

**MEMORANDO SEI N° 0023277623/2024 - SEINFRA.UIP**

Joinville, 22 de outubro de 2024.

**À SAP.LCT**

Resposta ao Memorando 0023275507

Com nossos cordiais cumprimentos, a Unidade de Iluminação Pública vem, através deste, responder aos questionamentos feitos via Memorando 0023275507 - SAP.LCT

Inicialmente, cabe ressaltar que a comparação foi feita com o valor estimado para a contratação, por este valor estar compatível com os preços praticados no mercado, uma vez que os valores relacionados à requisição de compras são sempre obtidos através de pesquisa de preço junto a fornecedores do mercado nos processos de contratação realizados por esta Unidade, bem como das tabelas oficiais homologadas como a SINAPI/SC e a SICRO/SC.

Sendo assim, realizar o comparativo entre o valor ofertado pela proposta comercial ofertada pela licitante (Real Energy Ltda - 0023274613) no processo com o valor estimado pela Administração Pública equivale a comparar a proposta comercial com os valores praticados no mercado.

A priori, avalia-se o valor da proposta comercial efetiva, em relação ao valor orçado por esta Administração Pública através do Edital 220/2024:

Tabela 1 - Valor de deságio Proposta Real Energy Ltda - Edital 220/2023.

Item	Valor PMJ (R\$)	Valor Real Energy (R\$)*	Valor em Relação ao Orçado
Serviço de Execução de Manutenção em Iluminação Pública - Período Noturno	1.342.629,00	1.342.629,00	100,00%
Serviço de Execução de Manutenção em Iluminação Pública - Período Diurno	1.518.552,48	1.518.552,48	100,00%
Administração Central	2.566.839,36	2.566.839,36	100,00%
Serviço - Equipamentos	391.618,56	391.618,56	100,00%
Serviços de Apoio - Jardinagem, Recuperação Paisagística e de Pavimento, Pintura de Postes/Luminárias/Quadros de Distribuição	870.265,60	870.265,60	100,00%
Materiais	12.537.009,11	5.800.095,54*	46,13%
<b>Total</b>	<b>19.226.914,11</b>	<b>12.490.000,54*</b>	<b>64,96</b>

**\* Cumpre salientar que apesar da proposta apresentar o valor integral de R\$ 12.490.000,00, na somatória da multiplicação das quantidades de cada item com os seus respectivos valores unitários propostos pela licitante, o valor final da proposta resulta em R\$ 12.490.000,54, apresentando uma diferença de R\$ 0,54 entre o valor apresentado e o das somas individuais dos**

**valores.**

Ao se verificar o valor global da obra, de forma sucinta, o valor da proposta obtida em valor ao orçamento pela Prefeitura de Joinville é inferior ao limite de 75% imposto pela Lei 14.133/2021, de forma que, a primeira vista, o valor da proposta comercial indica inexecuibilidade do objeto licitado. Em segunda análise, verifica-se que não existe deságio aplicado aos itens referentes aos serviços, de forma que os valores de cada subgrupo orçamentário encontram-se dentro do limite previsto pela Lei. Sendo assim, esta análise passará a verificar os valores individuais dos materiais, que por si só apresentam deságio final de **53,87%** em relação ao que foi orçado por esta Administração Pública.

### Materiais

A Tabela 2 expressa os deságios para os materiais propostos pela licitante, onde todos são superiores a **53%** entre o valor orçado pela Administração Pública e o valor apresentado pela empresa.

Tabela 2 - Valor de deságio Proposta Real Energy Ltda para Materiais - Edital 220/2023.

<b>Material</b>	<b>Valor PMJ (R\$/u)</b>	<b>Valor Real Energy (R\$/u)</b>	<b>Deságio</b>
6.1	0,07	0,03	57,14%
6.2	0,26	0,12	53,85%
6.3	1,34	0,62	53,73%
6.4	0,57	0,26	54,39%
6.5	2,6	1,2	53,85%
6.6	2,51	1,16	53,78%
6.7	1,32	0,64	51,52%
6.8	2,89	1,34	53,63%
6.9	1,31	0,61	53,44%
6.10	12,76	5,9	53,76%
6.11	19,32	8,94	53,73%
6.12	11,66	5,39	53,77%
6.13	6,23	2,88	53,77%
6.14	6,23	2,88	53,77%
6.15	20,72	9,59	53,72%
6.16	3,56	1,65	53,65%
6.17	47,31	21,89	53,73%
6.18	167,41	77,45	53,74%
6.19	167,41	77,45	53,74%
6.20	22,33	10,33	53,74%
6.21	0,16	0,07	56,25%
6.22	0,18	0,08	55,56%
6.23	1,3	0,6	53,85%
6.24	88,52	40,95	53,74%
6.25	44,3	20,5	53,72%
6.26	46,16	21,36	53,73%
6.27	50,11	23,18	53,74%
6.28	56,95	26,35	53,73%
6.29	8,29	3,84	53,68%
6.30	44,95	20,8	53,73%
6.31	50,51	23,37	53,73%
6.32	2760,32	1277,05	53,74%
6.33	3410,4	1577,8	53,74%
6.34	5177,27	2395,24	53,74%
6.35	82,78	38,3	53,73%
6.36	139	64,31	53,73%

6.37	225	104,1	53,73%
6.38	468,45	216,73	53,73%
6.39	1116,17	516,39	53,74%
6.40	120,17	55,6	53,73%
6.41	6475,46	2995,84	53,74%
6.42	7217,62	3339,19	53,74%
6.43	158,94	73,53	53,74%
6.44	0,76	0,35	53,95%
6.45	0,25	0,11	56,00%
6.46	1,66	0,77	53,61%
6.47	2,8	1,3	53,57%
6.48	2,54	1,18	53,54%
6.49	6,76	3,13	53,70%
6.50	1,55	0,72	53,55%
6.51	9,59	4,44	53,70%
6.52	12,81	5,93	53,71%
6.53	3,1	1,43	53,87%
6.54	6,15	2,85	53,66%
6.55	2,78	1,29	53,60%
6.56	8,25	3,82	53,70%
6.57	13,57	6,28	53,72%
6.58	2,25	1,04	53,78%
6.59	3,07	1,42	53,75%
6.60	4,17	1,93	53,72%
6.61	5,8	2,68	53,79%
6.62	5,43	2,51	53,78%
6.63	2,79	1,29	53,76%
6.64	7,42	3,43	53,77%
6.65	8,63	3,99	53,77%
6.66	3,87	1,79	53,75%
6.67	6,18	2,86	53,72%
6.68	7,42	3,43	53,77%
6.69	11,19	5,17	53,80%
6.70	23,21	10,74	53,73%
6.71	33,1	15,31	53,75%
6.72	48,74	22,55	53,73%
6.73	69,43	32,12	53,74%
6.74	2,56	1,18	53,91%
6.75	9,04	4,18	53,76%
6.76	14,37	6,65	53,72%
6.77	22,97	10,63	53,72%
6.78	5,38	2,49	53,72%
6.79	1,86	0,86	53,76%
6.80	2,95	1,37	53,56%
6.81	30,04	13,9	53,73%
6.82	43,78	20,25	53,75%
6.83	17,73	8,2	53,75%
6.84	86,49	40,01	53,74%
6.85	338,92	156,8	53,74%
6.86	432,26	199,98	53,74%
6.87	887,4	410,55	53,74%
6.88	68,01	31,46	53,74%
6.89	114,81	53,12	53,73%
6.90	16,6	7,68	53,73%
6.91	16,6	7,68	53,73%
6.92	1,43	0,66	53,85%
6.93	1,57	0,73	53,50%
6.94	480,07	222,1	53,74%
6.95	649,9	300,67	53,74%
6.96	343	158,69	53,73%

6.97	132,57	61,33	53,74%
6.98	0,88	0,41	53,41%
6.99	8,12	3,76	53,69%
6.100	63,45	29,35	53,74%
6.101	106,26	49,16	53,74%
6.102	499,5	231,09	53,74%
6.103	81,39	37,65	53,74%
6.104	82,71	38,27	53,73%
6.105	89,88	41,58	53,74%
6.106	85,85	39,72	53,73%
6.107	95,84	44,34	53,74%
6.108	89,23	41,28	53,74%
6.109	109,16	50,5	53,74%
6.110	110,61	51,17	53,74%
6.111	112,61	52,1	53,73%
6.112	118,43	54,79	53,74%
6.113	5,86	2,71	53,75%
6.114	665,25	307,77	53,74%
6.115	682,4	315,71	53,74%
6.116	55,01	25,45	53,74%
6.117	41,36	19,13	53,75%
6.118	27,84	12,88	53,74%
6.119	74,54	34,49	53,73%
6.120	17,29	8	53,73%
6.121	11,39	5,27	53,73%
6.122	12,15	5,62	53,74%
6.123	9	4,16	53,78%
6.124	6,55	3,03	53,74%
6.125	4,15	1,92	53,73%
6.126	4,1	1,9	53,66%
6.127	5,09	2,35	53,83%
6.128	11,7	5,41	53,76%
6.129	9,9	4,58	53,74%
6.130	2,62	1,21	53,82%
6.131	37,21	17,21	53,75%
6.132	10,86	5,02	53,78%
6.133	22,79	10,54	53,75%
6.134	24,34	11,26	53,74%
6.135	94,42	43,68	53,74%
6.136	19,13	8,85	53,74%
6.137	1,61	0,74	54,04%
6.138	10,68	4,94	53,75%
6.139	195,19	90,3	53,74%
6.140	302,1	139,77	53,73%
6.141	415,14	192,06	53,74%
6.142	700,62	324,14	53,74%
6.143	21225,36	9819,79	53,74%
6.144	500,07	231,35	53,74%
6.145	13,32	6,16	53,75%
6.146	54,29	25,12	53,73%
6.147	9,8	4,53	53,78%
6.148	7,66	3,55	53,66%
6.149	7,66	3,55	53,66%
6.150	20,68	9,57	53,72%
6.151	5,87	2,71	53,83%
6.152	5,17	2,39	53,77%
6.153	3,41	1,58	53,67%
6.154	59	27,3	53,73%
6.155	179,45	83,02	53,74%
6.156	429,32	198,62	53,74%

6.157	55,07	25,48	53,73%
6.158	55,9	25,86	53,74%
6.159	152,22	70,42	53,74%
6.160	10,29	4,76	53,74%
6.161	15,9	7,36	53,71%
6.162	72,29	33,44	53,74%
6.163	51,08	23,63	53,74%
6.164	394,3	182,42	53,74%
6.165	121,52	56,22	53,74%
6.166	14	6,48	53,71%
6.167	228,64	105,78	53,74%
6.168	285,76	132,21	53,73%
6.169	309,82	143,34	53,73%
6.170	318,51	147,36	53,73%
6.171	181,49	83,97	53,73%
6.172	203,59	94,19	53,74%
6.173	3,76	1,74	53,72%
6.174	2,48	1,15	53,63%
6.175	6,2	2,87	53,71%
6.176	5,39	2,5	53,62%
6.177	3,15	1,46	53,65%
6.178	44,02	20,37	53,73%
6.179	29,18	13,5	53,74%
6.180	22,25	10,29	53,75%
6.181	25,54	11,82	53,72%
6.182	79,42	36,74	53,74%
6.183	23,7	10,96	53,76%
6.184	9,36	4,33	53,74%
6.185	9,36	4,33	53,74%
6.186	41,14	19,03	53,74%
6.187	5,99	2,77	53,76%
6.188	5,99	2,77	53,76%
6.189	38,38	17,76	53,73%
6.190	60,56	28,02	53,73%
6.191	15,19	7,03	53,72%
6.192	139,9	64,72	53,74%
6.193	54,17	25,06	53,74%
6.194	6,15	2,85	53,66%
6.195	223,66	103,48	53,73%
6.196	257	118,9	53,74%
6.197	71,38	33,02	53,74%
6.198	9,11	4,21	53,79%
6.199	5,33	2,47	53,66%
6.200	5,09	2,35	53,83%
6.201	2,83	1,31	53,71%
6.202	15,7	7,26	53,76%
6.203	15,23	7,05	53,71%
6.204	637,72	295,04	53,74%
6.205	14,88	6,88	53,76%
6.206	74,23	34,34	53,74%
6.207	4,12	1,91	53,64%
6.208	158,48	73,32	53,74%
6.209	161,31	74,63	53,74%
6.210	180,57	83,54	53,74%
6.211	180,71	83,6	53,74%
6.212	135,31	62,6	53,74%
6.213	7,91	3,66	53,73%
6.214	1526,29	706,13	53,74%
6.215	6,35	2,94	53,70%
6.216	5,77	2,67	53,73%

6.217	4,32	2	53,70%
6.218	44,42	20,55	53,74%
6.219	183,9	85,08	53,74%
6.220	23,76	10,99	53,75%
6.221	41	18,97	53,73%
6.222	46,9	21,7	53,73%
6.223	24,56	11,36	53,75%
6.224	48,16	22,28	53,74%
6.225	29,16	13,49	53,74%
6.226	32,9	15,22	53,74%
6.227	121,59	56,25	53,74%
6.228	132	61,07	53,73%
6.229	1279,31	591,87	53,74%
6.230	1375,63	636,43	53,74%
6.231	4500,05	2081,92	53,74%
6.232	3561,64	1647,77	53,74%
6.233	3897,56	1803,18	53,74%
6.234	3661,88	1694,15	53,74%
6.235	600	277,59	53,74%
6.236	857,2	396,58	53,74%
6.237	1163,86	538,45	53,74%
6.238	1254,18	580,24	53,74%
6.239	680	314,6	53,74%
6.240	630,4	291,65	53,74%
6.241	2211,65	1023,21	53,74%
6.242	989	457,56	53,74%
6.243	826,89	382,56	53,74%
6.244	390	180,43	53,74%
6.245	1165,96	539,42	53,74%
6.246	1046,5	484,16	53,74%
6.247	44,65	20,66	53,73%
6.248	46,68	21,6	53,73%
6.249	5,78	2,67	53,81%
6.250	4,41	2,04	53,74%
6.251	3,21	1,49	53,58%
6.252	2,07	0,96	53,62%
6.253	6,39	2,95	53,83%
6.254	19,07	8,82	53,75%
6.255	1,48	0,68	54,05%
6.256	14,3	6,62	53,71%
6.257	130,83	60,53	53,73%
6.258	27,58	12,76	53,73%
6.259	591,78	273,78	53,74%
6.260	705,02	326,17	53,74%
6.261	756,9	350,18	53,73%
6.262	732,68	338,97	53,74%
6.263	698,3	323,06	53,74%
6.264	11922,76	5516	53,74%
6.265	388,6	179,78	53,74%
6.266	35,9	16,61	53,73%
6.267	15,04	6,96	53,72%
6.268	8,89	4,11	53,77%
6.269	5,5	2,54	53,82%
6.270	8,1	3,75	53,70%
6.271	13,46	6,22	53,79%
6.272	5,58	2,58	53,76%
6.273	14,81	6,85	53,75%
6.274	17,88	8,27	53,75%
6.275	19,73	9,13	53,73%
6.276	26,6	12,31	53,72%

6.277	35,16	16,27	53,73%
6.278	1,28	0,59	53,91%
6.279	0,23	0,11	52,17%
6.280	1,2	0,56	53,33%
6.281	3803,37	1759,61	53,74%
6.282	79,61	36,83	53,74%
6.283	81,38	37,65	53,74%
6.284	620,05	286,86	53,74%
6.285	202,35	93,61	53,74%
6.286	26,19	12,12	53,72%
6.287	0,35	0,16	54,29%
6.288	0,41	0,19	53,66%
6.289	11,99	5,55	53,71%
6.290	1133,89	524,59	53,74%
6.291	1535,07	710,19	53,74%
6.292	1193,31	552,08	53,74%
6.293	1911,56	884,37	53,74%
6.294	2702,46	1250,28	53,74%
6.295	2141,69	990,84	53,74%
6.296	2946,7	1363,27	53,74%
6.297	802,36	371,21	53,74%
6.298	4048,33	1872,94	53,74%
6.299	3420	1582,24	53,74%
6.300	745,8	345,04	53,74%
6.301	1185,16	548,31	53,74%
6.302	1620	749,48	53,74%
6.303	10266,9	4749,92	53,74%
6.304	16,49	7,63	53,73%
6.305	120,97	55,97	53,73%
6.306	3886,81	1798,21	53,74%
6.307	4253,02	1967,64	53,74%
6.308	4789,21	2215,7	53,74%
6.309	5349,26	2474,81	53,74%
6.310	3160,92	1462,38	53,74%
6.311	3241,31	1499,57	53,74%
6.312	5552,53	2568,85	53,74%
6.313	3552,15	1643,38	53,74%
6.314	5293,11	2448,83	53,74%
6.315	6935,63	3208,73	53,74%
6.316	133,99	61,99	53,74%
6.317	689,43	318,96	53,74%
6.318	497,6	230,21	53,74%
6.319	2084,2	964,24	53,74%
6.320	582,14	269,32	53,74%
6.321	129,9	60,1	53,73%
6.322	175,15	81,03	53,74%
6.323	55	25,45	53,73%
6.324	71,68	33,16	53,74%
6.325	89,67	41,49	53,73%
6.326	92	42,56	53,74%
6.327	152,33	70,47	53,74%
6.328	176,8	81,8	53,73%
6.329	121,19	56,07	53,73%
6.330	212,94	98,52	53,73%
6.331	752,46	348,12	53,74%
6.332	305	141,11	53,73%
6.333	129,9	60,1	53,73%
6.334	162,31	75,09	53,74%
6.335	335,53	155,23	53,74%
6.336	71,02	32,86	53,73%

6.337	115,89	53,62	53,73%
6.338	144,73	66,96	53,73%
6.339	149,9	69,35	53,74%
6.340	16,27	7,53	53,72%
6.341	11,62	5,38	53,70%
6.342	23,5	10,87	53,74%
6.343	82,47	38,15	53,74%
6.344	18,95	8,77	53,72%
6.345	41,88	19,38	53,72%
6.346	799,6	369,93	53,74%
6.347	123,45	57,11	53,74%
6.348	7,93	3,67	53,72%
6.349	1,97	0,91	53,81%
6.350	2,13	0,99	53,52%
6.351	2,53	1,17	53,75%
6.352	1,08	0,5	53,70%
6.353	0,42	0,19	54,76%
6.354	0,77	0,36	53,25%
6.355	0,96	0,44	54,17%
6.356	0,82	0,38	53,66%
6.357	0,9	0,42	53,33%
6.358	0,59	0,27	54,24%
6.359	0,24	0,11	54,17%
6.360	0,22	0,1	54,55%
6.361	200,23	92,64	53,73%
6.362	72,92	33,74	53,73%
6.363	11,8	5,46	53,73%
6.364	515,57	238,53	53,73%
6.365	414,92	191,96	53,74%
6.366	43,35	20,06	53,73%
6.367	87,97	40,7	53,73%
6.368	489,47	226,45	53,74%
6.369	6079,47	2812,63	53,74%

O Anexo IV.a - Memorial Descritivo de Serviços, em seu item 2.5.6, apresentam os itens considerados como críticos para a operação normal do parque de iluminação pública em Joinville, de forma que dentro dessa lista, encontram-se os materiais considerados essenciais para os cumprimentos da meta de desempenho prevista no item 2.8 do mesmo Anexo IV.a, os quais são:

Item	Descrição	Valor PMJ (R\$/u)	Valor Real Energy (R\$/u)	Deságio
6.167	Driver para luminária LED com potência máxima até 130w, alimentação entre 220 -240 vac ou faixa de variação superior, frequência 60 hz, fator de potência igual ou maior que 0,92, distorção harmônica total (thd) de corrente menor que 20 %, programável e controlável através de protocolo digital dali e/ou protocolo analógico 1-10 v; imunidade contra sobretensões transientes conforme iec 61000-4-4 e iec 61000-4-5	228,64	105,78	53,74%
	Driver para luminária LED com potência máxima até 160w, alimentação entre 220 -240 vac ou faixa de variação superior, frequência 60 hz, fator de potência igual ou maior que 0,92,			

6.168	distorção harmônica total (thd) de corrente menor que 20 %, programável e controlável através de protocolo digital dali e/ou protocolo analógico 1-10 v; imunidade contra sobretensões transientes conforme iec 61000-4-4 e iec 61000-4-5	285,76	132,21	53,73%
6.169	Driver para luminária LED com potência máxima até 200w, alimentação entre 220 -240 vac ou faixa de variação superior, frequência 60 hz, fator de potência igual ou maior que 0,92, distorção harmônica total (thd) de corrente menor que 20 %, programável e controlável através de protocolo digital dali e/ou protocolo analógico 1-10 v; imunidade contra sobretensões transientes conforme iec 61000-4-4 e iec 61000-4-5	309,82	143,34	53,73%
6.170	Driver para luminária LED com potência máxima até 260w, alimentação entre 220 -240 vac ou faixa de variação superior, frequência 60 hz, fator de potência igual ou maior que 0,92, distorção harmônica total (thd) de corrente menor que 20 %, programável e controlável através de protocolo digital dali e/ou protocolo analógico 1-10 v; imunidade contra sobretensões transientes conforme iec 61000-4-4 e iec 61000-4-5	318,51	147,36	53,73%
6.171	Driver para luminária LED com potência máxima até 55w, alimentação entre 220 -240 vac ou faixa de variação superior, frequência 60 hz, fator de potência igual ou maior que 0,92, distorção harmônica total (thd) de corrente menor que 20 %, programável e controlável através de protocolo digital dali e/ou protocolo analógico 1-10 v; imunidade contra sobretensões transientes conforme iec 61000-4-4 e iec 61000-4-5	181,49	83,97	53,73%
6.172	Driver para luminária LED com potência máxima até 85w, alimentação entre 220 -240 vac ou faixa de variação superior, frequência 60 hz, fator de potência igual ou maior que 0,92, distorção harmônica total (thd) de corrente menor que 20 %, programável e controlável através de protocolo digital dali e/ou protocolo analógico 1-10 v; imunidade contra sobretensões transientes conforme iec 61000-4-4 e iec 61000-4-5	203,59	94,19	53,74%
6.220	Lâmpada multivapor metálico, 150 W, tubular, tubo de descarga cerâmico, base e-40, temperatura de cor 3000 k, índice de reprodução de cor 83 ou maior, fluxo luminoso 14 500 lumens ou maior, vida mediana 15 000 horas ou maior	23,76	10,99	53,75%
6.221	Lâmpada multivapor metálico, 250 W, tubular, tubo de descarga de quartzo, base e-40, temperatura de cor 5200 k, índice de reprodução de cor 90 ou maior, fluxo luminoso 20 000 lumens ou maior, vida mediana 12 000 horas ou maior	41	18,97	53,73%
6.222	Lâmpada multivapor metálico, 400 W, tubular, tubo de descarga de quartzo, base e-40, temperatura de cor 5500 k (+/-10%), índice de reprodução de cor 90 ou maior, fluxo luminoso 35 000 lumens ou maior, vida mediana 12 000 horas ou maior	46,9	21,7	53,73%
6.223	Lâmpada vapor de sódio alta pressão 70 W, tubular, base e27, temperatura de cor 2000 k ou maior, fluxo luminoso 6600 lumens ou maior, vida mediana 28 000 horas ou maior	24,56	11,36	53,75%
6.224	Lâmpada vapor de sódio de alta pressão 150 W, tubular, base e40, temperatura de cor 2000 k ou maior, fluxo luminoso 17 500 lumens ou maior, vida mediana 32 000 horas ou maior	48,16	22,28	53,74%
6.225	Lâmpada vapor de sódio em alta pressão 100 W, tubular, base e40, temperatura de cor 2000 k ou maior, fluxo luminoso 10 700 lumens ou maior, vida mediana 28000 horas ou maior	29,16	13,49	53,74%
6.226	Lâmpada vapor de sódio em alta pressão 250 W, tubular, base e40, temperatura de cor 2000 k ou maior, fluxo luminoso 33 200 lumens ou maior, vida mediana 32 000 horas ou maior	32,9	15,22	53,74%
6.227	Lâmpada vapor de sódio em alta pressão 400 W, tubular, base e40, temperatura de cor 2000 k ou maior, fluxo luminoso 56 500 lumens ou maior, vida mediana 32 000 horas ou maior	121,59	56,25	53,74%
6.235	Luminária para iluminação pública a LED (diodo emissor de luz) com as seguintes características: LED branco, com selo procel de economia de energia, temperatura de cor entre 4 000 k e 5 700 k; potência mínima 101 w; potência máxima 130 w; eficiência luminosa mínima de 130 lm/w; índice de reprodução de cor 70 ou maior; equipada com dispositivo de proteção contra surtos (dps) específico para iluminação pública e substituível por manutenção; classificação quanto à distribuição de intensidade luminosa (item 4 3 3 da NBR 5101:2012) como limitada (cut-off) ou totalmente limitada (full cut-off); driver com alimentação entre 220 -240 vac ou faixa de variação superior, frequência 60 hz, fator de potência igual ou maior que 0,92, distorção harmônica total (thd) de corrente menor que 20 %, programável e controlável através de protocolo digital dali e/ou protocolo analógico 1-10 v; imunidade contra sobretensões transientes conforme iec 61000-4-4 e iec 61000-4-5; corpo em alumínio, pintado na cor cinza ou preto, e projetado de tal forma que garanta que tanto o módulo de LED quanto o driver possam ser substituídos no futuro sem a necessidade de troca do corpo da luminária; acesso às partes internas da luminária, mesmo quando instalada em poste ou braço; proteção do conjunto ótico, resistência mecânica mínima ik 08, testada e comprovada através de laboratório acreditado pelo inmetro; grau de proteção contra a penetração de sólidos e líquidos ip 65 ou maior; vida mínima de 70 000 horas com 70 % de manutenção do fluxo luminoso inicial em temperatura ambiente de 35 ° c; prever dispositivo para instalação de um controlador que irá receber um sinal de um controle de gestão e tele gerenciamento centralizado de forma a permitir o acionamento, dimerização e programação da luminária de forma individual; luminária testada e certificada com os seguintes requisitos: NBR iec 60598-1/10 - luminárias - parte 1: requisitos gerais e ensaios (definição, classificação, marcação e construção), NBR 15129 - luminárias para iluminação pública - requisitos particulares, e NBR 5101:2012 - iluminação pública -	600	277,59	53,74%

	procedimento (classificação); mínimo de cinco anos de garantia no sistema padrão.			
6.236	Luminária para iluminação pública a LED (diodo emissor de luz) com as seguintes características: LED branco, com selo procel de economia de energia, temperatura de cor entre 4 000 k e 5 700 k; potência mínima 131 w; potência máxima 160 w; eficiência luminosa mínima de 130 lm/w; índice de reprodução de cor 70 ou maior; equipada com dispositivo de proteção contra surtos (dps) específico para iluminação pública e substituível por manutenção; classificação quanto à distribuição de intensidade luminosa (item 4 3 3 da NBR 5101:2012) como limitada (cut-off) ou totalmente limitada (full cut-off); driver com alimentação entre 220 -240 vac ou faixa de variação superior, frequência 60 hz, fator de potência igual ou maior que 0,92, distorção harmônica total (thd) de corrente menor que 20 %, programável e controlável através de protocolo digital dali e/ou protocolo analógico 1-10 v; imunidade contra sobretensões transientes conforme iec 61000-4-4 e iec 61000-4-5; corpo em alumínio, pintado na cor cinza ou preto, e projetado de tal forma que garanta que tanto o módulo de LED quanto o driver possam ser substituídos no futuro sem a necessidade de troca do corpo da luminária; acesso às partes internas da luminária, mesmo quando instalada em poste ou braço; proteção do conjunto ótico, resistência mecânica mínima ik 08, testada e comprovada através de laboratório acreditado pelo inmetro; grau de proteção contra a penetração de sólidos e líquidos ip 65 ou maior; vida mínima de 70 000 horas com 70 % de manutenção do fluxo luminoso inicial em temperatura ambiente de 35 ° c; prever dispositivo para instalação de um controlador que irá receber um sinal de um controle de gestão e tele gerenciamento centralizado de forma a permitir o acionamento, dimerização e programação da luminária de forma individual; luminária testada e certificada com os seguintes requisitos: NBR iec 60598-1/10 - luminárias - parte 1: requisitos gerais e ensaios (definição, classificação, marcação e construção), NBR 15129 - luminárias para iluminação pública - requisitos particulares, e NBR 5101:2012 - iluminação pública - procedimento (classificação); mínimo de cinco anos de garantia no sistema padrão.	857,2	396,58	53,74%
6.237	Luminária para iluminação pública a LED (diodo emissor de luz) com as seguintes características: LED branco, com selo procel de economia de energia, temperatura de cor entre 4 000 k e 5 700 k; potência mínima 161 w; potência máxima 190 w; eficiência luminosa mínima de 130 lm/w; índice de reprodução de cor 70 ou maior; equipada com dispositivo de proteção contra surtos (dps) específico para iluminação pública e substituível por manutenção; classificação quanto à distribuição de intensidade luminosa (item 4 3 3 da NBR 5101:2012) como limitada (cut-off) ou totalmente limitada (full cut-off); driver com alimentação entre 220 -240 vac ou faixa de variação superior, frequência 60 hz, fator de potência igual ou maior que 0,92, distorção harmônica total (thd) de corrente menor que 20 %, programável e controlável através de protocolo digital dali e/ou protocolo analógico 1-10 v; imunidade contra sobretensões transientes conforme iec 61000-4-4 e iec 61000-4-5; corpo em alumínio, pintado na cor cinza ou preto, e projetado de tal forma que garanta que tanto o módulo de LED quanto o driver possam ser substituídos no futuro sem a necessidade de troca do corpo da luminária; acesso às partes internas da luminária, mesmo quando instalada em poste ou braço; proteção do conjunto ótico, resistência mecânica mínima ik 08, testada e comprovada através de laboratório acreditado pelo inmetro; grau de proteção contra a penetração de sólidos e líquidos ip 65 ou maior; vida mínima de 70 000 horas com 70 % de manutenção do fluxo luminoso inicial em temperatura ambiente de 35 ° c; prever dispositivo para instalação de um controlador que irá receber um sinal de um controle de gestão e tele gerenciamento centralizado de forma a permitir o acionamento, dimerização e programação da luminária de forma individual; luminária testada e certificada com os seguintes requisitos: NBR iec 60598-1/10 - luminárias - parte 1: requisitos gerais e ensaios (definição, classificação, marcação e construção), NBR 15129 - luminárias para iluminação pública - requisitos particulares, e NBR 5101:2012 - iluminação pública - procedimento (classificação); mínimo de cinco anos de garantia no sistema padrão.	1163,86	538,45	53,74%
6.238	Luminária para iluminação pública a LED (diodo emissor de luz) com as seguintes características: LED branco, com selo procel de economia de energia, temperatura de cor entre 4 000 k e 5 700 k; potência mínima 191 w; potência máxima 250 w; eficiência luminosa mínima de 130 lm/w; índice de reprodução de cor 70 ou maior; equipada com dispositivo de proteção contra surtos (dps) específico para iluminação pública e substituível por manutenção; classificação quanto à distribuição de intensidade luminosa (item 4 3 3 da NBR 5101:2012) como limitada (cut-off) ou totalmente limitada (full cut-off); driver com alimentação entre 220 -240 vac ou faixa de variação superior, frequência 60 hz, fator de potência igual ou maior que 0,92, distorção harmônica total (thd) de corrente menor que 20 %, programável e controlável através de protocolo digital dali e/ou protocolo analógico 1-10 v; imunidade contra sobretensões transientes conforme iec 61000-4-4 e iec 61000-4-5; corpo em alumínio, pintado na cor cinza ou preto, e projetado de tal forma que garanta que tanto o módulo de LED quanto o driver possam ser substituídos no futuro sem a necessidade de troca do corpo da luminária; acesso às partes internas da luminária, mesmo quando instalada em poste ou braço; proteção do conjunto ótico, resistência mecânica mínima ik 08, testada e comprovada através de laboratório acreditado pelo inmetro; grau de	1254,18	580,24	53,74%

	proteção contra a penetração de sólidos e líquidos ip 65 ou maior; vida mínima de 70 000 horas com 70 % de manutenção do fluxo luminoso inicial em temperatura ambiente de 35 ° c; prever dispositivo para instalação de um controlador que irá receber um sinal de um controle de gestão e tele gerenciamento centralizado de forma a permitir o acionamento, dimerização e programação da luminária de forma individual; luminária testada e certificada com os seguintes requisitos: NBR iec 60598-1/10 - luminárias - parte 1: requisitos gerais e ensaios (definição, classificação, marcação e construção), NBR 15129 - luminárias para iluminação pública - requisitos particulares, e NBR 5101:2012 - iluminação pública - procedimento (classificação); mínimo de cinco anos de garantia no sistema padrão.			
6.239	Luminária para iluminação pública a LED (diodo emissor de luz) com as seguintes características: LED branco, com selo procel de economia de energia, temperatura de cor entre 4 000 k e 5 700 k; potência mínima 46 w; potência máxima 70 w; eficiência luminosa mínima de 130 lm/w; índice de reprodução de cor 70 ou maior; equipada com dispositivo de proteção contra surtos (dps) específico para iluminação pública e substituível por manutenção; classificação quanto à distribuição de intensidade luminosa (item 4 3 3 da NBR 5101:2012) como limitada (cut-off) ou totalmente limitada (full cut-off); driver com alimentação entre 220 -240 vac ou faixa de variação superior, frequência 60 hz, fator de potência igual ou maior que 0,92, distorção harmônica total (thd) de corrente menor que 20 %, programável e controlável através de protocolo digital dali e/ou protocolo analógico 1-10 v; imunidade contra sobretensões transientes conforme iec 61000-4-4 e iec 61000-4-5; corpo em alumínio, pintado na cor cinza ou preto, e projetado de tal forma que garanta que tanto o módulo de LED quanto o driver possam ser substituídos no futuro sem a necessidade de troca do corpo da luminária; acesso às partes internas da luminária, mesmo quando instalada em poste ou braço; proteção do conjunto óptico, resistência mecânica mínima ik 08, testada e comprovada através de laboratório acreditado pelo inmetro; grau de proteção contra a penetração de sólidos e líquidos ip 65 ou maior; vida mínima de 70 000 horas com 70 % de manutenção do fluxo luminoso inicial em temperatura ambiente de 35 ° c; prever dispositivo para instalação de um controlador que irá receber um sinal de um controle de gestão e tele gerenciamento centralizado de forma a permitir o acionamento, dimerização e programação da luminária de forma individual; luminária testada e certificada com os seguintes requisitos: NBR iec 60598-1/10 - luminárias - parte 1: requisitos gerais e ensaios (definição, classificação, marcação e construção), NBR 15129 - luminárias para iluminação pública - requisitos particulares, e NBR 5101:2012 - iluminação pública - procedimento (classificação); mínimo de cinco anos de garantia no sistema padrão.	680	314,6	53,74%
6.240	Luminária para iluminação pública a LED (diodo emissor de luz) com as seguintes características: LED branco, com selo procel de economia de energia, temperatura de cor entre 4 000 k e 5 700 k; potência mínima 71 w; potência máxima 100 w; eficiência luminosa mínima de 130 lm/w; índice de reprodução de cor 70 ou maior; equipada com dispositivo de proteção contra surtos (dps) específico para iluminação pública e substituível por manutenção; classificação quanto à distribuição de intensidade luminosa (item 4 3 3 da NBR 5101:2012) como limitada (cut-off) ou totalmente limitada (full cut-off); driver com alimentação entre 220 -240 vac ou faixa de variação superior, frequência 60 hz, fator de potência igual ou maior que 0,92, distorção harmônica total (thd) de corrente menor que 20 %, programável e controlável através de protocolo digital dali e/ou protocolo analógico 1-10 v; imunidade contra sobretensões transientes conforme iec 61000-4-4 e iec 61000-4-5; corpo em alumínio, pintado na cor cinza ou preto, e projetado de tal forma que garanta que tanto o módulo de LED quanto o driver possam ser substituídos no futuro sem a necessidade de troca do corpo da luminária; acesso às partes internas da luminária, mesmo quando instalada em poste ou braço; proteção do conjunto óptico, resistência mecânica mínima ik 08, testada e comprovada através de laboratório acreditado pelo inmetro; grau de proteção contra a penetração de sólidos e líquidos ip 65 ou maior; vida mínima de 70 000 horas com 70 % de manutenção do fluxo luminoso inicial em temperatura ambiente de 35 ° c; prever dispositivo para instalação de um controlador que irá receber um sinal de um controle de gestão e tele gerenciamento centralizado de forma a permitir o acionamento, dimerização e programação da luminária de forma individual; luminária testada e certificada com os seguintes requisitos: NBR iec 60598-1/10 - luminárias - parte 1: requisitos gerais e ensaios (definição, classificação, marcação e construção), NBR 15129 - luminárias para iluminação pública - requisitos particulares, e NBR 5101:2012 - iluminação pública - procedimento (classificação); mínimo de cinco anos de garantia no sistema padrão.	630,4	291,65	53,74%
6.323	Reator interno, perda máxima de 12w, para lâmpada a vapor de sódio, 70w, 220V, 60hz, com ignitor, alto fator de potência, dimensões máximas de 127x89x70mm, padrão celesc	55	25,45	53,73%
6.324	Reator interno, perda máxima de 14w, para lâmpada a vapor de sódio, 100w, 220V, 60hz, com ignitor, alto fator de potência, padrão celesc	71,68	33,16	53,74%
6.325	Reator interno, perda máxima de 18w, para lâmpada a vapor de sódio, 150w, 220V, 60hz, com ignitor, alto fator de potência, padrão celesc	89,67	41,49	53,73%
6.326	Reator interno, perda máxima de 22w, para lâmpada multivapor metálico, 150w, 220V, 60hz, com ignitor, alto fator de potência, padrão procel/ence	92	42,56	53,74%

6.327	Reator interno, perda máxima de 24w, para lâmpada a vapor de sódio, 250w, 220V, 60hz, com ignitor, alto fator de potência, padrão celesc	152,33	70,47	53,74%
6.328	Reator interno, perda máxima de 30w, para lâmpada multivapor metálico, 250w, 220V, 60hz, com ignitor, alto fator de potência, padrão procel/ence	176,8	81,8	53,73%
6.329	Reator interno, perda máxima de 32w, para lâmpada a vapor de sódio, 400w, 220V, 60hz, com ignitor, alto fator de potência, padrão celesc	121,19	56,07	53,73%
6.330	Reator interno, perda máxima de 38w, para lâmpada multivapor metálico, 400w, 220V, 60hz, com ignitor, alto fator de potência, padrão procel/ence	212,94	98,52	53,73%
6.333	Reator para uso externo, perda máxima 30w, para lâmpada multivapor metálico, 250w, 220V, 60hz, com ignitor, alto fator de potência, acabamento em aço galvanizado à fogo, padrão procel/ence	129,9	60,1	53,73%
6.334	Reator para uso externo, perda máxima 38w, para lâmpada multivapor metálico, 400w, 220V, 60hz, com ignitor, alto fator de potência, acabamento em aço galvanizado à fogo, padrão procel/ence	162,31	75,09	53,74%
6.336	Reator para uso externo, perda máxima de 10w, para lâmpada de vapor de sódio, 70w, 220V, 60hz, com ignitor, alto fator de potência, acabamento em aço galvanizado à fogo, padrão celesc	71,02	32,86	53,73%
6.337	Reator para uso externo, perda máxima de 17w, para lâmpada de vapor de sódio, 150w, 220V, 60hz, com ignitor, alto fator de potência, acabamento em aço galvanizado à fogo, padrão celesc	115,89	53,62	53,73%
6.338	Reator para uso externo, perda máxima de 24w, para lâmpada de vapor de sódio, 250w, 220V, 60hz, com ignitor, alto fator de potência, acabamento em aço galvanizado à fogo, padrão celesc	144,73	66,96	53,73%
6.339	Reator para uso externo, perda máxima de 31w, para lâmpada de vapor de sódio, 400w, 220V, 60hz, com ignitor, alto fator de potência, acabamento em aço galvanizado à fogo, padrão celesc	149,9	69,35	53,74%
6.342	Relé foto eletrônico, nf, tampa em policarbonato, estabilizado contra radiações uv 1 800 va, tempo de retardo de 3 a 5s e durabilidade dos contatos(número de operações) maior de 50000, grau de proteção ip 67, em conformidade com a NBR 5123. garantia mínima 3 anos.	23,5	10,87	53,74%

De forma que todos os preços desses materiais encontram-se muito abaixo dos valores orçados por esta Administração Pública, com percentuais de deságio **superiores a 50%** do valor considerado praticado pelo mercado, através das cotações realizadas bem como das tabelas oficiais homologadas como SINAPI/SC e SICRO/SC, de forma que esta Unidade não enxerga possibilidade de compra de materiais de qualidade procedente sem que haja prejuízo significativo à operação contratual da respectiva licitante, o que oferece grandes riscos à plena e futura execução contratual.

#### Parecer Técnico

Sendo esse o motivo, esta Unidade entende que a proposta ofertada pela Real Energy Ltda **não é exequível** para a plena execução contratual, pela existência de risco elevado na contratação de materiais que não sejam adequados à utilização no parque de iluminação pública municipal, em especial ao atendimento do item 2.8 do Anexo IV.a do Edital 220/2024, vez que todos os preços ofertados encontram-se com **deságio superior a 50%** dos preços orçados em ampla pesquisa de mercado.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **Thiago Soares Molina, Gerente**, em 23/10/2024, às 09:40, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **0023277623** e o código CRC **C795AC22**.

---

Rua Pascoal Filippi - Bairro Saguçu - CEP 89221-010 - Joinville - SC - [www.joinville.sc.gov.br](http://www.joinville.sc.gov.br)

---

24.0.075521-8

0023277623v10