



PREFEITURA MUNICIPAL

NOVA SANTA BÁRBARA

PREGÃO ELETRÔNICO nº 31/2021

Processo Administrativo n.º 51/2021

01

OBJETO: Contratação de empresa especializada para execução de serviços, com fornecimento de materiais, para substituição de lâmpadas de vapor de sódio por lâmpadas de LED, em ruas do Município de Nova Santa Bárbara.

RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS: das 08h00min do dia 17/06/2021 às 08h29min do dia 05/07/2021.

ABERTURA DAS PROPOSTAS: das 08h30min às 08h59min do dia 05/07/2021.

INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS: às 09h00min. do dia 05/07/2021.

LOCAL: www.blcompras.com

DOTAÇÃO

Dotações					
Exercício da despesa	Conta da despesa	Funcional programática	Fonte de recurso	Natureza da despesa	Grupo da fonte
2021	1180	05.001.25.752.0110.2011	0	3.3.90.39.00.00	Do Exercício
2021	1185	05.001.25.752.0110.2011	3	3.3.90.39.00.00	Do Exercício
2021	1190	05.001.25.752.0110.2011	504	3.3.90.39.00.00	Do Exercício
2021	1200	05.001.25.752.0110.2011	507	3.3.90.39.00.00	Do Exercício

VALOR MÁXIMO: R\$ 201.436,75 (duzentos e um mil, quatrocentos e trinta e seis reais e setenta e cinco centavos).



PREFEITURA MUNICIPAL

NOVA SANTA BÁRBARA

ESTADO DO PARANÁ

Sa.133
L.SJ

02

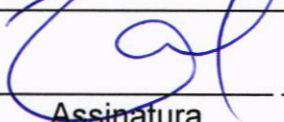
CORRESPONDÊNCIA INTERNA	Nº 61/2021
DE: Secretaria de obras	Data: 27/04/2021
PARA: Setor de Licitação	

Mediante a autorização desta secretaria, solicito a abertura de procedimento licitatório visando a substituição de lâmpadas de vapor de sódio, por lâmpadas do tipo LED em ruas do município, sendo a contratação de material e serviços. As quantidades e especificações de cada produto e os serviços requeridos se encontram no Memorial Descritivo que segue em anexo.

Atenciosamente

Odilon Silvestre

Secretário de obras, trabalho e geração de empregos.

Recebido por: 		27/04/2021
Nome	Assinatura	



PREFEITURA MUNICIPAL
NOVA SANTA BÁRBARA

**SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADAS DE VAPOR DE SÓDIO POR
LÂMPADAS DO TIPO LED EM RUAS NA CIDADE DE NOVA
SANTA BÁRBARA**

MEMORIAL DESCRITIVO

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Trata-se da substituição de lâmpadas de iluminação pública de vapor de sódio por lâmpadas em LED na cidade de Nova Santa Bárbara.

Será necessária a substituição de lâmpadas em 191 postes com um total de 199 lâmpadas, sendo estas de **100, 150 e 180 watts de potência**.

Todos os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações constantes neste memorial. Todos os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

Primeiramente será feita a retirada das lâmpadas antigas e verificação dos braços de engates para assim serem fixadas as novas lâmpadas.

3. ESPECIFICAÇÕES DAS LÂMPADAS EM LED

As lâmpadas a serem instaladas devem seguir as especificações mínimas abaixo descritas:

- Eficiência maior ou igual a 130 lúmens/watt;
- A luminária deve possuir protetor de surto DPS;
- Vida útil mínima de 60.000 horas;
- Tensão de alimentação bivolt: entre 100 e 250 volts e frequência entre 50 e 60 Hertz;



PREFEITURA MUNICIPAL NOVA SANTA BÁRBARA

- Temperatura média de cor de 5000 Kelvin;
- Temperatura ambiente de operação: -5 a 50°C
- Proteção mecânica – Resistência a impacto, categoria → IK08;
- Estrutura em Alumínio Injetado em alta pressão ou em material de características superiores;
- Fator de Potência $\geq 0,95$
- Grau de proteção IP 66;
- Distorção Harmônica de corrente menor que 20%;
- Ajuste de ângulo nas luminárias de -5° a +5°;
- Índice de reprodução de cor ≥ 70 ;
- Lente em vidro do tipo Borossilicato ou material de semelhante resistência comprovada;
- Distribuição longitudinal média;
- Ângulo de Irradiação Luminosa TIPO II;
- Diâmetro de encaixe das lâmpadas: **48 a 65 mm**;
- Garantia mínima de 5 anos (Podendo a prefeitura solicitar manutenções por problemas de fabricação assim que necessário, dentro desse prazo);
- Todas as lâmpadas deverão estar **dentro dos padrões do Inmetro**.

3.1 TEMPERATURA DE COR

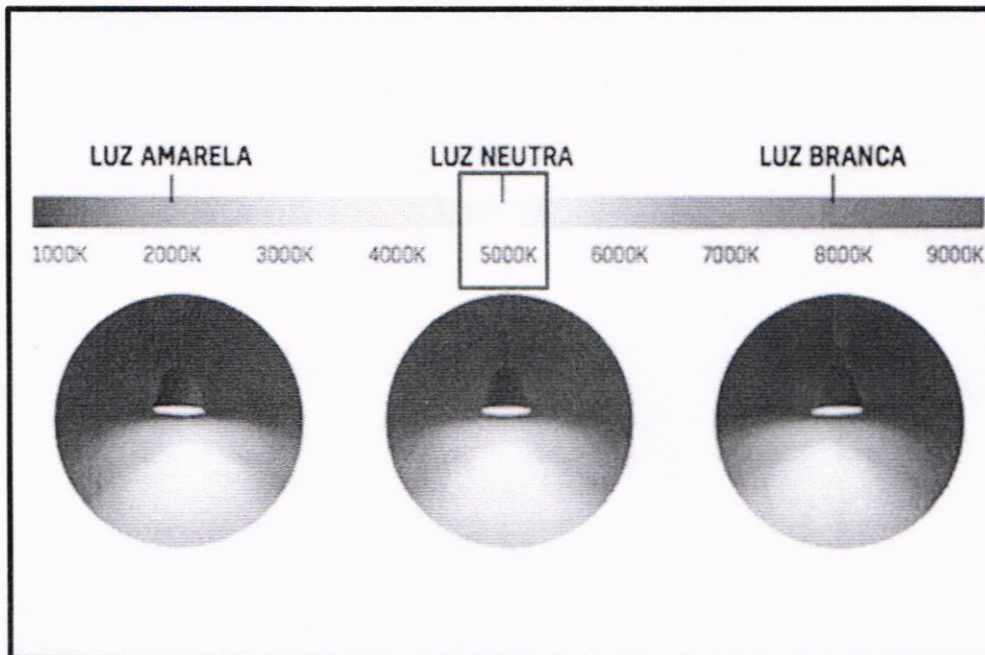


Figura 01: Temperaturas de cor

Fonte: Google Web



PREFEITURA MUNICIPAL NOVA SANTA BÁRBARA

Como já especificado anteriormente, a temperatura de cor para as luminárias é 5000K, ou seja, uma cor muito próxima da neutra para as lâmpadas de LED.

4. SUBSTITUIÇÃO DAS LÂMPADAS

Os serviços de troca das lâmpadas deverão ser executados de acordo com as Normas Técnicas Brasileiras.

4.1 DA TROCA DAS LÂMPADAS

A substituição será feita em 3 níveis, sendo:

- **08 postes** com 08 lâmpadas em LED de 180 watts;
- **67 postes** com 75 lâmpadas em LED de 150 watts;
- **116 postes** com 116 lâmpadas de 100 watts.

A substituição das lâmpadas será feita de acordo com o esquema seguindo a numeração dos postes, tipo de lâmpada e quantidade de lâmpadas em cada um dos postes.

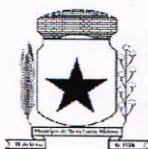
Na tabela abaixo se pode verificar a relação dos postes bem como a quantidade e potência das lâmpadas a serem instaladas.



PREFEITURA MUNICIPAL
NOVA SANTA BÁRBARA

TABELA 01 – RELAÇÃO DE POSTES, QUANTIDADE DE LÂMPADAS E POTÊNCIA DAS
LÂMPADAS A SEREM INSTALADAS

Nº Poste	Quantidade de lâmpadas	Potência das lâmpadas (W)	Nº Poste	Quantidade de lâmpadas	Potência das lâmpadas (W)
1	2	150	48	1	150
2	2	150	49	1	150
3	2	150	50	1	150
4	2	150	51	1	150
5	2	150	52	1	150
6	4	150	53	1	150
7	1	150	54	1	150
8	1	150	55	1	150
9	1	150	56	1	150
10	1	150	57	1	150
11	1	150	58	1	150
12	1	150	59	1	150
13	1	150	60	1	150
14	1	150	61	1	150
15	1	150	62	1	150
16	1	150	63	1	150
17	1	150	64	1	150
18	1	150	65	1	150
19	1	150	66	1	150
20	1	150	67	1	150
21	1	150	68	1	150
22	1	150	69	1	150
23	1	150	70	1	150
24	1	150	71	1	150
25	1	150	72	1	150
26	1	150	73	1	150
27	1	180	74	1	150
28	1	180	75	1	150
29	1	180	76	1	100
30	1	180	77	1	100
31	1	180	78	1	100
32	1	180	79	1	100
33	1	180	80	1	100
34	1	180	81	1	100
35	1	150	82	1	100
36	1	150	83	1	100
37	1	150	84	1	100
38	1	150	85	1	100
39	1	150	86	1	100
40	1	150	87	1	100
41	1	150	88	1	100
42	1	150	89	1	100
43	1	150	90	1	100
44	1	150	91	1	100
45	1	150	92	1	100
46	1	150	93	1	100
47	1	150	94	1	100



PREFEITURA MUNICIPAL NOVA SANTA BÁRBARA

Nº Poste	Quantidade de lâmpadas	Potência das lâmpadas (W)
95	1	100
96	1	100
97	1	100
98	1	100
99	1	100
100	1	100
101	1	100
102	1	100
103	1	100
104	1	100
105	1	100
106	1	100
107	1	100
108	1	100
109	1	100
110	1	100
111	1	100
112	1	100
113	1	100
114	1	100
115	1	100
116	1	100
117	1	100
118	1	100
119	1	100
120	1	100
121	1	100
122	1	100
123	1	100
124	1	100
125	1	100
126	1	100
127	1	100
128	1	100
129	1	100
130	1	100
131	1	100
132	1	100
133	1	100
134	1	100
135	1	100
136	1	100
137	1	100
138	1	100
139	1	100
140	1	100
141	1	100

Nº Poste	Quantidade de lâmpadas	Potência das lâmpadas (W)
142	1	100
143	1	100
144	1	100
145	1	100
146	1	100
147	1	100
148	1	100
149	1	100
150	1	100
151	1	100
152	1	100
153	1	100
154	1	100
155	1	100
156	1	100
157	1	100
158	1	100
159	1	100
160	1	100
161	1	100
162	1	100
163	1	100
164	1	100
165	1	100
166	1	100
167	1	100
168	1	100
169	1	100
170	1	100
171	1	100
172	1	100
173	1	100
174	1	100
175	1	100
176	1	100
177	1	100
178	1	100
179	1	100
180	1	100
181	1	100
182	1	100
183	1	100
184	1	100
185	1	100
186	1	100
187	1	100
188	1	100
189	1	100
190	1	100
191	1	100

Na tabela 02, abaixo, pode-se verificar a relação dos postes e ruas onde deverão ser substituídas as lâmpadas.

PREFEITURA MUNICIPAL
NOVA SANTA BÁRBARA



TABELA 02 – RELAÇÃO DE POSTES X RUAS ONDE SERÃO INSTALADAS AS LÂMPADAS DE

LED

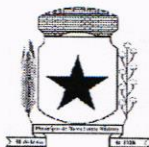
Numeração postes	Ruas onde serão feitas as substituições
1 a 10	Rodovia PR 090
11 a 18	Avenida Walter Guimarães da Costa
19 a 23	Avenida Interventor Manoel Ribas
24	Avenida Cicero Bittencourt Rodrigues
25	Avenida Interventor Manoel Ribas
26	Avenida Cicero Bittencourt Rodrigues
27	Avenida Interventor Manoel Ribas
28	Avenida Cicero Bittencourt Rodrigues
29	Avenida Interventor Manoel Ribas
30	Avenida Cicero Bittencourt Rodrigues
31	Avenida Interventor Manoel Ribas
32	Avenida Cicero Bittencourt Rodrigues
33	Avenida Interventor Manoel Ribas
34	Avenida Cicero Bittencourt Rodrigues
35 a 49	Avenida Walter Guimarães da Costa
50	Avenida Interventor Manoel Ribas
51	Avenida Cicero Bittencourt Rodrigues
52	Avenida Interventor Manoel Ribas
53	Avenida Cicero Bittencourt Rodrigues
54	Avenida Interventor Manoel Ribas
55	Avenida Cicero Bittencourt Rodrigues
56	Avenida Interventor Manoel Ribas
57	Avenida Cicero Bittencourt Rodrigues
58	Avenida Interventor Manoel Ribas
59	Avenida Cicero Bittencourt Rodrigues
60	Avenida Interventor Manoel Ribas
61	Avenida Cicero Bittencourt Rodrigues
62	Avenida Interventor Manoel Ribas
63	Avenida Cicero Bittencourt Rodrigues
64	Avenida Interventor Manoel Ribas
65	Avenida Cicero Bittencourt Rodrigues
66	Avenida Interventor Manoel Ribas
67	Avenida Cicero Bittencourt Rodrigues
68	Avenida Interventor Manoel Ribas
69	Avenida Cicero Bittencourt Rodrigues
70	Avenida Interventor Manoel Ribas
71	Avenida Cicero Bittencourt Rodrigues
72	Avenida Interventor Manoel Ribas
73	Avenida Cicero Bittencourt Rodrigues



PREFEITURA MUNICIPAL
NOVA SANTA BÁRBARA

Numeração postes	Ruas onde serão feitas as substituições
74 e 75	Avenida Interventor Manoel Ribas
76 a 83	Rua Maria Augusta de Brito
84 a 86	Rua Benedito Suero de Carvalho
87 a 89	Rua Antônio Rosa de Almeida
90 a 98	Rua Augusto Pereira de Quadro
99 a 101	Rua Benedito Suero de Carvalho
102 a 104	Rua Antônio Rosa de Almeida
105 a 112	Rua Antônio Ferreira
113 a 115	Rua Benedito Suero de Carvalho
116 a 118	Rua Antônio Rosa de Almeida
119 a 121	Rua João Jurandy de Moraes
122 a 127	Rua Jerônimo Correa Bittencourt
128 a 130	Rua João Jurandy de Moraes
131 a 136	Rua José Mendes Moraes
137 a 139	Rua João Jurandy de Moraes
140 a 149	Rua Walfredo Bittencourt de Moraes
150 a 153	Rua João Jurandy de Moraes
154 a 162	Rua Antônio Joaquim Rodrigues
163 a 180	Rua Walfredo Bittencourt de Moraes
181 a 191	Rua Antônio Joaquim Rodrigues

Ao final deste memorial, no ANEXO I, pode-se verificar o esquema de instalação das lâmpadas com numeração dos postes, quantidade de lâmpadas e potência de cada lâmpada.



PREFEITURA MUNICIPAL NOVA SANTA BÁRBARA

5. DOS BRAÇOS PARA AS LÂMPADAS EM CRUZAMENTOS DE LINHA OU COM TRANSFORMADOR

Deverão ser fornecidos pelo contratado, **10 braços** para instalação de lâmpadas nos cruzamentos de linhas ou locais onde existam transformadores de tensão de rede.

Todos, além de fornecidos deverão ser instalados pela empresa contratada.

5.1 DO PROJETO

Os braços deverão seguir os requisitos abaixo:

- Ter aproximadamente 1,5 metros de comprimento total;
- Ter diâmetro mínimo de 48 e máximo de 64 milímetros;
- Os cantos da chapa de fixação dos braços nos postes devem ser abaulados, não contendo arestas vivas.
- Parafusos apropriados e distanciamentos normatizados para fixação dos braços nos postes.

Segue o projeto esquemático abaixo, de acordo com as figuras 02 e 03:

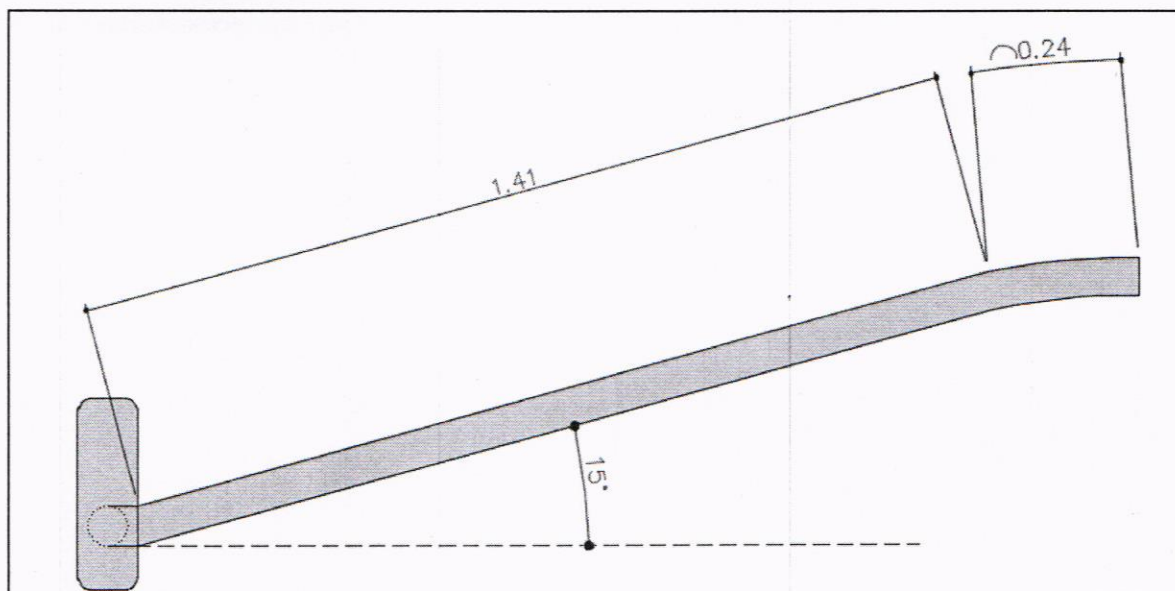


Figura 02: Braço em locais de cruzamento de rede e transformador

Fonte: O próprio autor

***As unidades estão em metros (m) e graus (°).



PREFEITURA MUNICIPAL NOVA SANTA BÁRBARA

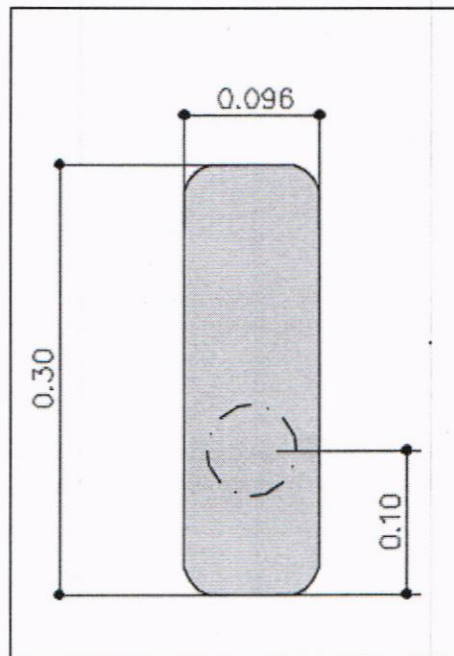


Figura 03: Detalhe da chapa de fixação do poste

Fonte: o próprio autor

***As unidades estão em metros.

6. DA FIAÇÃO PARA ALIMENTAÇÃO DAS LUMINÁRIAS

A empresa deverá fornecer fiação necessária para instalação das lâmpadas. Devem ser seguidos os requisitos:

- Comprimento mínimo de fiação de 8 metros por poste;
- Bitola mínima da fiação: 1,5 mm²;
- Os fios devem partir da rede até as luminárias;
- A fiação deve ser em cobre.

7. DOS CONECTORES

Na fiação deverão ser **fornecidos e instalados** pela empresa os conectores entre a fiação da lâmpada e a rede pública. Devem ser fornecidos da seguinte forma:

- 60 conectores para rede viva (TAPIT);
- 40 conectores perfurantes;



PREFEITURA MUNICIPAL NOVA SANTA BÁRBARA

8. DO PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo para troca total das lâmpadas será de no máximo 60 dias a partir da data de assinatura do contrato.

9. DA DESTINAÇÃO DAS LÂMPADAS RETIRADAS

Após a empresa contratada fazer a retirada das lâmpadas de vapor de sódio, a Prefeitura Municipal de Nova Santa Bárbara se responsabilizará pela destinação das mesmas, guardando-as em local adequado.

10. DA FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

Durante todo o serviço desenvolvido, a prefeitura fiscalizará todo o procedimento, assegurando a boa prática dos serviços e terá total autonomia para contestar serviços que não estiverem de acordo com o contrato.

11. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

Destacam-se como obrigações do contratado:

- Providenciar mão de obra para execução da retirada das lâmpadas de vapor de sódio antigas;
- Providenciar os equipamentos necessários para instalação das novas lâmpadas em LED;
- Providenciar as novas lâmpadas;
 - 116 Lâmpadas em LED de **100 watts** de potência
 - 75 Lâmpadas em LED de **150 watts** de potência
 - 08 Lâmpadas de LED de **180 watts** de potência
- Providenciar os 10 braços e instalação conforme especificado no tópico 5;
- Providenciar a fiação para alimentação das lâmpadas;
- Providenciar os conectores TAPIT ou Perfurante;
- Providenciar CERTIFICADO DE GARANTIA do fabricante das lâmpadas.



PREFEITURA MUNICIPAL
NOVA SANTA BÁRBARA

- OBS: - TODOS OS ENCARGOS SÃO DE RESPONSABILIDADE DA EMPRESA
CONTRATADA
- TODOS OS MATERIAIS E MÃO DE OBRA SÃO DE RESPONSABILIDADE DA
EMPRESA CONTRATADA
- A SEGURANÇA DOS FUNCIONÁRIOS DURANTE OS SERVIÇOS
DESENVOLVIDOS É TOTALMENTE RESPONSABILIDADE DA EMPRESA CONTRATADA

Nova Santa Bárbara, 26 de abril de 2021.

Danilo Dassayev Gozi

Engenheiro Civil

CREA PR 161.684/D

Prefeitura Mun. de N. Sta. Bárbara



ANEXO I

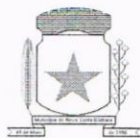


X - Número do poste
 ● - Quant. de lâmpadas

- 08 postes - 08 lâmpadas de 180 watts
- 67 postes - 75 lâmpadas de 150 watts
- 116 postes - 116 lâmpadas de 100 watts

Total geral: 191 postes
 199 lâmpadas

LEGENDA:



PREFEITURA MUNICIPAL

NOVA SANTA BÁRBARA

ESTADO DO PARANÁ

CORRESPONDÊNCIA INTERNA

Nova Santa Bárbara, 27/04/2021.

De: **Prefeito Municipal**Para: **Setor de Licitações**

Encaminho ao Setor de Licitação a correspondência expedida pela Secretaria Municipal de Obras, do Trabalho e Geração de Empregos, solicitando a contratação de empresa especializada para execução de serviços, com fornecimento de materiais, para substituição de lâmpadas de vapor de sódio por lâmpadas de LED, em ruas do Município de Nova Santa Bárbara, para que sejam tomadas todas as providências necessárias para a abertura de procedimento licitatório.

Sendo o que se apresenta para o momento.

Atenciosamente,

Claudemir Valério
Prefeito Municipal



PREFEITURA MUNICIPAL

NOVA SANTA BÁRBARA

ESTADO DO PARANÁ

17

CORRESPONDÊNCIA INTERNA

Nova Santa Bárbara, 27/04/2021.

De: **Setor de Licitações**

Para: **Setor de Cotações**

Assunto: **Orçamentos para estimativa de preços**

Solicito que sejam providenciados orçamentos e planilha com média de preços para abertura de licitação para **contratação de empresa especializada para prestação ode serviços de substituição de lâmpadas de vapor de sódio por lâmpadas do tipo LED**, conforme solicitação da Secretaria Municipal de Obras, do Trabalho e Geração de Empregos, anexa.

Sendo o que se apresenta para o momento.

Atenciosamente,

Elaine Cristina Luditk dos Santos
Setor de Licitações

Recebido por:

Nome Patricia Assinatura Patricia de S. dos Anjos

Data: 27/04/2021



PREFEITURA MUNICIPAL

NOVA SANTA BÁRBARA

18

RAZÃO SOCIAL: T..M.F.W. SOLUÇÕES EM EFICIENCIA ENERGÉTICA LTDA-ME

ENDEREÇO: RUA FAZENDA FLORESTA, 197 – CAMBÉ-PR

CNPJ: 03.365.037/0001-01

TELEFONE: 43-99935-6459

EMAIL: tmfwsoucoes.ee@gmail.com

À Prefeitura Municipal de Nova Santa Bárbara - Pr.

CNPJ: 95.561.080/0001-60 - Fone/ Fax – (43) 3266-8100

Email: compras@nsb.pr.gov.br

COTAÇÃO DE PREÇOS

Substituição de lâmpadas de vapor de sódio, por lâmpadas do tipo LED em ruas do município, sendo a contratação de material e serviços

Item	Quantidade	Nome do produto/serviço	Valor unitário	Valor Total
1.	116 UN	Lâmpadas em LED de 100 watts de potência	R\$ 980,00	R\$ 113.680,00
2.	75 UN	Lâmpadas em LED de 150 watts de potência	R\$ 1095,78	R\$ 82.183,50
3.	08 UN	Lâmpada em LED de 180 Watts de potência	R\$ 1195,55	R\$ 9.564,40
4.	10 UN	Braços com aprox. 1,5 metros de comprimento, diâmetro mínimo de 48 e máximo de 64 milímetros. Os cantos da chapa de fixação dos braços nos postes devem ser abaulados, não contendo arestas vivas. Parafusos apropriados e distanciamentos normatizados para fixação dos braços nos postes.	R\$ 198,35	R\$ 1.983,50
5.	60 UN	Conector do tipo TAPIT	R\$ 12,00	R\$ 720,00
6.	40 UN	Conector do tipo PERFURANTE	R\$ 18,00	R\$ 720,00
7.	800 M	Cabo PP 3 vias com 1,5mm ²	R\$ 3,85	R\$ 3.080,00

Total = 211.211,40

Das obrigações do contratado:

- Providenciar mão de obra para execução da retirada das lâmpadas de vapor de sódio antigas;
- Providenciar os equipamentos necessários para instalação das novas lâmpadas em LED;
- Providenciar as novas lâmpadas;



- Providenciar a fiação com 1,5mm² de no mínimo 8 metros para alimentação de cada lâmpada;
- Providenciar os conectores TAPIT ou Perfurante;
- Providenciar CERTIFICADO DE GARANTIA do fabricante das lâmpadas

Carimbo com CNPJ –

Assinatura –

T.M.F.W.

SOLUCOES EM

EFICIENCIA

ENERGETICA

LTDA:0336503

7000101

Assinado de forma
digital por T.M.F.W.

SOLUCOES EM

EFICIENCIA

ENERGETICA

LTDA:03365037000101

Dados: 2021.05.04

15:08:58 -03'00'

Data – 04 de maio de 2021



PREFEITURA MUNICIPAL
NOVA SANTA BÁRBARA

21

RAZÃO SOCIAL: Paraná Business Materiais Elétricos Ltda
ENDEREÇO: Rua Aviador Luiz Bergamnn, 395 – Curitiba - PR
CNPJ: 10.014.233/0001-05
TELEFONE: 41 3027-4635

EMAIL: licitação.paranabusiness@gmail.com

À Prefeitura Municipal de Nova Santa Bárbara - Pr.

CNPJ: 95.561.080/0001-60 - Fone/ Fax – (43) 3266-8100

Email: compras@nsb.pr.gov.br

COTAÇÃO DE PREÇOS

Substituição de lâmpadas de vapor de sódio, por lâmpadas do tipo LED em ruas do município, sendo a contratação de material e serviços

Item	Quantidade	Nome do produto/serviço	Valor unitário	Valor Total
1.	116 UN	Lâmpadas em LED de 100 watts de potência	644,93	74.811,88
2.	75 UN	Lâmpadas em LED de 150 watts de potência	997,10	74.782,50
3.	08 UN	Lâmpada em LED de 180 Watts de potência	1.125,31	9.002,48
4.	10 UN	Braços com aprox. 1,5 metros de comprimento, diâmetro mínimo de 48 e máximo de 64 milímetros. Os cantos da chapa de fixação dos braços nos postes devem ser abaulados, não contendo arestas vivas. Parafusos apropriados e distanciamentos normatizados para fixação dos braços nos postes.	168,00	1.680,00
5.	60 UN	Conector do tipo TAPIT	5,80	348,00
6.	40 UN	Conector do tipo PERFURANTE	9,85	394,00
7.	800 M	Cabo PP 3 vias com 1,5mm ²	11,30	9.040,00

Das obrigações do contratado:

- Providenciar mão de obra para execução da retirada das lâmpadas de vapor de sódio antigas;
- Providenciar os equipamentos necessários para instalação das novas lâmpadas em LED;
- Providenciar as novas lâmpadas;
- Providenciar a fiação com 1,5mm² de no mínimo 8 metros para alimentação de cada lâmpada;
- Providenciar os conectores TAPIT ou Perfurante;
- Providenciar CERTIFICADO DE GARANTIA do fabricante das lâmpadas
- Frete CIF
- Validade da cotação: 30 (trinta)

Curitiba, 12 de Maio de 2021.

Moacir Silva
Departamento Comercial

10.014.233/0001-05

**PARANÁ BUSINESS MATERIAIS
ELÉTRICOS LTDA.**

**R. AVIADOR LUIZ BERGMANN, 395
BACACHERI - CEP 82515-320**

CURITIBA - PR

Item	Nome do produto/serviço	Quantidade	Preço I - Terra vermelha iluminação pública LTDA	Preço II - Paraná business materiais elétricos LTDA	Preço III - T.M.F.W. Soluções em eficiência energética LTDA	Média unitária	Média Total
1.	Lâmpadas em LED de 100 watts de potência	116	R\$ 970,00	R\$ 644,93	R\$ 980,00	R\$ 864,98	R\$ 100.337,29
2.	Lâmpadas em LED de 150 watts de potência	75	R\$ 1.220,00	R\$ 997,10	R\$ 1.095,78	R\$ 1.104,29	R\$ 82.822,00
3.	Lâmpada em LED de 180 Watts de potência	8	R\$ 1.300,00	R\$ 1.125,31	R\$ 1.195,55	R\$ 1.206,95	R\$ 9.655,63
4.	Braços com aprox. 1,5 metros de comprimento, diâmetro mínimo de 48 e máximo de 64 milímetros. Os cantos da chapa de fixação dos braços nos postes devem ser abaulados, não contendo arestas vivas. Parafusos apropriados e distanciamentos normatizados para fixação dos braços nos postes.	10	R\$ 170,00	R\$ 168,00	R\$ 198,35	R\$ 178,78	R\$ 1.787,83
5.	Conector do tipo TAPIT	60	R\$ 8,00	R\$ 5,80	R\$ 12,00	R\$ 8,60	R\$ 516,00
6.	Conector do tipo PERFURANTE	40	R\$ 13,00	R\$ 9,85	R\$ 18,00	R\$ 13,62	R\$ 544,67
7.	Cabo PP 3 vias com 1,5mm ²	800	R\$ 6,50	R\$ 11,30	R\$ 3,85	R\$ 7,22	R\$ 5.773,33

Total R\$ 201.436,75

Nova Santa Bárbara, 26 maio de 2021

Patrícia de S. dos A. Siqueira

Patrícia de Souza dos Anjos Siqueira
Responsável pela cotação



PREFEITURA MUNICIPAL

NOVA SANTA BÁRBARA

ESTADO DO PARANÁ

24

CORRESPONDÊNCIA INTERNA Nº 076/2021

Nova Santa Bárbara, 27/05/2021.

De: **Setor de Licitações**

Para: **Departamento de Contabilidade**

Assunto: Contratação de empresa especializada para execução de serviços, com fornecimento de materiais, para substituição de lâmpadas de vapor de sódio por lâmpadas de LED, em ruas do Município de Nova Santa Bárbara.

Senhora Contadora:

Tem esta finalidade de solicitar a Vossa Senhoria, dotação orçamentária para a contratação de empresa especializada para execução de serviços, com fornecimento de materiais, para substituição de lâmpadas de vapor de sódio por lâmpadas de LED, em ruas do Município de Nova Santa Bárbara, conforme solicitação da Secretaria Municipal de Obras, do Trabalho e Geração de Empregos, num valor máximo previsto de R\$ 201.436,75 (duzentos e um mil, quatrocentos e trinta e seis reais e setenta e cinco centavos).

Sendo o que se apresenta para o momento.

Atenciosamente,

Elaine Cristina Luditk dos Santos
Setor de Licitações



CORRESPONDÊNCIA INTERNA

Nova Santa Bárbara, 28 de maio de 2021.

De: Departamento de Contabilidade

Para: Departamento de Licitação

ASSUNTO: Dotação orçamentária

Venho por meio desta, em resposta a Correspondência Interna nº 076/2021 que solicita Dotações Orçamentárias para contratação de empresa especializada para execução de serviços, com fornecimento de materiais, para substituição de lâmpadas de vapor de sódio por lâmpadas de LED, em ruas do Município, encaminhar relatório anexo.

Sendo o que se apresenta para o momento,

Atenciosamente,

Laurita de Souza Campos Almeida
Contadora

Recebido por:			<u>28/05/2021</u>
	Nome	Assinatura	data



Município de Nova Santa Bárbara - 2021
Saldo das contas de despesa
Calculado em: 28/05/2021

Página: 1

Órgão / Unidade / Projeto ou Atividade / Conta de despesa / Fonte de recurso (F. PADRÃO/ ORIG/ APL/ DES/ DET)	Valor autorizado	Valor atualizado	Líquido empenhado	Saldo atual
05 Secretaria Municipal de Obras, do Trabalho e Geração de Empregos	84.465,00	264.640,99	17.331,26	247.309,73
001 Secretaria Municipal de Obras, do Trabalho e Geração de Empregos	84.465,00	264.640,99	17.331,26	247.309,73
25.752.0110.2011 Manutenção e Ampliação da Rede de Iluminação Pública	84.465,00	264.640,99	17.331,26	247.309,73
3.3.90.39.00.00 OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA				
01180 E 00000 0000/01/07/00/00 Recursos Ordinários (Livres)	40.000,00	40.000,00	9.651,54	30.348,46
01185 E 00003 0003/13/07/00/00 Apoio Financeiro aos Municípios - AFM	0,00	0,00	0,00	0,00
01185 EA 00003 0003/13/07/00/00 Apoio Financeiro aos Municípios - AFM	0,00	140.000,00	0,00	140.000,00
01190 E 00504 0504/99/99/00/00 Outros Royalties e Compensações Financeiras e Patrimoniais não Previdenciárias	8.000,00	8.000,00	2.283,16	5.716,84
01200 E 00507 0507/99/99/00/00 COSIP - Contribuição de Iluminação Pública, Art. 149-A, CF	36.465,00	36.465,00	5.396,56	31.068,44
01200 EA 00507 0507/99/99/00/00 COSIP - Contribuição de Iluminação Pública, Art. 149-A, CF	0,00	40.175,99	0,00	40.175,99
Total Geral	84.465,00	264.640,99	17.331,26	247.309,73

Critérios de seleção:

Data do cálculo: 28/05/2021

Contas de despesa: 1180, 1185, 1190, 1200



CORRESPONDÊNCIA INTERNA

De: **Setor de Licitação**
Para: **Departamento Jurídico**

Nova Santa Bárbara, 01/06/2021.

Prezada Senhora,

Em atenção à correspondência expedida pela Secretaria Municipal de Obras, do Trabalho e Geração de Empregos, solicitando a contratação de empresa especializada para execução de serviços, com fornecimento de materiais, para substituição de lâmpadas de vapor de sódio por lâmpadas de LED, em ruas do Município de Nova Santa Bárbara, num valor máximo previsto de R\$ 201.436,75 (duzentos e um mil, quatrocentos e trinta e seis reais e setenta e cinco centavos), sendo que foi informado pela Divisão de Contabilidade a existência de previsão orçamentária.

Encaminho a Vossa Senhoria este processo para que tenha o parecer jurídico acerca da modalidade de licitação a ser adotada.

Sendo o que se apresenta para o momento.

Atenciosamente,



Elaine Cristina Ludtke dos Santos

Setor de Licitações



PARECER JURÍDICO nº 147/2021

Assunto: Contratação de Empresa Especializada para execução de serviços, com fornecimento de materiais, para substituição de lâmpadas de vapor de sódio por lâmpadas de LED, em diversas ruas do Município de Nova Santa Bárbara.

Solicitante: Departamento de Licitação

Trata-se o presente expediente de solicitação do Setor de Licitação, visando manifestação desta Procuradoria Jurídica, quanto a modalidade licitatório a ser adotada para contratação de empresa especializada para execução de serviços, com fornecimento de materiais, para substituição de lâmpadas de vapor de sódio por lâmpadas de LED, em diversas ruas do Município de Nova Santa Bárbara, conforme correspondência interna da Secretaria de Obras, Trabalho e Geração de Empregos.

Face ao posicionamento esboçado na correspondência interna, oriunda da Secretaria de Obras, Trabalho, Geração de Empregos, o qual entende que se trata de fornecimento de materiais e serviços que se assemelha a serviços de engenharia elétrica comuns, tecemos o parecer a seguir:

Em linhas gerais, para que a Administração proceda a compra ou contratação de serviço, há a necessidade de prévia licitação, a qual foi modernamente consagrada na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 no art. 37, XXI, que diz que "ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública...".

Face ao posicionamento esboçado pela secretaria solicitante, a presente contratação, salvo entendimento em contrário, poderá ser levada a efeito pela modalidade, PREGÃO seja em sua forma presencial ou eletrônica, à luz das

No que diz respeito propriamente à licitação na modalidade de prego, incumbem-nos ainda demonstrar as lições pregadas pela doutrina pátria, que elenca as seguintes características como sendo as principais da modalidade e que nos faz crer no acerto e legalidade da escolha realizada pelo Órgão Consuente, veja: I) destina-se a aquisição de bens e serviços comuns; II) não há limites de valor estimado da contratação para que possa ser adotada essa modalidade de licitação; III) só admite o tipo de licitação de menor prego; IV) concentra todos os atos em uma única sessão; V) conjuga propostas e lances durante a sessão; VI) possibilita a negociação entre o pregoeiro e o proponente que ofertou o menor prego; VII) é um procedimento célere.

Ademais, referida escolha propicia para a Administração os seguintes benefícios, de grande destaque e repercussão, a saber: a) economia – a busca de melhor

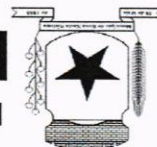
mercado."

Parágrafo único: Consideram-se bens e serviços comuns, para os fins e efeitos deste artigo, aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no

ser adotada a licitação na modalidade prego, que será regida por esta lei.

outras providências." Art. 1º Para aquisição de bens e serviços comuns, poderá de licitação denominada prego, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade Lei nº 10.520, de 2002 Institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado", vejamos: "...cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente especificações usuais no mercado, ou seja, trata-se de bem ou serviço comum que os padrões de qualidade são objetivamente definidos pelo edital, mediante 1993 e Decreto nº 5.450, de 2005, conforme dispositivos abaixo transcritos, vez disposições constantes da Lei nº 10.520, de 2002, c/c Lei Federal nº 8.666, de





prego gera economia financeira; b) desburocratização do procedimento licitatório e c) rapidez – licitação mais rápida e dinâmica as contratações.

O prego é uma modalidade bastante utilizada atualmente, as vantagens de sua utilização são enormes, principalmente pelo fato de sua ampla publicidade atrair inúmeros licitantes. Com o prego, os licitantes têm a oportunidade de exaurirem suas propostas e, ao final, vence o que conseguir cotar o menor prego.

Diante das considerações acima, e após manifestação do Engenheiro responsável pelo acompanhamento dos serviços que envolvem o presente processo, que entendeu se tratar de um serviço atualmente considerado comum, face a expansão tecnológica de diversas empresas do ramo, e que a escolha pode ser feita com base nos preços ofertados, haja vista serem comparáveis entre si, bastando que se proceda a um bom detalhamento no termo de referência dos serviços a serem prestados.

O presente processo, poderá se dar pela modalidade prego, em sua forma eletrônica, entendendo desde já que o setor técnico deverá se manifestar pelo detalhamento do Termo de Referência, bem como acompanhar a apuração das propostas para atestar sua adequação técnica.

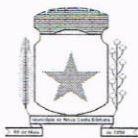
Abstando da apreciação dos aspectos inerentes à conveniência e oportunidade mencionados acima, opina-se pelo encaminhamento e decisão à autoridade superior.

É o parecer.

Nova Santa Bárbara, 10 de junho de 2021.

Carmen Cortez Wilcken

Procuradora Jurídica



PREFEITURA MUNICIPAL

NOVA SANTA BÁRBARA

ESTADO DO PARANÁ

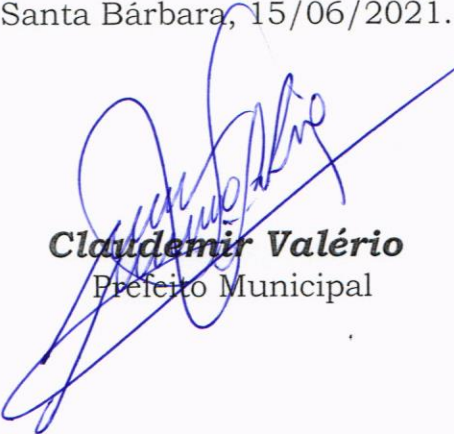
CORRESPONDÊNCIA INTERNADe: **Prefeito Municipal**Para: **Setor de Licitações**

Tendo em vista, as informações, bem como, considerando o Parecer Jurídico contido no presente processo, **AUTORIZO** a licitação sob a modalidade de **PREGÃO ELETRÔNICO nº 31/2021**, que tem por objeto a contratação de empresa especializada para execução de serviços, com fornecimento de materiais, para substituição de lâmpadas de vapor de sódio por lâmpadas de LED, em ruas do Município de Nova Santa Bárbara, normatização de procedimentos administrativos, consultas, e em todos os demais assuntos correlatos à área, de conformidade com a Lei Federal nº 10.520, de 17/07/2002, Lei Federal nº 8.666, de 21/06/1993, Republicada em 06/07/1994, Decreto Federal nº 3.555 de 08/08/2000, Decreto Federal nº 3.697, de 21/12/2000 e demais legislações pertinentes.

Anexo ao presente, Portaria nº 023/2021, nomeando a Pregoeira e Equipe de Apoio. Ordeno que Extrato do Edital de Licitação seja publicado no quadro de Avisos e Editais desta Prefeitura e onde mais convier para que seja dada a devida publicidade.

Encaminhe-se ao Setor de Licitação para as providências necessárias.

Nova Santa Bárbara, 15/06/2021.



Claudemir Valério
Prefeito Municipal



CORRESPONDÊNCIA INTERNA

De: Setor de Licitações
Para: Departamento Jurídico


Nova Santa Bárbara, 15/06/2021.

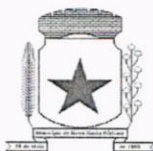
Prezada Senhora,

Solicito análise jurídica do edital e minuta do contrato do Pregão Eletrônico nº 31/2021, cujo objeto é a contratação de empresa especializada para execução de serviços, com fornecimento de materiais, para substituição de lâmpadas de vapor de sódio por lâmpadas de LED, em ruas do Município de Nova Santa Bárbara, em atendimento ao disposto no parágrafo único, art. 38, da Lei nº 8.666/93.

Sendo o que se apresenta para o momento.

Atenciosamente,


Elaine Cristina Luditk dos Santos
Setor de Licitações



PARECER JURÍDICO Nº 148/2021

Processo Administrativo nº 51/2021

Pregão Eletrônico nº 31/2021

Objeto: Contratação de empresa especializada para execução de serviços, com fornecimento de materiais e mão de obra para substituição de lâmpadas de vapor de sódio por lâmpadas de LED, em Ruas do Município de Nova Santa Bárbara.

Origem: Setor de Licitações

PARECER JURÍDICO Nº 148/2021

Submete-se a apreciação desta Procuradoria Jurídica, o edital do processo licitatório Pregão Eletrônico nº 31/2021, o qual tem por objeto contratação de empresa especializada para execução de serviços, com fornecimento de materiais e mão de obra para substituição de lâmpadas de vapor de sódio por lâmpadas de LED, em Ruas do Município de Nova Santa Bárbara, atendendo solicitação da Secretaria de Obras, Trabalho e Geração de Emprego.

O pregão é regido pela Lei nº 10.520/2002, o Decreto nº 3.555/2000, o Decreto nº 5.450/2005 *[para pregão no formato eletrônico]* e, subsidiariamente, a Lei nº 8.666/93.

Os requisitos a serem observados na fase preparatória da licitação foram estabelecidos no art. 3º da Lei nº 10.520/2002, que assim dispõe:



I - a autoridade competente justificará a necessidade de contratação e definirá o objeto do certame, as exigências de habilitação, os critérios de aceitação das propostas, as sanções por inadimplemento e as cláusulas do contrato, inclusive com fixação dos prazos para fornecimento;

II - a definição do objeto deverá ser precisa, suficiente e clara, vedadas especificações que, por excessivas, irrelevantes ou desnecessárias, limitem a competição;

III - dos autos do procedimento constarão a justificativa e definições referidas no inciso II deste artigo e os indispensáveis elementos técnicos sobre os quais estiverem apoiados, bem como o orçamento, elaborado pelo órgão ou entidade promotora da licitação, dos bens ou serviços a serem licitados, e

IV - a autoridade competente designará, dentre os servidores do órgão ou entidade promotora da licitação, o pregoeiro e respectiva equipe de apoio, cuja atribuição inclui, dentre outras, o recebimento das propostas e lances, a análise de sua aceitabilidade e sua classificação, bem como a habilitação e a adjudicação do objeto do certame ao licitante vencedor.

A seguir, passa-se ao cotejo entre estas exigências legais e a instrução dos autos, no intuito de verificar a regularidade jurídica do caso em exame, ou, se for o caso, apontar as providências que ainda devem ser adotadas pela Administração.

O processo veio a esta Procuradoria Jurídica, devidamente autuado, em um volume, a minuta do edital seguiu até o presente momento as



prescrições da legislação em vigor, em especial da Lei nº 10.520/2002, do Decreto nº 3.555/2000 e, subsidiariamente, a Lei nº 8.666/93.

Observa-se que houve a juntada de memorial descritivo de serviços assinada pelo Engenheiro do Município Senhor Danilo Dassayev Gozi, sendo necessário melhor adequação quanto aos percentuais executados para liberação de pagamento, pois na minuta do contrato se adota para o primeiro pagamento somente critério tempo, quando no entender deste órgão jurídico deveria ser exigido percentual de execução dos serviços, cabendo nova na análise do órgão técnico.

Essa procuradoria jurídica orienta também, as adequações no Edital e Termo de Referência quanto as questões envolvendo a logística reversa do material substituído, pois a legislação em vigor, entende que alguns produtos precisam da Logística Reversa, devido ao grau e a extensão do impacto a saúde pública e ao meio ambiente. Sendo que, alguns produtos são especialmente citados na lei, por sua periculosidade ou pela elevada quantidade descartada. Esses são: Agrotóxicos (e suas embalagens); Pilhas e Baterias; Pneus; Óleos Lubrificantes (resíduos e embalagens); **Lâmpadas (fluorescentes, de vapor de sódio, mercúrio e de luz mista)**; Produtos Eletrônicos (e seus componentes); produtos comercializados em embalagens plásticas, metálicas ou de vidro; demais produtos e suas embalagens.

A Lei nº 20.132 de 20 de janeiro de 2020, **em seu art. 3.º** Acrescenta o inciso VI ao art. 73 da Lei nº 15.608, de 2007 com a seguinte redação: VI – Logística Reversa – Compra Inteligente Sustentável. (NR)



Art. 4.º Acrescenta o § 6º ao art. 78 da Lei nº 15.608, de 2007, com a seguinte redação:

§ 6º A documentação relativa à Logística Reversa – Compra Inteligente Sustentável consistirá de declaração da empresa atestando o atendimento à Política Pública Ambiental de licitação sustentável, em especial, que se responsabiliza integralmente com a logística reversa dos produtos, embalagens e serviços pós-consumo no limite da proporção que fornecerem ao Poder Público, assumindo a responsabilidade pela destinação final ambientalmente adequada.

Assim, após as adequações necessárias, e sem necessidade de retorno para essa procuradoria, tendo em vista a obediência aos dispositivos legais vigentes, até esse momento.

Registro, por fim, que a análise consignada neste parecer se ateu às questões jurídicas observadas na instrução processual e no edital, com seus anexos, nos termos da Lei nº 10.520/2002, c/c o parágrafo único do art. 38 da Lei nº 8.666/93. Não se incluem no âmbito de análise da Procuradoria os elementos técnicos pertinentes ao certame, como aqueles de ordem financeira ou orçamentária, cuja exatidão deverá ser verificada pelos setores responsáveis e autoridade competente pela Administração Direta Municipal.

É o parecer.

Atenciosamente.



PREFEITURA MUNICIPAL

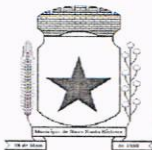
NOVA SANTA BÁRBARA

Nova Santa Bárbara, 16 de junho de 2021.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Carmen', is positioned above the printed name.

Carmen Cortez Wilcken

Procuradora Jurídica



**SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADAS DE VAPOR DE SÓDIO POR
LÂMPADAS DO TIPO LED EM RUAS NA CIDADE DE NOVA
SANTA BÁRBARA**

MEMORIAL DESCRITIVO

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Trata-se da substituição de lâmpadas de iluminação pública de vapor de sódio por lâmpadas em LED na cidade de Nova Santa Bárbara.

Será necessária a substituição de lâmpadas em 191 postes com um total de 199 lâmpadas, sendo estas de **100, 150 e 180 watts de potência**.

Todos os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações constantes neste memorial. Todos os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

Primeiramente será feita a retirada das lâmpadas antigas e verificação dos braços de engates para assim serem fixadas as novas lâmpadas.

3. ESPECIFICAÇÕES DAS LÂMPADAS EM LED

As lâmpadas a serem instaladas devem seguir as especificações mínimas abaixo descritas:

- Eficiência maior ou igual a 130 lúmens/watt;
- A luminária deve possuir protetor de surto DPS;
- Vida útil mínima de 60.000 horas;
- Tensão de alimentação bivolt: entre 100 e 250 volts e frequência entre 50 e 60 Hertz;



PREFEITURA MUNICIPAL NOVA SANTA BÁRBARA

- Temperatura média de cor de 5000 Kelvin;
- Temperatura ambiente de operação: -5 a 50°C
- Proteção mecânica – Resistência a impacto, categoria → IK08;
- Estrutura em Alumínio Injetado em alta pressão ou em material de características superiores;
- Fator de Potência $\geq 0,95$
- Grau de proteção IP 66;
- Distorção Harmônica de corrente menor que 20%;
- Ajuste de ângulo nas luminárias de -5° a +5°;
- Índice de reprodução de cor ≥ 70 ;
- Lente em vidro do tipo Borosilicato ou material de semelhante resistência comprovada;
- Distribuição longitudinal média;
- Ângulo de Irradiação Luminosa TIPO II;
- Diâmetro de encaixe das lâmpadas: **48 a 65 mm**;
- Garantia mínima de 5 anos (Podendo a prefeitura solicitar manutenções por problemas de fabricação assim que necessário, dentro desse prazo);
- Todas as lâmpadas deverão estar **dentro dos padrões do Inmetro**.

3.1 TEMPERATURA DE COR

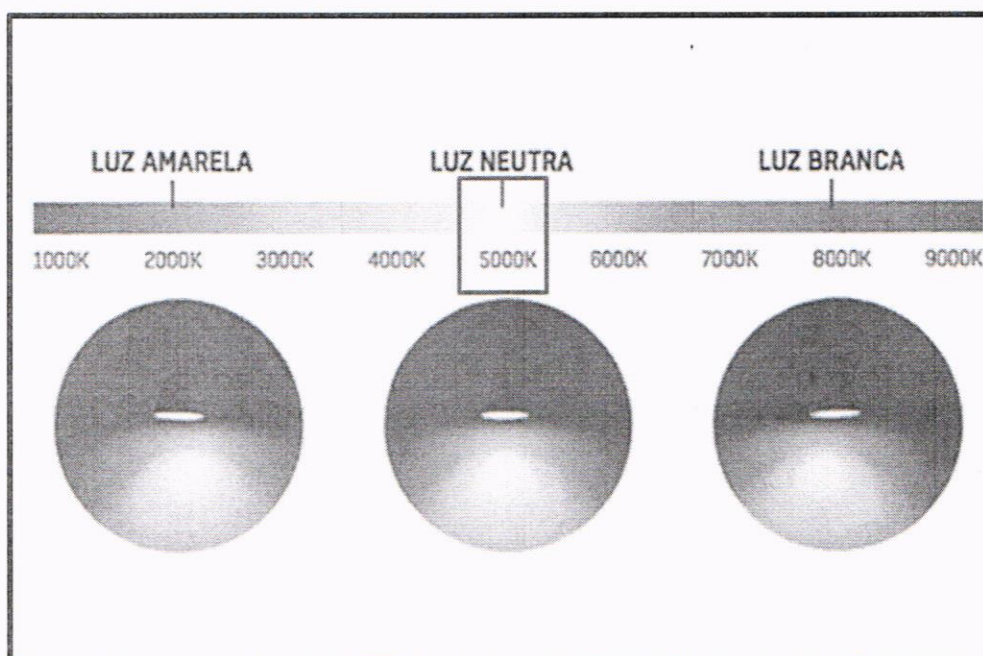
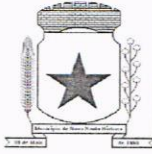


Figura 01: Temperaturas de cor

Fonte: Google Web



PREFEITURA MUNICIPAL NOVA SANTA BÁRBARA

Como já especificado anteriormente, a temperatura de cor para as luminárias é 5000K, ou seja, uma cor muito próxima da neutra para as lâmpadas de LED.

4. SUBSTITUIÇÃO DAS LÂMPADAS

Os serviços de troca das lâmpadas deverão ser executados de acordo com as Normas Técnicas Brasileiras.

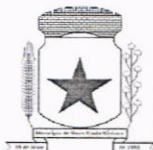
4.1 DA TROCA DAS LÂMPADAS

A substituição será feita em 3 níveis, sendo:

- **08 postes** com 08 lâmpadas em LED de 180 watts;
- **67 postes** com 75 lâmpadas em LED de 150 watts;
- **116 postes** com 116 lâmpadas de 100 watts.

A substituição das lâmpadas será feita de acordo com o esquema seguindo a numeração dos postes, tipo de lâmpada e quantidade de lâmpadas em cada um dos postes.

Na tabela abaixo se pode verificar a relação dos postes bem como a quantidade e potência das lâmpadas a serem instaladas.



PREFEITURA MUNICIPAL
NOVA SANTA BÁRBARA

TABELA 01 – RELAÇÃO DE POSTES, QUANTIDADE DE LÂMPADAS E POTÊNCIA DAS
LÂMPADAS A SEREM INSTALADAS

Nº Poste	Quantidade de lâmpadas	Potência das lâmpadas (W)	Nº Poste	Quantidade de lâmpadas	Potência das lâmpadas (W)
1	2	150	48	1	150
2	2	150	49	1	150
3	2	150	50	1	150
4	2	150	51	1	150
5	2	150	52	1	150
6	4	150	53	1	150
7	1	150	54	1	150
8	1	150	55	1	150
9	1	150	56	1	150
10	1	150	57	1	150
11	1	150	58	1	150
12	1	150	59	1	150
13	1	150	60	1	150
14	1	150	61	1	150
15	1	150	62	1	150
16	1	150	63	1	150
17	1	150	64	1	150
18	1	150	65	1	150
19	1	150	66	1	150
20	1	150	67	1	150
21	1	150	68	1	150
22	1	150	69	1	150
23	1	150	70	1	150
24	1	150	71	1	150
25	1	150	72	1	150
26	1	150	73	1	150
27	1	180	74	1	150
28	1	180	75	1	150
29	1	180	76	1	100
30	1	180	77	1	100
31	1	180	78	1	100
32	1	180	79	1	100
33	1	180	80	1	100
34	1	180	81	1	100
35	1	150	82	1	100
36	1	150	83	1	100
37	1	150	84	1	100
38	1	150	85	1	100
39	1	150	86	1	100
40	1	150	87	1	100
41	1	150	88	1	100
42	1	150	89	1	100
43	1	150	90	1	100
44	1	150	91	1	100
45	1	150	92	1	100
46	1	150	93	1	100
47	1	150	94	1	100



Nº Poste	Quantidade de lâmpadas	Potência das lâmpadas (W)
95	1	100
96	1	100
97	1	100
98	1	100
99	1	100
100	1	100
101	1	100
102	1	100
103	1	100
104	1	100
105	1	100
106	1	100
107	1	100
108	1	100
109	1	100
110	1	100
111	1	100
112	1	100
113	1	100
114	1	100
115	1	100
116	1	100
117	1	100
118	1	100
119	1	100
120	1	100
121	1	100
122	1	100
123	1	100
124	1	100
125	1	100
126	1	100
127	1	100
128	1	100
129	1	100
130	1	100
131	1	100
132	1	100
133	1	100
134	1	100
135	1	100
136	1	100
137	1	100
138	1	100
139	1	100
140	1	100
141	1	100

Nº Poste	Quantidade de lâmpadas	Potência das lâmpadas (W)
142	1	100
143	1	100
144	1	100
145	1	100
146	1	100
147	1	100
148	1	100
149	1	100
150	1	100
151	1	100
152	1	100
153	1	100
154	1	100
155	1	100
156	1	100
157	1	100
158	1	100
159	1	100
160	1	100
161	1	100
162	1	100
163	1	100
164	1	100
165	1	100
166	1	100
167	1	100
168	1	100
169	1	100
170	1	100
171	1	100
172	1	100
173	1	100
174	1	100
175	1	100
176	1	100
177	1	100
178	1	100
179	1	100
180	1	100
181	1	100
182	1	100
183	1	100
184	1	100
185	1	100
186	1	100
187	1	100
188	1	100
189	1	100
190	1	100
191	1	100

Na tabela 02, abaixo, pode-se verificar a relação dos postes e ruas onde deverão ser substituídas as lâmpadas.

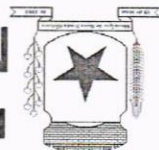


TABELA 02 – RELAÇÃO DE POSTES X RUAS ONDE SERÃO INSTALADAS AS LÂMPADAS DE

LED

Numeração postes	Ruas onde serão feitas as substituições
1 a 10	Rodovia PR 090
11 a 18	Avenida Walter Guimarães da Costa
19 a 23	Avenida Interventor Manoel Ribas
24	Avenida Cicero Bittencourt Rodrigues
25	Avenida Interventor Manoel Ribas
26	Avenida Cicero Bittencourt Rodrigues
27	Avenida Interventor Manoel Ribas
28	Avenida Cicero Bittencourt Rodrigues
29	Avenida Interventor Manoel Ribas
30	Avenida Cicero Bittencourt Rodrigues
31	Avenida Interventor Manoel Ribas
32	Avenida Cicero Bittencourt Rodrigues
33	Avenida Interventor Manoel Ribas
34	Avenida Cicero Bittencourt Rodrigues
35 a 49	Avenida Walter Guimarães da Costa
50	Avenida Interventor Manoel Ribas
51	Avenida Cicero Bittencourt Rodrigues
52	Avenida Interventor Manoel Ribas
53	Avenida Cicero Bittencourt Rodrigues
54	Avenida Interventor Manoel Ribas
55	Avenida Cicero Bittencourt Rodrigues
56	Avenida Interventor Manoel Ribas
57	Avenida Cicero Bittencourt Rodrigues
58	Avenida Interventor Manoel Ribas
59	Avenida Cicero Bittencourt Rodrigues
60	Avenida Interventor Manoel Ribas
61	Avenida Cicero Bittencourt Rodrigues
62	Avenida Interventor Manoel Ribas
63	Avenida Cicero Bittencourt Rodrigues
64	Avenida Interventor Manoel Ribas
65	Avenida Cicero Bittencourt Rodrigues
66	Avenida Interventor Manoel Ribas
67	Avenida Cicero Bittencourt Rodrigues
68	Avenida Interventor Manoel Ribas
69	Avenida Cicero Bittencourt Rodrigues
70	Avenida Interventor Manoel Ribas
71	Avenida Cicero Bittencourt Rodrigues
72	Avenida Interventor Manoel Ribas
73	Avenida Cicero Bittencourt Rodrigues

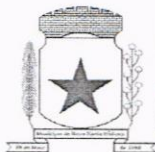


PREFEITURA MUNICIPAL
NOVA SANTA BÁRBARA

44

Numeração postes	Ruas onde serão feitas as substituições
74 e 75	<i>Avenida Interventor Manoel Ribas</i>
76 a 83	<i>Rua Maria Augusta de Brito</i>
84 a 86	<i>Rua Benedito Suero de Carvalho</i>
87 a 89	<i>Rua Antônio Rosa de Almeida</i>
90 a 98	<i>Rua Augusto Pereira de Quadro</i>
99 a 101	<i>Rua Benedito Suero de Carvalho</i>
102 a 104	<i>Rua Antônio Rosa de Almeida</i>
105 a 112	<i>Rua Antônio Ferreira</i>
113 a 115	<i>Rua Benedito Suero de Carvalho</i>
116 a 118	<i>Rua Antônio Rosa de Almeida</i>
119 a 121	<i>Rua João Jurandy de Moraes</i>
122 a 127	<i>Rua Jerônimo Correa Bittencourt</i>
128 a 130	<i>Rua João Jurandy de Moraes</i>
131 a 136	<i>Rua José Mendes Moraes</i>
137 a 139	<i>Rua João Jurandy de Moraes</i>
140 a 149	<i>Rua Walfredo Bittencourt de Moraes</i>
150 a 153	<i>Rua João Jurandy de Moraes</i>
154 a 162	<i>Rua Antônio Joaquim Rodrigues</i>
163 a 180	<i>Rua Walfredo Bittencourt de Moraes</i>
181 a 191	<i>Rua Antônio Joaquim Rodrigues</i>

Ao final deste memorial, no ANEXO I, pode-se verificar o esquema de instalação das lâmpadas com numeração dos postes, quantidade de lâmpadas e potência de cada lâmpada.



5. DOS BRAÇOS PARA AS LÂMPADAS EM CRUZAMENTOS DE LINHA OU COM TRANSFORMADOR

Deverão ser fornecidos pelo contratado, **10 braços** para instalação de lâmpadas nos cruzamentos de linhas ou locais onde existam transformadores de tensão de rede.

Todos, além de fornecidos deverão ser instalados pela empresa contratada.

5.1 DO PROJETO

Os braços deverão seguir os requisitos abaixo:

- Ter aproximadamente 1,5 metros de comprimento total;
- Ter diâmetro mínimo de 48 e máximo de 64 milímetros;
- Os cantos da chapa de fixação dos braços nos postes devem ser abaulados, não contendo arestas vivas.
- Parafusos apropriados e distanciamentos normatizados para fixação dos braços nos postes.

Segue o projeto esquemático abaixo, de acordo com as figuras 02 e 03:

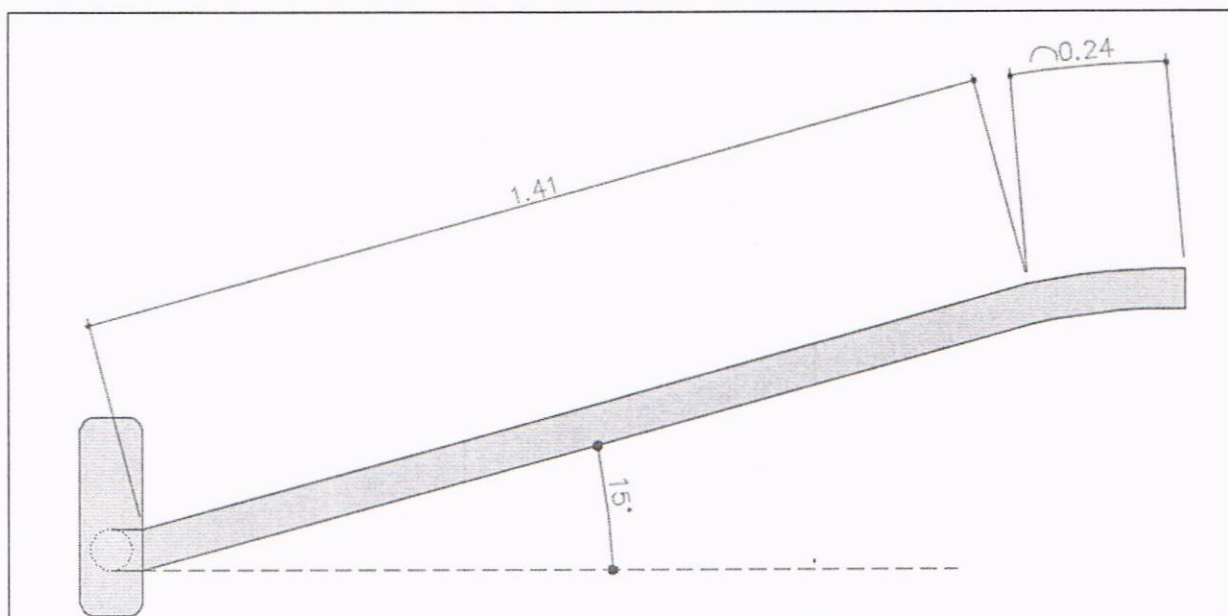


Figura 02: Braço em locais de cruzamento de rede e transformador

Fonte: O próprio autor

***As unidades estão em metros (m) e graus (°).

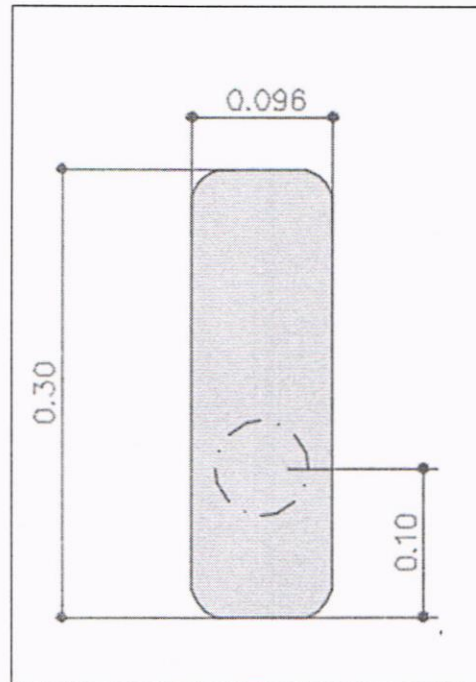
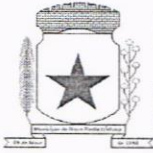


Figura 03: Detalhe da chapa de fixação do poste

Fonte: o próprio autor

***As unidades estão em metros.

6. DA FIAÇÃO PARA ALIMENTAÇÃO DAS LUMINÁRIAS

A empresa deverá fornecer fiação necessária para instalação das lâmpadas. Devem ser seguidos os requisitos:

- Comprimento mínimo de fiação de 8 metros por poste;
- Bitola mínima da fiação: 1,5 mm²;
- Os fios devem partir da rede até as luminárias;
- A fiação deve ser em cobre.

7. DOS CONECTORES

Na fiação deverão ser **fornecidos e instalados** pela empresa os conectores entre a fiação da lâmpada e a rede pública. Devem ser fornecidos da seguinte forma:

- 60 conectores para rede viva (TAPIT);
- 40 conectores perfurantes;



8. DO PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo para troca total das lâmpadas será de no máximo 60 dias a partir da data de assinatura do contrato.

9. DA DESTINAÇÃO DAS LÂMPADAS RETIRADAS

Após a empresa contratada fazer a retirada das lâmpadas de vapor de sódio, a mesma deverá fazer o descarte em local adequado e oferecer à prefeitura uma declaração da empresa atestando o atendimento à Política Pública Ambiental de licitação sustentável, em especial, que se responsabiliza integralmente com a logística reversa dos produtos, embalagens e serviços pós-consumo no limite da proporção que fornecerem ao Poder Público, assumindo a responsabilidade pela destinação final ambientalmente adequada. Esses documentos deverão ser apresentados no ato da licitação. (LEI 20.132/2020-PR)

10. DA FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

Durante todo o serviço desenvolvido, a prefeitura fiscalizará todo o procedimento, assegurando a boa prática dos serviços e terá total autonomia para contestar serviços que não estiverem de acordo com o contrato.

11. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

Destacam-se como obrigações do contratado:

- Providenciar mão de obra para execução da retirada das lâmpadas de vapor de sódio antigas;
- Providenciar os equipamentos necessários para instalação das novas lâmpadas em LED;
- Providenciar as novas lâmpadas;
 - 116 Lâmpadas em LED de **100 watts** de potência
 - 75 Lâmpadas em LED de **150 watts** de potência
 - 08 Lâmpadas de LED de **180 watts** de potência



PREFEITURA MUNICIPAL
NOVA SANTA BÁRBARA

- Providenciar os 10 braços e instalação conforme especificado no tópico 5;
- Providenciar a fiação para alimentação das lâmpadas;
- Providenciar os conectores TAPIT ou Perfurante;
- Providenciar CERTIFICADO DE GARANTIA do fabricante das lâmpadas.

OBS:

- ✓ TODOS OS ENCARGOS SÃO DE RESPONSABILIDADE DA EMPRESA CONTRATADA;
- ✓ TODOS OS MATERIAIS E MÃO DE OBRA SÃO DE RESPONSABILIDADE DA EMPRESA CONTRATADA;
- ✓ A SEGURANÇA DOS FUNCIONÁRIOS DURANTE OS SERVIÇOS DESENVOLVIDOS É TOTALMENTE RESPONSABILIDADE DA EMPRESA CONTRATADA;
- ✓ QUALQUER AUTORIZAÇÃO NECESSÁRIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, FORNECIDA PELA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA (COPEL), DEVERÁ SER SOLICITADA PELA EMPRESA CONTRATA DENTRO DO PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS (60 DIAS).

Nova Santa Bárbara, 16 de junho de 2021.

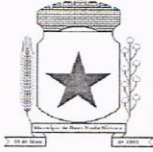
Danilo Dassayev Gozi
Engenheiro Civil
CREA/PR: 161.684/D
Prefeitura Municipal de N. Santa Bárbara

Danilo Dassayev Gozi

Engenheiro Civil

CREA PR 161.684/D

Prefeitura Mun. de N. Sta. Bárbara



ANEXO I



X - Quant. de lâmpadas
 x - Numero do poste
 Total geral: 191 postes
 19 lâmpadas
 116 postes - 116 lâmpadas de 100 watts
 67 postes - 75 lâmpadas de 150 watts
 08 postes - 08 lâmpadas de 180 watts

LEGENDA: