



PREFEITURA MUNICIPAL DE TATUÍ
SECRETARIA DE GOVERNO E NEGÓCIOS JURÍDICOS
Avenida Domingos Bassi, 1000 - CECAP - Tatuí/SP
Telefone: (15) 3259-8400 - CEP: 18.271-330

Tatuí, 17 de março de 2022.

Ofício nº 201/SGNJ/2022

Excelentíssimo Senhor
Antônio Marcos de Abreu
Presidente da Câmara Municipal de Tatuí

AO EXPEDIENTE

S. Sessões 21/03/22

Presidente da Câmara

Assunto: Solicita a juntada de documento - Projeto de Lei nº 033/2021.

Senhor Presidente,

Ao cumprimentá-lo cordialmente, sirvo-me do presente para solicitar a juntada do Ofício nº 61/2022, do Secretário de Serviços Públicos e Zeladoria, o Eng. Ricardo Barbará da Costa Lima à justificativa apresentada no Projeto de Lei nº 033/2021, que autoriza o Poder Executivo a contratar operação de crédito junto a Instituição Financeira para investimentos em iluminação pública no Município de Tatuí e dá outras providências.

Agradeço a atenção dispensada ao assunto e valho-me do ensejo para manifestar os protestos de consideração e apreço.

RENATO PEREIRA DE CAMARGO
SECRETÁRIO DE GOVERNO E NEGÓCIOS JURÍDICOS

CÂMARA MUNICIPAL DE TATUÍ	
Número de Protocolo 01167/2022	Data: 17/03/2022 Hora: 15:04
	Ofício Nº 73/2022
	Autoria: Renato Pereira de Camargo
	Assunto: Ofício nº201/SGNJ/2022. Solicita a juntada de documento Projeto de Lei nº033/2021.



PREFEITURA DE TATUÍ
PELO TRABALHO VENCEREMOS

Tatuí, 15 de março de 2022.

A SECRETARIA DE GOVERNO E NEGÓCIOS JURÍDICOS

OFÍCIO Nº 61 /2022

ASSUNTO: JUSTIFICATIVA PROJETO DE LEI Nº 033/2021.

PREZADO,

VENHO ATRAVÉS DESTA SOLICITAR A INCLUSÃO DO TEXTO ABAIXO, COMO JUSTIFICATIVA, NO PROJETO DE LEI Nº 033/2021.

Abaixo os principais aspectos a serem considerados na análise e exame detalhado do presente projeto:

1. ASPECTO ECONÔMICO:

1.1 – Total de luminárias a serem compradas - 9.170 ud.

1.2 - Área atendida – toda a periferia e zona rural (excluindo o centro/ corredores que serão feitos gratuitamente pela Elektro = 3.437 ud).

1.3 - Redução estimada do consumo após a conclusão do projeto (Elektro + Prefeitura)= 265.995 Kw/h/mês.

1.4 – Redução do valor da conta mensal – R\$ 169.712/mês

1.5 – Valor atual da conta mensal – R\$ 394.680/mês

1.6 – Valor da conta após a implantação – R\$ 222.570/mês

1.7 – Porcentual de redução – 43%

1.8 – Economia anual – R\$ 2 milhões/ano

1.9 – Prazo para a execução – 1 a 1,5 ano após a Prefeitura assumir o Parque Luminotécnico.

1.10 – Não haverá impacto econômico/ orçamentário visto que a receita arrecadada com a CIP cobrirá as despesas com a conta de energia + despesas de manutenção + despesas de financiamento



PREFEITURA DE TATUÍ
PELO TRABALHO VENCEREMOS

2. ASPECTO FINANCEIRO – DADOS DO FINANCIAMENTO:

2.1 – Instituição – Invest SP – Governo do Estado de São Paulo

2.2 - Taxa – 3% ao ano + SELIC

2.3 - Carência – 24 meses

2.4 – Parcela durante a carência (até 24ª parcela) = R\$ 56.087,14/mês

2.5 – Parcela inicial após a carência (25ª parcela) = R\$ 124.606,52/mês

2.6 - Parcela final do financiamento (96ª parcela) = R\$ 70.210,58/mês

2.7 - Número total de parcelas = 96 parcelas

2.8 – Valor final do parcelamento em 8 anos = R\$ 7.464.503,04 (anexo cópia do simulador de financiamento)

3. ASPECTOS TÉCNICOS (ESTIMADOS):

3.1 - Fluxo luminoso atual (lâmpadas vapor de sódio)

3.1.1 – Vida útil = 60%

3.1.2– Fluxo total (atual):

Vapor de Sódio 70W – 4.617 x 7.000 lum. x 60%=

Vapor de Sódio 100W – 4.553 x 10.000 lum. x 60% =

Vapor de Sódio 150W – 1.664 x 15.000 lum. x 60%=

Vapor de Sódio 250W – 1.773 x 25.000 lum. x 60% =

Total = 88.280.400 Lumens

Na iluminação com lâmpadas a Vapor de Sódio apenas 25% da luz é perceptível ao olho humano (cor amarelada). Ou seja, 75% da luz é desperdiçada conforme estudos conduzidos pela ANEEL AMERICANA em conjuntos com institutos de pesquisa, no ano de 2.012.

Portanto o fluxo luminoso “útil”, aproveitado pela população = 88.280.400 x 0,25 = 22.070.100 Lumens.



PREFEITURA DE TATUÍ
PELO TRABALHO VENCEREMOS

3.1.2 – Fluxo Luminoso e Luminárias LED (proposto):

Luminárias 50w x 4.617 ud x 7.518 Lumens = 34.710.666 Lumens

Luminárias 70W x 4.553ud x 11.700 Lumens = 53.270.100 Lumens

Luminárias 100W x 1.664ud x 16.359 Lumens = 26.221.376 Lumens

Luminárias 150 W x 1.773ud x 23.751 Lumens = 42.110.523 Lumens

Total = 157.312.605 Lumens

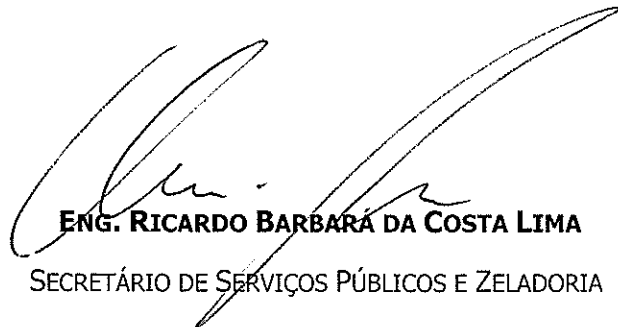
3.1.3 – Aumento Médio do Fluxo Luminoso Útil:

$$\Delta = \left(\frac{157.312.605}{22.070.100} - 1 \right) \times 100 \cong 613\% \text{ ou } \pm 6 \text{ vezes mais}$$

3.1.4 – Vida Útil Média das Luminárias – 73.000 horas \cong 16 anos

4. PARTICIPAÇÃO DA ELEKTRO:

A Elektro fará o projeto, aquisição e instalação das 3.437 luminárias mais potentes de todo o sistema e que atenderão o centro expandido e todos os principais corredores e artérias de trânsito. Todo esse trabalho se fará com os recursos financeiros do “Programa de Eficiência Energética”, sem nenhum custo para o município de Tatuí. Conseguiu-se esse benefício após longo processo de negociação junto a gerência regional da Elektro em Tatuí, obtendo-se um dos melhores resultados do país nesse quesito, já que para um município desse porte, o número de luminárias cedidas gratuitamente se fixa em torno de 1.500 unidades.



ENG. RICARDO BARBARÁ DA COSTA LIMA
SECRETÁRIO DE SERVIÇOS PÚBLICOS E ZELADORIA

Simulador de financiamento

Objetivo Desenvolve Municípios

Produto Desenvolve Municípios

Resultado da Simulação

Seu investimento

Valor	Período	Carência	SELIC nesta simulação
R\$ 5.000.000,00	96 Meses	24 Meses	0,35% ao mês

Linha escolhida

Produto	Taxa	Prazo	Carência	Participação
Desenvolve Municípios	A partir de 0,25% ¹ ao mês acrescidos da SELIC	até 96 meses ¹	até 24 meses	até 100%

¹ A taxa total é de 6% ao ano acrescida da SELIC, sendo que se adimpler taxa 3% ao ano são equalizados pelo Governo do Estado, resultando em uma taxa de 3% ao ano (0,25% ao mês) acrescida da SELIC | ² incluindo a carência

As condições do financiamento poderão ser alteradas sem aviso prévio

Período de Carência

Mês	Saldo Devedor	Juros	Amortização	Prestação
3º	5.000.000,00	56.385,93	0	56.385,93
6º	5.000.000,00	56.385,93	0	56.385,93
9º	5.000.000,00	56.385,93	0	56.385,93
12º	5.000.000,00	56.385,93	0	56.385,93
15º	5.000.000,00	56.385,93	0	56.385,93
18º	5.000.000,00	56.385,93	0	56.385,93
21º	5.000.000,00	56.385,93	0	56.385,93
24º	5.000.000,00	56.385,93	0	56.385,93
		451.087,44		451.087,44

Período de Amortização

Mês	Saldo Devedor	Juros	Amortização	Prestação
25º	5.000.000,00	59.162,08	69.444,44	124.606,52

26º	4.930.555,56	54.295,7	69.444,44	123.840,39
27º	4.861.111,11	52.629,37	69.444,44	123.074,24
28º	4.791.666,67	52.863,66	69.444,44	122.308,10
29º	4.722.222,22	52.097,52	69.444,44	121.541,96
30º	4.652.777,78	51.331,38	69.444,44	120.775,82
31º	4.583.333,33	50.565,23	69.444,44	120.009,68
32º	4.513.888,89	49.799,10	69.444,44	119.243,54
33º	4.444.444,44	49.032,96	69.444,44	118.477,40
34º	4.375.000,00	48.266,82	69.444,44	117.711,26
35º	4.305.555,56	47.500,68	69.444,44	116.945,12
36º	4.236.111,11	46.734,54	69.444,44	116.178,98
37º	4.166.666,67	45.968,40	69.444,44	115.412,84
38º	4.097.222,22	45.202,26	69.444,44	114.646,70
39º	4.027.777,78	44.436,12	69.444,44	113.880,56
40º	3.958.333,33	43.669,98	69.444,44	113.114,42
41º	3.888.888,89	42.903,84	69.444,44	112.348,28
42º	3.819.444,44	42.137,70	69.444,44	111.582,14
43º	3.750.000,00	41.371,56	69.444,44	110.816,00
44º	3.680.555,56	40.605,41	69.444,44	110.049,86
45º	3.611.111,11	39.839,28	69.444,44	109.283,72
46º	3.541.666,67	39.073,14	69.444,44	108.517,58
47º	3.472.222,22	38.307,00	69.444,44	107.751,44
48º	3.402.777,78	37.540,86	69.444,44	106.985,30
49º	3.333.333,33	36.774,72	69.444,44	106.219,16
50º	3.263.888,89	36.008,58	69.444,44	105.453,02
51º	3.194.444,44	35.242,44	69.444,44	104.686,88
52º	3.125.000,00	34.476,30	69.444,44	103.920,74
53º	3.055.555,56	33.710,16	69.444,44	103.154,60
54º	2.986.111,11	32.944,02	69.444,44	102.388,46
55º	2.916.666,67	32.177,88	69.444,44	101.622,32
56º	2.847.222,22	31.411,74	69.444,44	100.856,18
57º	2.777.777,78	30.645,60	69.444,44	100.090,04
58º	2.708.333,33	29.879,46	69.444,44	99.323,90
59º	2.638.888,89	29.113,32	69.444,44	98.557,76
60º	2.569.444,44	28.347,18	69.444,44	97.791,62
61º	2.500.000,00	27.581,04	69.444,44	97.025,48
62º	2.430.555,56	26.814,90	69.444,44	96.259,34
63º	2.361.111,11	26.048,76	69.444,44	95.493,20
64º	2.291.666,67	25.282,62	69.444,44	94.727,06
65º	2.222.222,22	24.516,48	69.444,44	93.960,92
66º	2.152.777,78	23.750,34	69.444,44	93.194,78
67º	2.083.333,33	22.984,20	69.444,44	92.428,64
68º	2.013.888,89	22.218,06	69.444,44	91.662,50
69º	1.944.444,44	21.451,92	69.444,44	90.896,36
70º	1.875.000,00	20.685,78	69.444,44	90.130,22
71º	1.805.555,56	19.919,64	69.444,44	89.364,08
72º	1.736.111,11	19.153,50	69.444,44	88.597,94

73º	1.666.666,67	11.387,31	69.444,44	37.831,80
74º	1.597.222,22	10.621,21	69.444,44	37.065,66
75º	1.527.777,78	9.855,08	69.444,44	36.299,52
76º	1.458.333,33	9.088,94	69.444,44	35.533,38
77º	1.388.888,89	8.322,80	69.444,44	34.767,24
78º	1.319.444,44	7.556,66	69.444,44	34.001,10
79º	1.250.000,00	6.790,52	69.444,44	33.234,96
80º	1.180.555,56	6.024,38	69.444,44	32.468,82
81º	1.111.111,11	5.258,24	69.444,44	31.702,68
82º	1.041.666,67	4.492,10	69.444,44	30.936,54
83º	972.222,22	3.725,96	69.444,44	30.170,40
84º	902.777,78	2.959,82	69.444,44	29.404,26
85º	833.333,33	2.193,68	69.444,44	28.638,12
86º	763.888,89	1.427,54	69.444,44	27.871,98
87º	694.444,44	661,40	69.444,44	27.105,84
88º	625.000,00	-104,74	69.444,44	26.339,70
89º	555.555,56	-791,60	69.444,44	25.573,56
90º	486.111,11	-1.557,46	69.444,44	24.807,42
91º	416.666,67	-2.423,32	69.444,44	24.041,28
92º	347.222,22	-3.289,18	69.444,44	23.275,14
93º	277.777,78	-4.155,04	69.444,44	22.509,00
94º	208.333,33	-5.020,90	69.444,44	21.742,86
95º	138.888,89	-5.886,76	69.444,44	20.976,72
96º	69.444,44	-6.752,62	69.444,44	20.210,58
		2.013.415,92	4.999.999,68	7.013.415,60
Total	2.464.503,36		4.999.999,68	7.464.503,04

5.000.000,00	4.999.999,68	Amortização
	2.013.415,92	Juros
	451.087,44	Juros
5.000.000,00	7.464.503,04	
2.464.503,04		

Os valores das prestações são aproximados. As opções apresentadas não visam com a proposta e representam apenas uma simulação com o intuito de subsidiar a tomada de decisão. Até a contratação da operação, a taxa de juros, prazo e demais condições podem ser alterados sem prévio aviso. As operações de crédito estão sujeitas à análise e aprovação do Desenvolve SP.

A Selic é definida pelo Comitê de Política Monetária do Banco Central e a remuneração ocorre em média a cada 61 dias podendo variar durante a vigência do contrato.

A taxa de juros da simulação foi calculada a 3% ao ano (0,25% ao mês) e a parcela de R\$ 1.000,00 por mês. Se no início não se pagar o primeiro mês, perderá a equalização da parcela e a parcela aumentará para R\$ 1.030,00, com uma taxa de 3% ao ano e a parcela de R\$ 1.030,00.

Outras tarifas podem ser aplicadas.

Incluindo o período de carência