

# TERMO DE REFERENCIA

## 1. OBJETO:

- 1.1 O presente Termo de Referência tem por finalidade estabelecer condições de **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIAS DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA JUNTO AO MUNICÍPIO DE NAVIRAÍ/MS**, totalizando 1.724 luminárias.

## 2. JUSTIFICATIVA:

- 2.1 A substituição das luminárias trará maior eficiência energética, menor custos de manutenção por meio da adoção de sistemas de gestão inteligente e da possibilidade de monitoramento em tempo real, melhor qualidade do serviço público de iluminação para a população, maior percepção de segurança e aumento da atratividade de áreas da cidade durante a noite e a vantagem de:

## 3. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO

- 3.1 Foi apresentado projeto de implantação das luminárias do tipo LED, com mapa mostrando logradouros a serem contemplados com a substituição. Neste processo licitatório foram selecionadas as seguintes áreas (tabela, anexo A):

- PADRÃO “E” – 29 UNIDADES (1ª LICITAÇÃO);
- PADRÃO “C” – 8 UNIDADES (1ª LICITAÇÃO);
- PADRÃO “B” – 269 UNIDADES (1ª LICITAÇÃO);
- PADRÃO “A” – 81 UNIDADES (2ª LICITAÇÃO);
- PADRÃO “B” – 78 UNIDADES (2ª LICITAÇÃO);
- PADRÃO “C” – 1259 UNIDADES (2ª LICITAÇÃO);

Totalizando 1724 luminárias;

- 3.2 A empresa licitante deverá executar a substituição das luminárias existentes no perímetro urbano do município de Naviraí, tendo como referência o projeto de iluminação em anexo;
- 3.3 A(s) equipe(s) deverá(ão) ser coordenadas por um profissional legalmente habilitado que deverá distribuir orientar e acompanhar os serviços;

- 3.4 Após a distribuição dos serviços, a equipe deverá solicitar/pegar as luminárias de LED que serão utilizadas no dia de serviço; se dirigir até o poste onde encontra-se a luminária de vapor de sódio ou vapor metálico a ser trocada; estacionar o veículo; delimitar a área com sinalização de segurança (cones e fitas de isolamento); descer escadas e demais equipamentos necessários para realização do serviço; posicionar escada e fixa-la com segurança; realizar a retirada da luminária existente; realizar a retirada do reator; acondiciona-los em local seguro e adequado; instalar a luminária de led fornecida pela prefeitura de acordo com a especificação que consta no projeto; testar e garantir o funcionamento da mesma; recolher todos os equipamentos e sinalizações e partir para o próximo ponto; no final do dia de serviço, a equipe deverá entregar as luminárias retiradas e os reatores em local indicado pelo contratante;
- 3.5 As luminárias substituídas e os reatores que foram retirados deverão ser acondicionados de modo que permaneçam na mesma condição na qual foram encontrados;
- 3.6 Caso a equipe identifique algum defeito na instalação que impossibilite a substituição, o fiscal de contrato deverá ser informado o mais breve possível para que seja dada orientação para solução do problema;
- 3.7 Como existe uma proximidade muito grande entre as luminárias, os serviços deverão ser coordenados de modo que exista uma melhor otimização da mão de obra, veículo e equipamentos utilizados durante a execução;
- 3.8 Os eletricitas e auxiliares deverão estar aptos fisicamente e tecnicamente para desenvolver os trabalhos, inclusive possuindo treinamentos em Trabalho de Altura (NR35) e trabalho em Alta Tensão (NR10);
- 3.9 O período de execução será de 30 dias após a ordem de serviço, sendo que o dimensionamento da quantidade de equipes que realizarão o serviço será de responsabilidade do ganhador da proposta;
- 3.10 A empresa ganhadora deverá apresentar cronograma de execução das substituições das luminárias, juntamente com dimensionamento das equipes que executarão o serviço.

#### **4. DA FISCALIZAÇÃO**

- 4.1. Os serviços deverão ser fiscalizados por profissional a ser designado pela Secretaria Municipal de Obras. A fiscalização da execução do contrato será exercida por servidor credenciado, independentemente de qualquer outra supervisão, assessoramento e/ou acompanhamento do objeto que venha a ser

determinada pela contratante, o seu exclusivo juízo. A fiscalização de que trata este item não exclui, nem reduz a responsabilidade da contratada.

## **5. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- 5.1 As luminárias de LED serão fornecidas pela Prefeitura Municipal de Naviraí;
- 5.2 Caso seja detectado mal funcionamento do rele fotoelétrico, a prefeitura municipal fornecerá o item mediante a apresentação da peça com defeito;
- 5.3 Materiais como: fios, fitas isolante entre outros, são de responsabilidade da empresa contratada.

## **6. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

- 6.1 Apresentação de Certidão de Registro e Quitação da empresa e do responsável técnico junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, inclusive com habilitação para registro de execução do objeto deste Termo de Referência, dentro do prazo de vigência;
- 6.2 A comprovação do vínculo empregatício do (s) profissional (s) detentor (es) de atestado (s) técnicos (s) apresentado (s) com a empresa LICITANTE, deverá ser feita mediante apresentação da carteira profissional, onde consta o nome do profissional (s); ou contrato de prestação de serviço mantido entre as partes, registrado no CREA/CAU; no caso de sócio ou diretor a comprovação será feita através do Estatuto ou Contrato Social.
- 6.3 O responsável técnico da licitante (identificado pelo item acima) deve apresentar atestado (s) de responsabilidade técnica e capacidade técnica fornecidos por pessoa (s) jurídica (s) de direito público ou privado, acompanhados dos respectivos Certificados de Acervo Técnico – CAT, expedidos pelo CREA/CAU onde os serviços tenham sido realizados, e que comprovem a execução de serviços semelhantes ou em parcelas de maior relevância ao objeto da licitação.

## ANEXO DO TERMO DE REFERÊNCIA

Ref.	Nome da Via	Padrão	Lâmpada	Quantid.
1	continuação Riachuelo	C	VSAP 70W	7
2	continuação Duque de Caxias	C	VSAP 70W	5
3	continuação Rio Branco	C	VSAP 70W	3
4	Rua Minas Gerais	C	VSAP 70W	10
5	Rua Anchieta	C	VSAP 70W	5
6	Rua D. Pedro I	C	VSAP 70W	5
7	Rua José Ferreira	C	VSAP 70W	17
8	Rua Porfírio Marcelino de Araújo	C	VSAP 70W	20
9	Rua Honório João da Silva	C	VSAP 70W	22
10	Rua Daniel Guerreiro dos Santos	C	VSAP 70W	15
11	Rua Ida	C	VSAP 70W	5
12	Rua Pedro Ivo	C	VSAP 70W	12
13	Continuação Henrique Dias	C	VSAP 70W	12
14	continuação Vidal de Negreiros	C	VSAP 70W	15
15	continuação Mathias de Albuquerque	C	VSAP 70W	16
16	continuação Rui Barbosa	C	VSAP 70W	15
17	Rua Shakespeare	C	VSAP 70W	11
18	Rua Montenegro	C	VSAP 70W	17
19	Rua Albania	C	VSAP 70W	10
20	Rua Rússia	C	VSAP 70W	4
21	Rua Salvador	C	VSAP 70W	4
22	Rua Urbano Bezerra Torres	C	VSAP 70W	6
23	continuação Niterói	C	VSAP 70W	9
24	continuação Julio Soares de Souza Filho	C	VSAP 70W	6
25	continuação Yoshio Shinozaki	C	VSAP 70W	6
26	Almerindo de S. Lima	C	VSAP 70W	3
27	Rua Kobe	C	VSAP 70W	17
28	continuação Enoque Antonio de Aquino	C	VSAP 70W	19
29	continuação Higino Gomes Duarte	C	VSAP 70W	18
30	continuação Venezuela	C	VSAP 70W	17
31	continuação Bolívia	C	VSAP 70W	5
32	Rua Emílio Mascoli	C	VSAP 70W	16

33	Rua Cuiabá	C	VSAP 70W	9
34	Rua Terenos	C	VSAP 70W	2
35	Continuação Rua Naviraí	C	VSAP 70W	8
36	Rua Ladário	C	VSAP 70W	3
37	Rua Poxoréu	C	VSAP 70W	10
38	continuação da Porto Esperança	C	VSAP 70W	13
39	continuação Aquidauana	C	VSAP 70W	6
40	Rua Porto Murtinho	C	VSAP 70W	5
41	Rua Campanário	C	VSAP 70W	6
42	Rua D. Uliana de M. Castro	C	VSAP 70W	5
43	Rua Pará	C	VSAP 70W	17
44	continuação Regente Feijó	C	VSAP 70W	5
45	continuação José Bonifácio	C	VSAP 70W	9
46	continuação Tiradentes	C	VSAP 70W	1
47	Rua L. Badaro	C	VSAP 70W	3
48	Rua Guaranis	C	VSAP 70W	18
49	Rua Carajás	C	VSAP 70W	13
50	Rua Botocudos	C	VSAP 70W	20
51	Rua Aymorés	C	VSAP 70W	13
52	Rua da Bica	C	VSAP 70W	4
53	continuação Fortaleza	C	VSAP 70W	14
54	continuação São Luis	C	VSAP 70W	16
55	Rua Belem do Pará	C	VSAP 70W	17
56	Rua Manaus	C	VSAP 70W	12
57	continuação Natal	C	VSAP 70W	8
58	Rua Plutão	C	VSAP 70W	11
59	Rua Netuno	C	VSAP 70W	10
60	Rua Venus	C	VSAP 70W	9
61	Rua Turnera	C	VSAP 70W	5
62	Rua Palmeira	C	VSAP 70W	10
63	Rua Ortencia Rofino Mônico	C	VSAP 70W	8
64	Rua Manacá	C	VSAP 70W	27
65	Rua Gerânio	C	VSAP 70W	28
66	Rua Trevo	C	VSAP 70W	27
67	Rua Gardenia	C	VSAP 70W	30

68	Rua Margaridas	C	VSAP 70W	34
69	Rua Andromeda	C	VSAP 70W	21
70	Rua Ibisco	C	VSAP 70W	2
71	Rua Hortencia	C	VSAP 70W	25
72	Rua Meteoro	C	VSAP 70W	18
73	Rua Antares	C	VSAP 70W	20
74	Rua Celeste	C	VSAP 70W	17
75	Rua Cometa	C	VSAP 70W	5
76	Rua Carinae	C	VSAP 70W	10
77	Rua Apólo	C	VSAP 70W	13
78	Rua Odevanir Neri	C	VSAP 70W	20
79	Rua Via Lactea	C	VSAP 70W	22
80	Rua Jesuina Fogaça	C	VSAP 70W	14
81	Rua Orion	C	VSAP 70W	9
82	Rua Paulo alves de Paula	B	VSAP 70W	7
83	Rua Andre Rodrigues da Silva - Parte 01	B	VSAP 70W	9
84	Rua Andre Rodrigues da Silva - Parte 02	C	VSAP 70W	14
85	Rua 10 de junho	B	VSAP 70W	3
86	Rua 11 de novembro	B	VSAP 70W	3
87	Av 15 de Novembro	B	VSAP 70W	3
88	Rua 13 de maio	B	VSAP 70W	8
89	Rua 11 de outubro	B	VSAP 70W	4
90	Rua 25 de Dezembro	B	VSAP 70W	3
91	Rua 12 de outubro	B	VSAP 70W	8
92	Rua Eliza O. Amarante	B	VSAP 70W	4
93	Rua Januário R. Simão	A	VSAP 70W	3
94	Rua Sebastião Candido	A	VSAP 70W	3
95	Rua Angelo Sestari	A	VSAP 70W	13
96	Rua Marinete Tavares Rocha	A	VSAP 70W	5
97	Rua Clemente Gonçalves	A	VSAP 70W	1
98	Rua Manoel A. da Silva	A	VSAP 70W	1
99	Rua Vignoli	A	VSAP 70W	1
100	Rua João Rodrigues	A	VSAP 70W	6
101	Rua Argentina de Assis	A	VSAP 70W	6
102	Rua Horácio Alves da Silva	A	VSAP 70W	6

103	Rua Guilherme B. Diniz	A	VSAP 70W	6
104	Rua Antonio Mariano	A	VSAP 70W	4
105	Rua João Guedes	A	VSAP 70W	15
106	Rua Dejanir R. de Souza	A	VSAP 70W	9
107	Travessa Portal	A	VSAP 70W	2
108	Rua dos Imigrantes	B	VSAP 70W	26
109	Continuação da Rua Hélio	C	VSAP 70W	16
110	continuação Rua Ganimedes	C	VSAP 70W	12
111	continuação Rua Filomena	C	VSAP 70W	3
112	continuação Rua Diomedes	C	VSAP 70W	6
113	continuação Rua Centauro	C	VSAP 70W	7
114	continuação Rua Beteljosa	C	VSAP 70W	9
115	Rua das Árvores	C	VSAP 70W	8
116	Rua Jean Carlos do Nascimento R da Silva	C	VSAP 70W	27
117	Rua Ana Marique Bressa	C	VSAP 70W	30
118	Rua Florestal	C	VSAP 70W	7
119	Rua Samambaia	C	VSAP 70W	5
120	Rua Aristides Brida	C	VSAP 70W	12
121	Rua Idelfonso Silva Azevedo	C	VSAP 70W	13
122	Rua Laurentino Pires de Arruda	C	VSAP 70W	13
123	Rua Nedson Anzoategui Mitsui	C	VSAP 70W	13
124	Rua Severino Gomes da Silva	C	VSAP 70W	11
125	Rua Maria Ribeiro Ananias	C	VSAP 70W	11
126	Rua Irineu Bonincontro	C	VSAP 70W	9
127	Rua Geremias Zucca	C	VSAP 70W	5
128	Rua Cacilda de A. Cançado	C	VSAP 70W	5
129	Rua Isaias Antonio Pereira	C	VSAP 70W	18
130	Rua Emilia Zucca	C	VSAP 70W	3
131	Rua Arlindo S dos Santos	C	VSAP 70W	4
132	Rua Ilidio Nascimbeni	C	VSAP 70W	5
133	Rua R. L Cançado	C	VSAP 70W	2
134	Rua Atanagildo Flores	C	VSAP 70W	3
135	Rua Ronaldo Soares Goes	C	VSAP 70W	4

## SISTEMA ATUAL

O Sistema Atual de iluminação do município é composto da seguinte forma :

**TABELA 1- Quantitativo de luminárias existentes no âmbito do projeto**

Item	Tecnologia	Potência	Quantidade
1	VSAP	70 W	1418

2ª Licitação

Ref.	Nome da Via	Padrão	Lâmpada	Quantid.
15	Rua Emília Zerbeti Napolitano	C	VSAP 70 W	8
78	Alameda dos Girassóis	B	VSAP 250 W	9
79	Alameda das Gaivotas	B	VSAP 250 W	9
80	Alameda das Sibipirunas	B	VSAP 250 W	5
81	Alameda das Araras	B	VSAP 250 W	5
82	Alameda das Quaresmeiras	B	VSAP 250 W	5
83	Alameda dos Colibris	B	VSAP 250 W	13
84	Alameda das Garças	B	VSAP 250 W	25
85	Alameda dos Rouxinóis	B	VSAP 250 W	4
86	Rua Celeste Bertelli	B	VSAP 250 W	3
87	Alameda dos Tuiuiús	B	VSAP 250 W	17
89	Rua dos Pardais	B	VSAP 250 W	8
90	Alameda dos Pinheiros	B	VSAP 250 W	6
92	Alameda das Imbuías	B	VSAP 250 W	15
93	Alameda dos Ipês	B	VSAP 250 W	8
94	Alameda dos Ingás	B	VSAP 250 W	6
95	Alameda dos Buritis	B	VSAP 250 W	5
96	Alameda das Oliveiras	B	VSAP 250 W	6
97	Alameda dos Tamarindos	B	VSAP 250 W	5
98	Alameda dos Curiós	B	VSAP 250 W	8
99	Alameda das Acácias	B	VSAP 250 W	28
100	Alameda dos Tucanos	B	VSAP 250 W	17



101	Alameda Rio Negro	B	VSAP 250 W	21
102	Alameda Rio Solimões	B	VSAP 250 W	21
103	Alameda Rio Paraná	B	VSAP 250 W	20
104	Av. Imigrantes	E	VSAP 70 W	29

### SISTEMA ATUAL

O Sistema Atual de iluminação do município é composto da seguinte forma :

**TABELA 2- Quantitativo de luminárias existentes no âmbito do projeto**

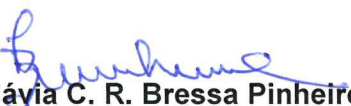
Item	Tecnologia	Potência	Quantidade
1(E)	VSAP	70 W	29
2(B)	VSAP	250 W	269
3 (C)	VSAP	70 W	8

1ª licitação

### PARÂMETRO DE SUBSTITUIÇÃO

Luminárias Antigas	Luminárias Nova	Qtd
Para as vias do Padrão "B" - Lâmpada Vapor de Sódio 250W (1ª licitação)	<b>Luminárias de LED com potência nominal max. de 150 W</b>	<b>269</b>
Para as vias do Padrão "C" - Lâmpada Vapor de Sódio 70W (1ª licitação)	<b>Luminárias de LED com potência nominal max. de 200 W</b>	<b>8</b>
Para as vias do Padrão "E" - Lâmpada Vapor de Sódio 70W (1ª licitação)	<b>Luminárias de LED com potência nominal max. de 60 W</b>	<b>29</b>

Para as vias do Padrão "A" - Lâmpada Vapor de Sódio 70W (2ª licitação)	<b>Luminárias de LED com potência nominal max. de 60 W</b>	<b>81</b>
Para as vias do Padrão "B" - Lâmpada Vapor de Sódio 70W (2ª licitação)	<b>Luminárias de LED com potência nominal max. de 80 W</b>	<b>78</b>
Para as vias do Padrão "C" - Lâmpada Vapor de Sódio 70W (2ª licitação)	<b>Luminárias de LED com potência nominal max. de 80 W</b>	<b>1259</b>

  
**Flávia C. R. Bressa Pinheiro**  
**Gerente de Núcleo de Engenharia Elétrica**  
**Matricula 7494-2**