



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNO

Of. nº 647 /2023 - GAB

Mococa, 07 de julho de 2023.

Excelentíssimo Senhor Presidente,

Pelo presente, com nossos cordiais cumprimentos, e com fundamento no artigo 39 da Lei Orgânica do Município, servimo-nos do presente para encaminhar a Vossa Excelência, o Projeto de Lei que Autoriza o Poder Executivo a contratar operação de crédito com a Caixa Econômica Federal, e dá outras providências.

A operação de crédito junto Caixa Econômica Federal, no valor R\$ 15.000.000 (quinze milhões de Reais) no âmbito do Programa FINISA – Financiamento à Infraestrutura e ao Saneamento, nos termos da Resolução CMN nº 4.995, de 24.03.2022 e posteriores alterações, destinados à utilização em DESPESAS DE CAPITAL, tem como principal destino à execução do Projeto de Eficiência Energética para substituição da tecnologia convencional da iluminação pública atual pela tecnologia de LED, conforme projeto anexo.

Resumidamente, cabe destacar as seguintes informações do Projeto de Eficiência Energética para substituição da tecnologia convencional da iluminação pública atual pela tecnologia de LED:

- a) Redução dos custos com o consumo de energia de cerca de 40% - redução de potência de 496.169W e redução do consumo de 176.636,16kWh ao mês, no qual resulta em 39,98% de economia ao mês de consumo e impacto na redução dos custos com a manutenção da iluminação pública conforme projeto anexo. Considerando que o custo atual da iluminação pública com tecnologia convencional no município de Mococa por mês é R\$239.249,81, equivalente a R\$2.870.997,68 ao ano, a redução de 39,98% corresponde a uma redução de R\$1.147.824,87 ao ano.
- b) Aumento de 425 novos pontos de iluminação pública - ganho na eficiência da iluminação pública pelo aumento no número de luminárias instaladas de 9892 para 10317 (425 novos pontos);

CÂMARA MUNICIPAL		
- MOCOCA -		
PROTOCOLO		
NÚMERO	DATA	RÚBRICA
1661	07/07/23	

Praça Marechal Deodoro, 44, CEP 13730-047, Mococa/SP
planejamento@mococa.sp.gov.br



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNO

- c) Segurança e Atratividade - apoio a segurança pública com a redução de pontos inseguros, o embelezamento urbano e atratividade municipal e a contribuição para a sustentabilidade;
- d) Suporte para pagamento do financiamento - a Contribuição de Iluminação Pública (CIP) servirá de suporte como fonte de recurso para pagamento da operação de crédito;
- e) Carência e Prazo de Pagamento - Carência de 24 meses para início do pagamento, prazo máximo total: 120 meses, prazo de amortização: 96 meses;
- f) Garantia do Financiamento: ICMS ou FPM;
- g) Taxa de juros de 19,812975% ao ano;

Neste contexto, o projeto proporciona melhorias significativas para o município com importante redução de despesas e contribuições que justificam a execução do projeto.

Por fim, esclarecemos que no caso do valor do projeto ser definido no processo de licitação para um valor inferior ao orçado no projeto, a diferença será utilizada obrigatoriamente para outras despesas de capital.

Respeitosamente, renovamos nossos protestos de mais elevada estima e consideração.

Atenciosamente,

EDUARDO RIBEIRO Assinado de forma digital
por EDUARDO RIBEIRO
BARISON:15864648
841
Dados: 2023.07.07 15:04:51
+03'00'

EDUARDO RIBEIRO BARISON
Prefeito Municipal

Exmo. Senhor
GUILHERME DE SOUZA GOMES
Presidente da Câmara Municipal
Mococa, SP

Praça Marechal Deodoro, 44, CEP 13730-047, Mococa/SP
planejamento@mococa.sp.gov.br



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNO

PROJETO DE LEI Nº DE 07 DE JULHO DE 2023.

Autoriza o Poder Executivo a contratar operação de crédito com a Caixa Econômica Federal, e dá outras providências.

EDUARDO RIBEIRO BARISON, Prefeito
Municipal de Mococa, Estado de São Paulo,

FAÇO SABER, que a Câmara Municipal de Mococa, em Sessão Ordinária realizada em no dia ____ de ____ de 2023, aprovou Projeto de Lei nº ____ /2023, de autoria do Senhor Prefeito Municipal de Mococa, Eduardo Ribeiro Barison e eu sanciono e promulgo a seguinte Lei:

Art. 1º. Fica o Poder Executivo autorizado a contratar operação de crédito junto à Caixa Econômica Federal, até o valor de R\$ 15.000.000 (quinze milhões de Reais) no âmbito do Programa FINISA – Financiamento à Infraestrutura e ao Saneamento, nos termos da Resolução CMN nº 4.995, de 24.03.2022 e posteriores alterações, destinados à utilização em DESPESAS DE CAPITAL, observada a legislação vigente, em especial as disposições da Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000.

Art. 2.º - Fica o Poder Executivo autorizado a ceder ou vincular em garantia da operação de crédito de que trata esta lei, as cotas de repartição constitucional, do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços – ICMS e/ou o Fundo de Participação dos Municípios – FPM, nos termos do Inciso IV do artigo 167 da Constituição Federal, até o



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNO

limite suficiente para o pagamento do principal, das prestações e demais encargos decorrentes desta lei.

Art. 3º - Os recursos provenientes da operação de crédito a que se refere esta Lei serão consignados como receita no Orçamento ou em créditos adicionais, nos termos do inc. II, § 1º, art. 32, da Lei Complementar 101/2000.

Art. 4º - Os orçamentos ou os créditos adicionais consignarão as dotações necessárias às amortizações e aos pagamentos dos encargos anuais, relativos aos contratos de financiamento a que se refere o artigo primeiro.

Art. 5º - Fica o Chefe do Poder Executivo autorizado a abrir créditos adicionais destinados a fazer face aos pagamentos de obrigações decorrentes da operação de crédito ora autorizada.

Art. 6º - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA, 07 DE JULHO DE 2023.

EDUARDO
RIBEIRO
BARISON:15
864648841

Assinado de forma
digital por
EDUARDO RIBEIRO
BARISON:158646488
41
Dados: 2023.07.07
15:05:08 -03'00'

Eduardo Ribeiro Barison
Prefeito Municipal



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNO

Projeto de Eficiência Energética para substituição da tecnologia convencional da iluminação pública atual pela tecnologia de LED

1. Apresentação

O escopo do projeto consiste na substituição da tecnologia convencional do parque de iluminação pública do município de Mococa pela tecnologia LED e implantação de novos pontos ainda não atendidos pelo parque atual.

Por justificativa busca-se, primeiramente, a eficiência energética com significativa redução dos custos com o consumo de energia para a iluminação pública e redução dos custos com a manutenção da iluminação pública. Considerando que a potência da atual iluminação pública é de 1.240.969Watts, equivalente ao consumo de 441.784,964kW/h ao mês. A substituição da iluminação pública pela tecnologia LED representará uma carga de 744.800W equivalente ao consumo de 265.148,8kWh ao mês. A execução do projeto irá proporcionar uma redução de potência de 496.169W e redução do consumo de 176.636,16KWh ao mês, no qual resulta em 39,98% de economia ao mês.

Luminárias a serem retiradas:

VS 70W	VM 80W	VS 100W	VS 150W	VS 250W
4813	828	2009	932	1310

TOTAL DE LUMINÁRIAS
9892

Luminárias a serem instaladas:

Led 60W	Led 80W	Led 100W	Led 120W	Led 150W
6212	2227	1572	306	0

TOTAL DE LED
10317

Valores de potência a serem retirados:

VS 70W	VM 80W	VS 100W	VS 150W	VS 250W	Resultado em W	Resultado em kWh
404292	74520	235053	180304	366800	1240969,00	441784,964

Valores de potência a serem instalados:

Led 60W	Led 80W	Led 100W	Led 120W	Led 150W	Resultado em W	Resultado em kWh
372720	178160	157200	36720	0	744800,00	265148,8

A substituição resultou em:

Resultado em W	Resultado em %
496169,00	39,98%

Houve redução de carga em 39,98%.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNO

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

SERVIÇOS/MÊS	1ª ETAPA	2ª ETAPA	3ª ETAPA	4ª ETAPA	5ª ETAPA	6ª ETAPA	7ª ETAPA	8ª ETAPA	9ª ETAPA	10ª ETAPA	11ª ETAPA	12ª ETAPA	TOTAL
	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS	11º MÊS	12º MÊS	
SERVIÇOS PRELIMINARES	1,00%												1,00%
	R\$161.580,11												R\$161.580,11
EXECUÇÃO DE PROJETO	8,28%	8,28%	8,28%	8,24%	8,24%	8,24%	8,24%	8,24%	8,24%	8,24%	8,24%	8,14%	98,99%
	R\$ 1.228.788,48	R\$ 1.228.788,48	R\$ 1.228.788,48	R\$ 1.223.788,48	R\$ 1.223.788,48	R\$ 1.223.788,48	R\$ 1.223.788,48	R\$ 1.223.788,48	R\$ 1.223.788,48	R\$ 1.223.788,48	R\$ 1.223.788,48	R\$ 1.228.788,47	R\$14.685.481,53
TOTAL MÊS	9,37%	8,28%	8,28%	8,24%	8,24%	8,24%	8,24%	8,24%	8,24%	8,24%	8,24%	8,14%	99,99%
	R\$ 1.390.377,57	R\$ 1.228.788,48	R\$ 1.228.788,48	R\$ 1.223.788,48	R\$ 1.223.788,48	R\$ 1.223.788,48	R\$ 1.223.788,48	R\$ 1.223.788,48	R\$ 1.223.788,48	R\$ 1.223.788,48	R\$ 1.223.788,48	R\$ 1.228.788,47	R\$14.847.050,64
TOTAL ACUMULADO	9,37%	17,65%	25,93%	34,17%	42,41%	50,65%	58,89%	67,13%	75,37%	83,61%	91,85%	99,99%	99,99%
	R\$1.390.377,57	R\$2.619.166,05	R\$3.847.954,53	R\$5.071.742,99	R\$6.295.531,47	R\$7.519.319,97	R\$8.743.108,45	R\$9.966.896,93	R\$11.190.685,41	R\$12.414.473,89	R\$13.638.262,37	R\$14.862.050,84	R\$14.847.050,64

5. Viabilidade financeira - "PAY BACK"

A análise de viabilidade financeira para o projeto considerou o período de 10 anos para comparação do consumo da iluminação pública (IP) atual com a iluminação por LED, o custo de manutenção atual e o investimento necessário.

Em 10 anos estima-se uma economia no consumo da iluminação pública de R\$23.225.856,04, que proporciona um pay-back de 77 meses para pagamento do investimento com a economia gerada.

Valor total do consumo de energia em 10 anos - iluminação LED	R\$	20.625.999,24
Redução no consumo de energia ao longo de 10 anos		-45,60%
Total de manutenção em IP convencional 10 anos	R\$	5.935.200,00
Valor total do consumo de energia em 10 anos - iluminação convencional	R\$	37.916.655,27

Economia Gerada em 10 anos (R\$)	R\$	23.225.856,04
Economia (Kw) / mês		171.840
Economia (R\$) / mês	R\$	193.548,80
Investimento	R\$	14.847.050,64
Pagto com a Economia (em meses)		77

6. Modalidade de financiamento

Programa Financiamento à Infraestrutura e ao Saneamento – FINISA, pela Caixa Econômica Federal

FINISA - MOCOCA		
Valor do financiamento: R\$ 15.000.000,00		
Carência de 24 meses. Amortização de 96 meses. Prazo total do contrato 120 meses,		
SISTEMA DE AMORTIZAÇÃO - SAC		
Calculado à taxa de 19,812975% a.a.		
Taxa: 2% do valor do financiamento		
Primeira parcela de amortização:	R\$	410.579,98
Última parcela de amortização:	R\$	158.784,08



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNO

7. Contribuição de Iluminação Pública

A Contribuição de Iluminação Pública (CIP) do Município de Mococa, pode ser analisada como suporte da fonte de recurso para pagamento do financiamento do projeto, conforme tabela a seguir.

Comp.	Crédito CIP (Receb CPFL)	Recebidos Pref IPTU (Terrenos)	Recebidos Acum.	Contas Consumo CPFL	Taxa Adm 1% S/ Credito CIP	Soma	Encontro: Contas - Saldo Mensal	Saldo Acumulado (CPFL + PREF)
	A	B	C	D	E	F	H	I
			A+B		1%os/ *A*	D+E	F-A	B+H
fev/18	55.195,48	61,37	55.256,85	-419.680,06	0	-419.680,06	-364.484,58	-364.423,21
mar/18	122.825,14	29.400,00	152.225,14	-162.279,63	0	-162.279,63	-39.454,49	-10.054,49
abr/18	37.038,03	258.171,65	295.209,68	-238.925,71	0	-238.925,71	-201.887,68	56.283,97
mai/18	3.758,12	20.023,31	23.781,43	-432.082,49	0	-432.082,49	-428.324,37	-408.301,06
jun/18	57.490,26	27.161,46	84.651,72	-226.929,33	0	-226.929,33	-169.439,07	-142.277,61
jul/18	171.567,17	12.388,31	183.955,48	-197.733,04	-1.715,67	-199.448,71	-27.881,54	-15.493,23
ago/18	209.061,34	7.956,58	217.017,92	-228.038,95	-2.090,61	-230.129,56	-21.068,22	-13.111,64
set/18	199.430,82	4.345,20	203.776,02	-204.408,81	-1.994,31	-206.403,12	-6.972,30	-2.627,10
out/18	211.976,61	6.967,22	218.943,83	-202.090,65	-2.119,77	-204.210,42	7.766,19	14.733,41
nov/18	213.917,76	11.480,19	225.397,95	-186.394,45	-2.139,18	-188.533,63	25.384,13	36.864,32
dez/18	221.347,85	33.658,13	255.005,98	-214.925,95	-2.213,48	-217.139,43	4.208,42	37.866,55
Totais	1.503.608,58	411.613,42	1.915.222,00	-2.713.489,07	-12.273,02	-2.725.762,09	-1.222.153,51	-810.540,09
jan/19	224.441,38	6.598,55	231.039,93	-214.539,13	-2.244,41	-216.783,54	7.657,84	14.256,39
fev/19	208.487,31	7.843,96	216.331,27	-216.690,51	-2.084,87	-218.775,38	-10.288,07	-2.444,11
mar/19	223.511,13	13.586,76	237.097,89	-236.232,27	-2.235,11	-238.467,38	-14.956,25	-1.369,49
abr/19	215.098,74	135.681,48	350.780,22	-252.846,95	-2.150,99	-254.997,94	-39.899,20	95.782,28
mai/19	219.235,75	155.100,00	374.335,75	-247.533,56	-2.192,36	-249.725,92	-30.490,17	124.609,83
jun/19	211.522,90	7.630,90	219.153,80	-234.513,45	-2.115,23	-236.628,68	-25.105,78	-17.474,88
jul/19	214.563,16	103.420,68	317.983,84	-242.824,20	-2.145,63	-244.969,83	-30.406,67	73.014,01
ago/19	211.114,53	4.218,71	215.333,24	-244.859,81	-2.111,15	-246.970,96	-35.856,43	-31.637,72
set/19	201.141,52	5.211,36	206.352,88	-236.660,73	-2.011,42	-238.672,15	-37.530,63	-32.319,27
out/19	223.640,40	3.846,44	227.486,84	-254.548,70	-2.236,40	-256.785,10	-33.144,70	-29.298,26
nov/19	220.672,54	-64.124,58	156.547,96	-226.158,90	-2.206,73	-228.365,63	-7.693,09	-71.817,67
dez/19	234.090,30	-13.348,66	220.741,64	-243.942,99	-2.340,90	-246.283,89	-12.193,59	-25.542,25
Totais	2.607.519,66	365.665,60	2.973.185,26	-2.851.351,20	-26.075,20	-2.877.426,40	-269.906,74	95.758,86
jan/20	225.948,52	71.536,76	297.485,28	-237.376,42	-2.259,49	-239.635,91	-13.687,39	57.849,37
fev/20	213.035,99	110.019,50	323.055,49	-220.035,50	-2.130,36	-222.165,86	-9.129,87	100.889,63
mar/20	220.596,64	136.729,36	357.326,00	-226.434,88	-2.205,97	-228.640,85	-8.044,21	128.685,15
abr/20	216.297,35	3.785,68	220.083,03	-55,5	-2.162,97	-2.218,47	214.078,88	217.864,56
mai/20	212.682,72	220.616,20	433.298,92	-259.881,90	-2.126,83	-262.008,73	-49.326,01	171.290,19
jun/20	208.859,26	4.076,37	212.935,63	-225.379,92	-2.088,59	-227.468,51	-18.609,25	-14.532,88
jul/20	216.188,26	7.308,68	223.496,94	-297.953,90	-2.161,88	-300.115,78	-83.927,52	-76.618,84
ago/20	204.288,30	4.567,53	208.855,83	-229.124,55	-2.042,88	-231.167,43	-26.879,13	-22.311,60
set/20	224.401,09	3.163,50	227.564,59	-219.237,47	-2.244,01	-221.481,48	2.919,61	6.083,11
out/20	231.522,95	2.667,89	234.190,84	-226.201,72	-2.315,23	-228.516,95	3.006,00	5.673,89
nov/20	216.516,93	9.488,30	226.005,23	-216.969,21	-2.165,17	-219.134,38	-2.617,45	6.870,85
dez/20	244.552,04	19.898,16	264.450,20	-267.802,16	-2.445,52	-270.247,68	-25.695,64	-5.797,48
Totais	2.634.890,05	593.857,93	3.228.747,98	-2.626.453,13	-26.348,90	-2.652.802,03	-17.911,98	575.945,95
jan/21	225.648,48	60.916,85	286.565,33	-237.045,43	-2.256,48	-239.301,91	-13.653,43	47.263,42
fev/21	216.285,95	138.341,30	354.627,25	-211.699,01	-2.162,86	-213.861,87	2.424,08	140.765,38
mar/21	240.428,23	122.098,80	362.527,03	-237.965,36	-2.404,28	-240.369,64	58,59	122.157,39
abr/21	229.957,91	6.465,57	236.423,48	-237.427,77	-2.299,58	-239.727,35	-9.769,44	-3.303,87
mai/21	221.962,17	6.351,33	228.313,50	-263.381,09	-2.219,62	-265.600,71	-43.638,54	-37.287,21
jun/21	227.042,29	3.732,36	230.774,65	-274.873,91	-2.270,42	-277.144,33	-50.102,04	-46.369,68
jul/21	217.137,06	2.816,67	219.953,73	-308.217,17	-2.171,37	-310.388,54	-93.251,48	-90.434,81
ago/21	211.668,36	7.536,93	219.205,29	-310.043,59	-2.116,68	-312.160,27	-100.491,91	-92.954,98
set/21	211.894,74	4.506,39	216.401,13	-333.350,90	-2.118,95	-335.469,85	-123.575,11	-119.068,72
out/21	227.218,17	5.764,75	232.982,92	-337.599,56	-2.272,18	-339.871,74	-112.653,57	-106.888,82
nov/21	222.730,11	4.340,42	227.070,53	-330.113,33	-2.227,30	-332.340,63	-109.610,52	-105.270,10
dez/21	243.655,74	37.398,91	281.054,65	-348.468,98	-2.436,56	-350.905,54	-107.249,80	-69.850,89
Totais	2.695.629,21	400.270,28	3.095.899,49	-3.430.186,10	-26.956,28	-3.457.142,38	-761.513,17	-361.242,89
jan/22	220.318,02	81.204,68	301.522,70	-344.237,67	-2.203,18	-346.440,85	-126.122,83	-44.918,15
fev/22	215.452,00	264.028,64	479.480,64	-299.314,71	-2.154,52	-301.469,23	-86.017,23	178.011,41
mar/22	270.584,61	29.644,45	300.229,06	-332.059,53	-2.705,85	-334.765,38	-64.180,77	-34.536,32
abr/22	252.781,35	14.619,40	267.400,75	-299.197,76	-2.527,81	-301.725,57	-48.944,22	-34.324,82
mai/22	270.168,86	21.203,21	291.372,07	-257.613,33	-2.701,69	-260.315,02	0	21.203,21
jun/22	258.425,32	15.647,95	274.073,27	-245.451,74	-2.584,25	-248.036,99	0	15.647,95
jul/22	259.768,78	9.016,03	268.784,81	-227.077,42	-2.597,69	-229.675,11	0	9.016,03
ago/22	268.295,13	23.635,27	291.930,40	-224.051,47	-2.682,95	-226.734,42	0	23.635,27
set/22	265.925,29	20.475,22	286.400,51	-216.600,40	-2.659,25	-219.259,65	0	20.475,22
out/22	264.279,13	12.560,11	276.839,24	-223.017,08	-2.642,79	-220.379,87	0	12.560,11
nov/22	274.918,62	17.691,22	292.609,84	-218.934,04	-2.749,19	-216.184,85	0	17.691,22
dez/22								0
Totais	2.820.917,11	509.726,18	3.330.643,29	-177.290,85	-28.209,17	-205.500,02	-325.265,05	184.461,13



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA
SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNO

8. Conclusão

Considerando que esse projeto proporciona: (a) investimento em bem de capital com ganho na eficiência da iluminação pública pelo aumento no número de luminárias instaladas de 9892 para 10317 (425 novos pontos); (b) redução significativa (estimada em 39,98%) do custo com o consumo de energia para a iluminação pública; (c) redução com o custo de manutenção da iluminação pública; (d) apoio a segurança pública reduzindo pontos inseguros, o embelezamento urbano e atratividade municipal e a contribuição para a sustentabilidade; (e) suporte da fonte de recurso para pagamento da operação de crédito FINISA com a Contribuição de Iluminação pública; conclui-se que o projeto proporciona melhorias significativas para o município com importante redução de despesas, que contribuirão para a redução do limite de gastos, que justificam a execução do projeto.

EDUARDO
RIBEIRO
BARISON:15
864648841

Assinado de forma
digital por EDUARDO
RIBEIRO
BARISON:1586464884
1
Dados: 2023.07.07
14:28:20 -03'00'

CAIXA ECONOMICA FEDERAL

Informações do financiamento

FINISA - MOCOCA		
Valor do financiamento: R\$ 15.000.000,00		
Carência de 24 meses. Amortização de 96 meses. Prazo total do contrato 120 meses,		
SISTEMA DE AMORTIZAÇÃO - SAC		
Calculado à taxa de 19,812975% a.a.		
Taxa: 2% do valor do financiamento		
Primeira parcela de amortização:	R\$	410.579,98
Última parcela de amortização:	R\$	158.784,08