

Anexo II - Estimativa de custo para serviço de manutenção da iluminação pública

item	sinapi Jan//2017 Desonerado	discriminação	quantidade	unidade	valor unitario	valor total
1	5928	Mão-de-obra e Caminhão Munk (guindauto hidráulico) com cesto aéreo para serviço de manutenção da iluminação pública, com motorista operador de munk	12,00	hora	117,66	1.411,92
2	88264	Maõ de obra de eletricista com encargos complementares	12,00	hora	16,67	200,04
3	1082	Reatores para lâmpadas vapor de sódio de alta pressão 250 w, 220 V, 60hz, fator de potência mínimo 0,92; (3) _T = 65oC, TW 130oC, com capacitor e ignitor incorporado, uso interno, conforme NBR -13593, com conector de engate rápido (kit Removível), fêmea; o reator, juntamente com o capacitor e o ignitor, deverá estar fixado a chassi próprio pré – zincado e removível sem emprego de ferramentas; (4) os reatores deverão ser entregues com Selo Procel- Inmetro. Demais especificações conforme Manual de Especificações Técnicas, Versão 2, de setembro de 2007, elaborado pelo Centro de Excelência em Iluminação Pública CEIP PUC/RS. Todos os reatores deste item deverão ser do mesmo fabricante e modelo. E.	4,00	unid	109,93	439,72
4	*	Reatores para lâmpadas vapor de sódio alta pressão 150 W, 220 V, 60hz, fator de potência mínimo 0,92; (3) _T = 65oC, TW 130oC, com capacitor e ignitor incorporado, uso interno, conforme NBR -13593, com conector de engate rápido (kit Removível), fêmea; o reator, juntamente com o capacitor e o ignitor, deverá estar fixado a chassi próprio pré – zincado e removível sem emprego de ferramentas; (4) os reatores deverão ser entregues com Selo Procel- Inmetro. Demais especificações conforme Manual de Especificações Técnicas, Versão 2, de setembro de 2007, elaborado pelo Centro de Excelência em Iluminação Pública CEIP PUC/RS.	6,00	unid	73,15	438,90
5	*	Reatores para lâmpadas de sódio de alta pressão 70W , 220 V, 60 Hz, fator de potência 0,92; (3) _T=65oC, TW 130, com capacitor e ignitor incorporado, uso interno, conforme NBR -13593, com conector de engate rápido (kit Removível), fêmea; o reator, juntamente com o capacitor e o ignitor, deverá estar fixado a chassi próprio pré – zincado e removível sem emprego de ferramentas; (4) os reatores deverão ser entregues com Selo Procel- Inmetro. Demais especificações conforme Manual de Especificações Técnicas, Versão 2, de setembro de 2007, elaborado pelo Centro de Excelência em Iluminação Pública CEIP PUC/RS.	8,00	unid	62,60	500,80
6	*	lampada vapor de sódio 70w bulbo tubular, base E - 27 conforme NBR – IEC - 662; fluxo luminoso mínimo 6.600 lumens, vida imediata, mínima 28.000 horas. Demais especificações conforme Manual de Especificações Técnicas, versão 2, de setembro de 2007, elaborado pelo Centro de Excelência em Iluminação Pública – CEIP PUC/RS.	18,00	unid	25,10	451,80
7	*	Lâmpadas vapor de sódio de alta pressão 150W, bulbo tubular, base E - 40, conforme ABNT – NBRIEC - 662, fluxo luminoso mínimo de 17.200 lumens, vida mediana mínima de 32.000 horas. Demais especificações conforme Manual de Especificações Técnicas, versão 2, de setembro de 2007, elaborado pelo Centro de Excelência em Iluminação Pública – CEIP PUC/RS.	2,00	unid	38,30	76,60
8	*	Lâmpadas vapor de sódio de alta pressão 250W, bulbo tubular , base E - 40, conforme ABNT – NBRIEC - 662, fluxo luminoso mínimo de 33.000 lumens, vida mediana mínima de 32.000 horas. Demais especificações conforme Todas as lâmpadas deste item deverão ser do mesmo fabricante e modelo.	2,00	unid	45,45	90,90
9	2510	Rele fotoelétrico tipo eletrônico padrão reluz, tensão nominal 220V; 60hz; carga nominal 1.000W (resistivo) e 1.800 VA (indutivo); com acionamento de acordo com NBR – 5123/98; sensor (foto transistor ou fotodiodo); tampa em policarbonato; com varistor para suspensão de surtos; grau de proteção IP 67 ou superior; tenção de alimentação de 150V a 305V. Demais especificações conforme Manual de Especificações Técnicas, Versão 2, de setembro de 2007, elaborado pelo Centro de Excelência em Iluminação Pública CEIP PUC/RS.	18,00	unid	32,10	577,80
10	*	conector perfurante (principal 10mm, derivação 1,5mm)	8,00	unid	7,40	59,20
11	*	conectores tipo cunha, para fio 1,5 mm <sup>2</sup>	18,00	unid	7,10	127,80
12	*	cabo plastichumbo, 2 condutores de 1,5mm	18,00	metro	2,08	37,44
		TOTAL				4.412,92
		BDI 22,12%				976,14
		TOTAL GERAL				5.389,06

Nota:

- a) Foram utilizados os valores médios de pesquisa de preços no mercado, visto não constarem na planilha SINAPI.
- b) Devido os itens serem especificados conforme Programa RELUZ, há dificuldade de fornecedores, portanto para orçamento de mercado foram utilizados duas cotações.
- c) Os itens 3 e 9 constam na planilha SINAPI, porém devido aos valores serem muito diferentes do praticado no mercado, foi utilizado valor médio.

Arq. Emerson David Schmidt

CAU 24142-3