

## PROJETO EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA ILUMINAÇÃO PÚBLICA TAMARANA – FASE 1 LEVANTAMENTO ORÇAMENTÁRIO

Com base no quantitativo de materiais extraído do projeto, foi realizada tomada de preços de equipamentos de marcas e modelos mais usuais de mercado para formar uma base orçamentária de materiais. Com isso foi montada uma planilha de preços médios estimados.

Quanto ao volume de atividades e valor médio de cada um dos serviços previstos, extraímos os índices praticadas na base de preços da Copel por US (unidade de serviço). Com isso, estamos apresentando previsão de custo global de execução.

Este documento é complemento do Projeto e Memorial, que devem ser analisados e interpretados, para uma melhor compreensão das atividades e dos materiais que estão sendo aplicados

### 1 - ETAPA VIAS PÚBLICAS

#### QUANTITATIVO DE LUMINARIAS E ACESSÓRIOS

ESTIMATIVA DE CUSTO MÉDIO - LUMINÁRIAS VIAS PÚBLICAS			
LUMINÁRIA	QUANT	PREÇO MÉDIO UNIT.	VALOR
Luminária 50w	696	R\$ 602,51	R\$ 419.346,96
Luminária 70w	11	R\$ 645,64	R\$ 7.102,04
Luminária 120w	373	R\$ 999,04	R\$ 372.641,92
Luminária 180w	12	R\$ 927,64	R\$ 11.131,68
Braço BR-2 - 1,80m	727	R\$ 74,20	R\$ 53.943,40
Relé eletromagnético	1092	R\$ 41,20	R\$ 44.990,40
Parafuso CQ 250mm	727	R\$ 7,80	R\$ 5.670,60
		SOMATÓRIO CUSTO	R\$ 914.827,00
		<b>VALOR DE FORNECIMENTO</b>	<b>R\$ 1.006.309,70</b>

#### Observações:

- Os valores de fornecimento contabilizam 10% de encargos de nota fiscal.
- Cotações realizadas em agosto de 2020

## QUANTITATIVO DE MÃO DE OBRA

Está sendo prevista a troca de braços e luminárias para as potências existentes até 100W. Para as demais, somente a troca de luminárias

LUMINÁRIA		BRAÇO		SERVIÇO
REMOVER	INSTALAR	REMOVER	INSTALAR	QUANT.
HPS 70W	Led 50W	Braço BR1	Braço BR2 1,80m	696
HPS 70W	Led 120W	Braço BR1	Braço BR2 1,80m	31
HPS 100W	Led 70W	Braço BR1	Braço BR2 1,80m	0
HPS 250W	Led 180W			11
HPS 250W	Led 120W			337
HPS 150W	Led 70W			11
HPS 150W	Led 120W			5
HQL 400W	Led 180W			0
HQL 400W	Led 180W			1

Valor Global total de mão de obra (IP Vias públicas): **R\$ 270.511,00**

## RESUMO ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL "IP" VISA PÚBLICAS:

RESUMO	
EQUIPAMENTOS :	R\$ 1.006.309,70
INSTALAÇÃO:	R\$ 270.511,00
<b>TOTAL VIAS PUB:</b>	<b>R\$ 1.276.820,70</b>

## 2 – ETAPA PRAÇA SÃO ROQUE

### QUANTITATIVO DE LUMINARIAS E ACESSÓRIOS

LUMINÁRIA	QUANT	PREÇO MÉDIO UNIT.	VALOR
LUMINÁRIA + POSTE 120w	9	R\$ 3.750,09	R\$ 33.750,81
Tubulação PEAD flexível Ø1"	230	R\$ 1,20	R\$ 276,00
Cabos – Cu 2,5mm <sup>2</sup> Isolação 1KV	700	R\$ 3,90	R\$ 2.730,00
Cj de Acionamento	2	R\$ 300,00	R\$ 600,00
Adaptador Superposte	1	R\$ 300,00	R\$ 300,00
Substituição pétalas po LED SUPERPOSTE	1	R\$ 15.380,00	R\$ 15.380,00
		SOMATÓRIO CUSTO	R\$ 53.036,81
		<b>VALOR DE FORNECIMENTO</b>	<b>R\$ 58.340,49</b>

#### Observações:

- Os valores de fornecimento contabilizam 10% de encargos de nota fiscal.
- Cotações realizadas em agosto de 2020

### QUANTITATIVO DE MÃO DE OBRA

Está sendo prevista inclusão de iluminação decorativa com posteamento ornamental na periferia desta praça e também a substituição das luminárias do Super-poste de 18m existente.

ITEM	QUANT
Instalação de Luminária decorativa 120W + POSTE 3m e base fixação	9
Escavação de Valas (metro linear)	230
Instalação Tubulação PEAD e enfição de cabos. (metro linear)	230
Instalação de conjunto de acionamento em quadro existente	2
Remoção de luminárias HPS super-poste	4
Instalação de adaptação de fixação super-poste	1
Instalação de luminárias LED super-poste	4

Valor Global total de mão de obra (Praça São Roque): **R\$ 11.739,49**

### RESUMO ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL “PRAÇA SÃO ROQUE”:

RESUMO	
EQUIPAMENTOS :	R\$ 58.304,49
INSTALAÇÃO:	R\$ 11.739,49
<b>TOTAL SÃO ROQUE:</b>	<b>R\$ 70.079,49</b>

### 3 – TOTAIS

RESUMO GERAL DE CUSTO INTEGRAL DE EXECUÇÃO DO PROJETO			
	MÃO DE OBRA	MATERIAL	SOMATÓRIO
IP VIAS PUBLICAS	R\$ 270.511,00	R\$ 1.006.309,70	R\$ 1.276.820,70
PRAÇA SÃO ROQUE	R\$ 10.704,00	R\$ 58.340,49	R\$ 70.079,49
			<b>TOTAL: R\$ 1.346.900,19</b>

Ponta Grossa, 30 de agosto de 2020

RESPONSÁVEL TÉCNICO

---

Eng. Eletricista Roger Neitzel Marques  
Crea-PR 88570-D