

Cliente: Município de Riozinho
 Serviço: Eficiência energética do parque de iluminação pública municipal
 Endereço: Riozinho/RS
 Data: 07/11/2022

BDI	29,35 %
MÃO DE OBRA	
BDI	16,80 %
MATERIAIS	
DATA REFERÊNCIA SINAPI: 09/2022	

Substituição De Luminária De Vapor De Mercúrio/Vapor De Sódio Por Luminária De Led Para Iluminação Pública	Quantidade:	Luminária Tipo 1: 223
		Luminária Tipo 2: 774
		Luminária Tipo 3: 47
		Luminária Tipo 4: 57

Materiais								
Referência	Discriminação do Insumo	Un.	Coefficiente Unitário	Quantidade Total	Valor Unit. s/ BDI	Valor Total s/ BDI	Valor Unit. c/ BDI	Valor Total c/ BDI
MERCADO 1	LUMINÁRIA LED POTÊNCIA MÁXIMA 40W; FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.600LM; 5.000K	Un.	1	223	R\$ 540,00	R\$ 120.420,00	R\$ 630,72	R\$ 140.650,56
MERCADO 2	LUMINÁRIA LED POTÊNCIA MÁXIMA 60W; FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 8.400LM; 5.000K	Un.	1	774	R\$ 709,08	R\$ 548.827,92	R\$ 828,21	R\$ 641.031,01
MERCADO 3	LUMINÁRIA LED POTÊNCIA MÁXIMA 100W; FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 14.000LM; 5.000K	Un.	1	47	R\$ 980,75	R\$ 46.095,25	R\$ 1.145,52	R\$ 53.839,25
MERCADO 4	LUMINÁRIA LED POTÊNCIA MÁXIMA 150W; FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 21.000LM; 5.000K	Un.	1	57	R\$ 1.051,47	R\$ 59.933,79	R\$ 1.228,12	R\$ 70.002,67
SINAPI 2510	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	Un.	1	1101	R\$ 39,37	R\$ 43.346,37	R\$ 45,98	R\$ 50.628,56
SINAPI 20111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	Un.	0,04	44,04	R\$ 7,97	R\$ 351,00	R\$ 9,31	R\$ 409,97
SINAPI 404	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSÃO)	M	0,4	440,4	R\$ 1,08	R\$ 475,63	R\$ 1,26	R\$ 555,54

Mão de Obra - Composição 1								
Referência	Discriminação do Insumo	Un.	Coefficiente Unitário	Quantidade Total	Valor Unit. s/ BDI	Valor Total s/ BDI	Valor Unit. c/ BDI	Valor Total c/ BDI
SINAPI 88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0487	1154,6187	R\$ 22,85	R\$ 26.383,04	R\$ 29,56	R\$ 34.126,46
SINAPI 88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0487	1154,6187	R\$ 20,10	R\$ 23.207,84	R\$ 26,00	R\$ 30.019,34
SINAPI 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	H	0,2388	262,9188	R\$ 271,75	R\$ 71.448,18	R\$ 351,51	R\$ 92.418,23

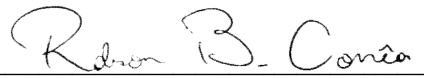
Substituição de Braço Curvo existente por Braço Curvo 3 metros Ø2"	Quantidade:	728
---	--------------------	------------

Materiais								
Referência	Discriminação do Insumo	Un.	Coefficiente Unitário	Quantidade Total	Valor Unit. s/ BDI	Valor Total s/ BDI	Valor Unit. c/ BDI	Valor Total c/ BDI
MERCADO 4	BRAÇO CURVO DE AÇO GALVANIZADO Ø2"X3000MM	Un.	1	728	R\$ 197,40	R\$ 143.707,20	R\$ 230,56	R\$ 167.850,01
SINAPI 101663	ABRACADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	Un.	2	1456	R\$ 24,18	R\$ 35.206,08	R\$ 28,24	R\$ 41.120,70
SINAPI 442	PARAFUSO FRANCES M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	Un.	2	1456	R\$ 5,76	R\$ 8.386,56	R\$ 6,73	R\$ 9.795,50
SINAPI 101549	GRAMPO PARALELO METÁLICO, PARA REDES AÉREAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	Un.	2	1456	R\$ 25,13	R\$ 36.589,28	R\$ 29,35	R\$ 42.736,28
SINAPI 34602	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 1,5 MM2	M	5	3640	R\$ 4,22	R\$ 15.360,80	R\$ 4,93	R\$ 17.941,41
SINAPI 20111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	Un.	0,02	14,56	R\$ 7,97	R\$ 116,04	R\$ 9,31	R\$ 135,54
SINAPI 404	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSÃO)	M	0,2	145,6	R\$ 1,08	R\$ 157,25	R\$ 1,26	R\$ 183,67

Mão de Obra - Composição 2								
Referência	Discriminação do Insumo	Un.	Coefficiente Unitário	Quantidade Total	Valor Unit. s/ BDI	Valor Total s/ BDI	Valor Unit. c/ BDI	Valor Total c/ BDI
SINAPI 88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,673	489,944	R\$ 22,85	R\$ 11.195,22	R\$ 29,56	R\$ 14.481,02
SINAPI 88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,673	489,944	R\$ 20,10	R\$ 9.847,87	R\$ 26,00	R\$ 12.738,23
SINAPI 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	H	0,2388	173,8464	R\$ 271,75	R\$ 47.242,76	R\$ 351,51	R\$ 61.108,51

	Sem BDI		Com BDI	
Mão de obra	R\$	189.324,91	R\$	244.891,77
Materiais	R\$	1.058.973,17	R\$	1.236.880,66
Valor Total da Obra	R\$	1.248.298,08	R\$	1.481.772,44

Responsável Técnico:


 Robson Benites Corrêa
 Crea RS 210193

Composição de Valores - Luminária LED

Referência	Discriminação do Insumo	Un.	Quant.	Optimus	Juganu	Unicoba	Menor valor	Adotado
MERCADO 1	LUMINÁRIA LED POTÊNCIA MÁXIMA 40W; FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.600LM; 5.000K	Un.	223	R\$ 675,38	R\$ 540,00	R\$ 825,00	R\$ 540,00	R\$ 540,00
MERCADO 2	LUMINÁRIA LED POTÊNCIA MÁXIMA 60W; FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 8.400LM; 5.000K	Un.	774	R\$ 709,08	R\$ 760,41	R\$ 865,00	R\$ 709,08	R\$ 709,08
MERCADO 3	LUMINÁRIA LED POTÊNCIA MÁXIMA 100W; FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 14.000LM; 5.000K	Un.	47	R\$ 980,75	R\$ 1.130,11	R\$ 1.145,00	R\$ 980,75	R\$ 980,75
MERCADO 4	LUMINÁRIA LED POTÊNCIA MÁXIMA 150W; FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 21.000LM; 5.000K	Un.	57	R\$ 1.051,47	R\$ 1.470,22	R\$ 1.237,00	R\$ 1.051,47	R\$ 1.051,47

Composição de Valores - Braço Curvo

Referência	Discriminação do Insumo	Un.	Quant.	Grando	Metalsinter	Duo Elétrica	Menor Valor	Adotado
MERCADO 5	BRAÇO CURVO DE AÇO GALVANIZADO Ø2"X3000MM	Un.	728	R\$ 197,40	R\$ 399,15	R\$ 339,87	R\$ 197,40	R\$ 197,40

* Orçamentos solicitado pelo município, referência 10/2022.

CRONOGRAMA FÍSICO / FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇO	MESES / DIAS ACUMULADOS								TOTAL DE PONTOS	VALOR GLOBAL
		1º mês		2º mês		3º mês		4º mês			
		30 dias	60 dias	90 dias	120 dias						
1	Substituição de Pontos de Iluminação	276		275		275		275		1101	R\$ 1.481.772,44
	Valor mensal	R\$ 371.452,49		R\$ 370.106,65		R\$ 370.106,65		R\$ 370.106,65			
	Mensal (Pontos / Percentual)	276	25,07%	275	24,98%	275	24,98%	275	24,98%		
	Acumulado (Pontos / Percentual)	276	25,07%	275	50,05%	275	75,02%	275	100,00%		

Robson B. Corrêa

Robson Benites Corrêa
CREA RS 210193