b>Total do Custo Unitário (B)</b>						<b>R\$</b>	<b>1.219,61</b>
<b>Total do Custo Unitário (A+B)</b>						<b>R\$</b>	<b>1.619,91</b>
<b>Total do Custo Unitário + BDI</b>						<b>R\$</b>	<b>1.619,90</b>
Item	Descrição	Unid.	Índice	Preço Unit.	Total R\$		
1.2	<b>Fornecimento e execução de serviços de retirada de luminária antiga e substituição por Luminária Led - 150W</b>						
<b>CÓDIGO SINAP</b>	<b>Mão de Obra e Equipamentos</b>						
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,0000	R\$	18,07	R\$	36,14
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,5000	R\$	22,97	R\$	34,46
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,2388	R\$	266,15	R\$	329,71

Avenida Humberto de Abreu Frazão - Centro - Aveiro / PA  
93981011367 / contato@aveiro.pa.gov.br

  
**Fabricia Mariane T. Cardoso**  
Engenheira Civil  
CREA/PA Nº 151988748-5

PREFEITURA MUNICIPAL DE AVEIRO  
CNPJ: 04.542.916/0001-24

<b>Subtotal da Mão de Obra</b>			<b>R\$</b>	<b>400,30</b>
<b>Total do Custo Unitário (A)</b>			<b>R\$</b>	<b>400,30</b>
<b> Materiais</b>				
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Unid.	0,0140 R\$	9,06 R\$ 0,13
42247	LUMINÁRIA LED - 150W. 25.000 LUMENS TECNOLOGIA COB, COM BASE 3 PINOS, 5.000K (SINAPI: LUMINARIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE 138 A 180W)	Unid.	1,0000 R\$	848,91 R\$ 848,91
COTAÇÃO	BRAÇO LUMINÁRIA 3 m, curvo com sapata de 2 furos	Unid.	1,0000 R\$	422,15 R\$ 422,15
2510	Relé fotoelétrico 1000w	Unid.	1,0000 R\$	29,29 R\$ 29,29
39380	Base para relé fotoelétrico	Unid.	1,0000 R\$	16,75 R\$ 16,75
00001013	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	M	7,1100 R\$	1,35 R\$ 9,60
COTAÇÃO	Conector Perfurante 35-120x1,5-10	Unid.	2,0000 R\$	37,17 R\$ 74,34
00000432	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	Unid.	2,0000 R\$	17,38 R\$ 34,76
COTAÇÃO	Porca galv. quadrada de 24mm - rosca M 16x2	Unid.	2,0000 R\$	2,11 R\$ 4,22
<b>Total do Custo Unitário (B)</b>			<b>R\$</b>	<b>1.440,15</b>
<b>Total do Custo Unitário (A+B)</b>			<b>R\$</b>	<b>1.840,45</b>
<b>Total do Custo Unitário + BDI</b>			<b>R\$</b>	<b>1.840,44</b>

*Fabricia Mariane T. Cardoso*  
Engenheira Civil  
CREA/PA Nº 151988748-5

FABRICIA MARIANE TEIXEIRA CARDOSO  
ENGENHEIRA CIVIL - CREA/PA 151.988.748-5




Obra  
**AQUISIÇÃO E PRESTAÇÃO DE SERVIÇO PARA ADEQUAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM UTILIZAÇÃO DE PONTOS DE LUMINÁRIAS DE LED 100W e 150W, EM BAIRROS, PRAÇAS, LOGRADOUROS PÚBLICOS E**

Bancos B.D.I.  
 SINAPI - 03/2023 28,60%  
 - Pará  
 SEDOP -  
 02/2023 - Pará

Encargos Sociais  
 Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Item	Descrição	Cronograma Físico e Financeiro												
		TOTAL	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS	11º MÊS	12º MÊS
1.1	Fornecimento e execução dos serviços de retirada de luminária antiga e substituição por luminária Led, 100,W 17.000 Lumens, tecnologia cob, com base 3 pinos, 5.000k, incluindo braço curvo 3 metros, relé fotoelétrico, cabos de cobre 1,5mm, conectores necessários.	100%	9%	9%	9%	9%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
		R\$ 4.173.520,00	R\$ 375.616,80	R\$ 375.616,80	R\$ 375.616,80	R\$ 375.616,80	R\$ 333.881,60	R\$ 333.881,60	R\$ 333.881,60	R\$ 333.881,60	R\$ 333.881,60	R\$ 333.881,60	R\$ 333.881,60	R\$ 333.881,60
1.2	Fornecimento e execução de serviços de retirada de luminária antiga e substituição por Luminária Led, 150W, 25.000 Lumens, tecnologia cob, com base 3 pinos, 5.000k, incluindo braço curvo 3 metros, relé fotoelétrico cabos de cobre 1,5mm, conectores necessários.	100%	9%	9%	9%	9%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
		R\$ 4.741.720,00	R\$ 426.754,80	R\$ 426.754,80	R\$ 426.754,80	R\$ 426.754,80	R\$ 379.337,60	R\$ 379.337,60	R\$ 379.337,60	R\$ 379.337,60	R\$ 379.337,60	R\$ 379.337,60	R\$ 379.337,60	R\$ 379.337,60
Porcentagem		9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
Custo		R\$ 802.371,60	R\$ 802.371,60	R\$ 802.371,60	R\$ 802.371,60	R\$ 713.219,20	R\$ 713.219,20	713.219,20	713.219,20	713.219,20	713.219,20	713.219,20	713.219,20	713.219,20
Porcentagem Acumulado		9,00%	18,00%	27,00%	36,00%	44,00%	52,00%	60,00%	68,00%	76,00%	84,00%	92,00%	100,00%	100,00%
Custo Acumulado		R\$ 802.371,60	R\$ 1.604.743,20	R\$ 2.407.114,80	R\$ 3.209.486,40	R\$ 3.922.705,60	R\$ 4.635.924,80	R\$ 5.349.144,00	R\$ 6.062.363,20	R\$ 6.775.582,40	R\$ 7.488.801,60	R\$ 8.202.020,80	R\$ 8.915.240,00	R\$ 8.915.240,00

*Fabricia Mariane T. Cardoso*  
 Engenharia Civil  
 FABRICIA MARIANE T. CARDOSO  
 CREA/RN 161988748-5

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AVEIRO	Município/UF	AVEIRO/PA	
Objeto:	AQUISIÇÃO E PRESTAÇÃO DE SERVIÇO PARA ADEQUAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM UTILIZAÇÃO DE PONTOS DE LUMINÁRIAS DE LED 100W e 150W, EM BAIROS, PRAÇAS, LOGRADOUROS PÚBLICOS E DISTRITOS, INCLUINDO A MÃO DE OBRA DE RETIRADA DAS LUMINÁRIAS ANTIGAS E A INSTALAÇÃO DAS NOVAS DO MUNICÍPIO DE AVEIRO, ESTADO DO PARÁ			
Endereço da Obra:	AVENIDA HUMBERTO DE ABREU FRAZÃO, S/Nº - CENTRO, AVEIRO/PA			
BDI (%):	28,82%	Data Base:	SINAPI - 03/2023 - Pará	
			SEDOP - 02/2023 - Pará	
Responsável Técnico:	FABRICIA MARIANE TEIXEIRA CARDOSO	Registro Profissional:	CREA/PA 151.988.748-5	

### COMPOSIÇÃO DO BDI - CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS

$$BDI = \frac{[(1 + AC + S + R + G)(1+DF)(1+L)]}{(1-l)} - 1$$

AC = Administração Central	3,00%
S= Seguros	0,35%
R= Riscos	0,97%
G= Garantia	0,45%
DF= Despesas Financeiras	0,59%
L= Lucro	6,16%
I= Impostos	13,15%
ISS	5,00%
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
CPRB	4,50%

$$BDI = \frac{(1 + 0,0315 + 0,0035 + 0,0097 + 0,0045)(1+0,0059)(1+0,074)}{(1-0,1315)} - 1$$


$$BDI = \frac{1,1188}{0,8685} - 1$$

<b>BDI =</b>	<b>28,82%</b>
--------------	---------------

Obs. Adequado ao Acórdão 2622/2013 do TCU

  
**Fabricia Mariane T. Cardoso**  
 Engenheira Civil  
 CREA/PA Nº 151988748-5

FABRICIA MARIANE TEIXEIRA CARDOSO  
 CREA: 151988748-5

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AVEIRO	Município/UF	AVEIRO/PA	
Objeto:	AQUISIÇÃO E PRESTAÇÃO DE SERVIÇO PARA ADEQUAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM UTILIZAÇÃO DE PONTOS DE LUMINÁRIAS DE LED 100W e 150W, EM BAIRROS, PRAÇAS, LOGRADOUROS PÚBLICOS E DISTRITOS, INCLUINDO A MÃO DE OBRA DE RETIRADA DAS LUMINÁRIAS ANTIGAS E A INSTALAÇÃO DAS NOVAS DO MUNICÍPIO DE AVEIRO, ESTADO DO PARÁ			
Endereço Da Obra:	AVENIDA HUMBERTO DE ABREU FRAZÃO, S/Nº - CENTRO, AVEIRO/PA			
BDI (%):	28,60%	Data Base:	SINAPI - 02/2023 - Pará SEDOP - 02/2023 - Pará	
Responsável Técnico:	FABRICIA MARIANE TEIXEIRA CARDOSO	Registro Profissional	CREA/PA 151.988.748-5	

TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS		HORISTA	MENSALISTA
<b>GRUPO A</b>		%	%
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário-educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro contra acidentes de trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total de Encargos Sociais Básicos</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>
<b>GRUPO B</b>		%	%
B1	Repouso semanal remunerado	18,12%	Não incide
B2	Feriados	4,15%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,88%	0,66%
B4	13º Salário	11,16%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,73%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,09%	9,02%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total de Encargos Sociais que recebem incidências de A</b>	<b>50,09%</b>	<b>18,73%</b>
<b>GRUPO C</b>		%	%
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,78%	4,32%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	2,50%	1,87%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,11%	2,32%
C5	Indenização Adicional	0,49%	0,36%
<b>C</b>	<b>Total dos Encargos Sociais que não recebem as</b>	<b>12,02%</b>	<b>8,97%</b>
<b>GRUPO D</b>		%	%
D1	Reincidência de A sobre B	8,42%	3,15%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,36%
<b>D</b>	<b>Total das Taxas Incidências e reincidências</b>	<b>8,91%</b>	<b>3,51%</b>
<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS:</b>		<b>87,82%</b>	<b>48,01%</b>

OBS.: OS ENCARGOS COMPLEMENTARES DO GRUPO E ESTÃO ALOCADOS NA HORA DE CADA PROFISSIONAL, CONF. METODOLOGIA DO SINAPI

*Fabricia Mariane T. Cardoso*  
Engenheira Civil  
CREA/PA Nº 151988748-5

FABRICIA MARIANE TEIXEIRA CARDOSO  
CREA: 151988748-5