

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ANGATUBA									
PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS UNITÁRIOS									
1	Funcionamento do Sistema de Iluminação Pública através de Equipe Mensal fixa				UNID.	P. UNIT (R\$)	QTDD PONTOS /MES	TOTAL (R\$) 12 Meses	
	1.1	Preço unitário por ponto luminoso				PL	11,50	2.733,00	377.154,00
	1.1.1	Administração do Serviço de Iluminação Pública							
	1.1.2	Gerenciamento do Uso de Energia Elétrica							
	1.1.3	Operação e Manutenção das Instalações							
	1.1.4	Intervenções e Correções das Instalações							
	1.1.5	Implantação do Sistema Informatizado de Coordenação do Parque de Iluminação Pública							
	1.1.6	Projetos de Eficientização do Uso de Energia Elétrica							
	1.1.7	Ronda Preventiva							
	1.1.8	Projetos Luminotécnicos							
	1.1.9	Projetos de Eficientização do Uso de Energia Elétrica							
2	Ampliação, Modernização e Eficientização Energética				UNID.	P. UNIT (R\$)	QTDD	TOTAL (R\$)	
	Instalação de luminária fechada completa e braço c/ comprimento de 2500mm.							-	
	1	Luminária c/ lampada de 100W vapor de sódio				UNID.	727,21	10,00	7.272,10
	2	Luminária c/ lampada de 150W vapor de sódio				UNID.	805,84	5,00	4.029,20
	3	Luminária c/ lampada de 250W vapor de sódio				UNID.	1.051,86	5,00	5.259,30
	4	Luminária c/ lampada de 250W - vapor metálico				UNID.	1.092,07	10,00	10.920,70
	Instalação de luminária fechada completa e braço c/ comprimento de 3000mm.					-		-	
	1	Luminária c/ lampada de 150W - vapor de sódio				UNID.	906,68	10,00	9.066,80
	2	Luminária c/ lampada de 250W - vapor de sódio				UNID.	1.152,69	10,00	11.526,90
	3	Luminária c/ lampada de 250W - vapor metálico				UNID.	1.192,90	5,00	5.964,50
	4	Luminária c/ lampada de 400W - vapor metálico				UNID.	1.534,72	5,00	7.673,60
	Instalação de luminária fechada completa e braço c/ comprimento de 4500mm.					-		-	
	1	Luminária c/ lampada de 250W - vapor de sódio				UNID.	1.419,05	6,00	8.514,30
	2	Luminária c/ lampada de 250W - vapor metálico				UNID.	1.459,27	6,00	8.755,62
	3	Luminária c/ lampada de 400W - vapor metálico				UNID.	1.801,09	3,00	5.403,27
	Instalação de luminária fechada completa em braço de 4500mm - sem fornecimento do braço.					-		-	
	1	Luminária c/ lampada de 150W - vapor de sódio				UNID.	592,14	5,00	2.960,70
	2	Luminária c/ lampada de 250W - vapor de sódio				UNID.	838,16	5,00	4.190,80
	3	Luminária c/ lampada de 250W - vapor metálico				UNID.	878,37	5,00	4.391,85
	4	Luminária c/ lampada de 100W vapor de sódio				UNID.	994,21	5,00	4.971,05
	5	Luminária c/ lampada de 150W vapor de sódio				UNID.	1.072,84	5,00	5.364,20
	6	Luminária c/ lampada de 250W vapor de sódio				UNID.	1.318,86	5,00	6.594,30
	7	Luminária c/ lampada de 250W - vapor metálico				UNID.	1.359,07	3,00	4.077,21
	8	Luminária c/ lampada de 400W - vapor metálico				UNID.	1.700,88	5,00	8.504,40

	Instalação de luminária integrada completa e braço c/ comprimento de 3000mm.		-	-	-
1	Luminária c/ lampada de 150W - vapor de sódio	UNID.	1.173,68	5,00	5.868,40
2	Luminária c/ lampada de 250W - vapor de sódio	UNID.	1.419,69	5,00	7.098,45
3	Luminária c/ lampada de 250W - vapor metálico	UNID.	1.459,90	5,00	7.299,50
4	Luminária c/ lampada de 400W - vapor metálico	UNID.	1.801,72	5,00	9.008,60
	Instalação de luminária integrada completa e braço c/ comprimento de 4500mm.		-	-	-
1	Luminária c/ lampada de 250W - vapor de sódio	UNID.	1.686,05	4,00	6.744,20
2	Luminária c/ lampada de 100W - vapor metálico	UNID.	1.228,20	5,00	6.141,00
3	Luminária c/ lampada de 250W - vapor metálico	UNID.	1.726,27	4,00	6.905,08
4	Luminária c/ lampada de 400W - vapor metálico	UNID.	2.068,09	3,00	6.204,27
	Instalação de luminária integrada completa em braço de 4500mm - sem fornecimento do braço.		-	-	-
1	Luminária c/ lampada de 150W - vapor de sódio	UNID.	859,14	10,00	8.591,40
2	Luminária c/ lampada de 250W - vapor de sódio	UNID.	1.105,16	6,00	6.630,96
3	Luminária c/ lampada de 150/175W - vapor metálico	UNID.	1.124,01	6,00	6.744,06
4	Luminária c/ lampada de 250W - vapor metálico	UNID.	1.145,37	6,00	6.872,22
5	Luminária c/ lampada de 400W - vapor metálico	UNID.	1.487,18	3,00	4.461,54
	Instalação de luminária integrada em topo de poste de concreto até 12m - tipo petala c/ suporte central e fiação c/ 03 luminárias.		-	-	-
1	Luminária c/ lampada de 250W – vapor de sódio	UNID.	2.127,63	5,00	10.638,15
2	Luminária c/ lampada de 250W – vapor metálico	UNID.	2.509,65	4,00	10.038,60
3	Luminária c/ lampada de 400W – vapor metálico	UNID.	3.186,06	2,00	6.372,12
	Instalação de luminária fechada completa em poste metálico cilíndrico reto até 12 m - c/ fiação p/ 01 luminária.		-	-	-
1	Luminária c/ reator, relê e lampada de 250W - vapor de sódio	UNID.	1.059,63	2,00	2.119,26
2	Luminária c/ reator, relê e lampada de 250W - vapor metálico	UNID.	1.099,83	2,00	2.199,66
	Instalação de projetor em poste até 12 m - c/ suporte e fiação p/ 01 projetor.		-	-	-
1	Projetor c/ reator, relê e lampada de 250W a vapor de sódio	UNID.	1.023,14	2,00	2.046,28
2	Projetor c/ reator, relê e lampada de 250W a vapor metálico	UNID.	1.063,35	3,00	3.190,05
3	Projetor c/ reator, relê e lampada de 400W a vapor metálico	UNID.	1.066,93	3,00	3.200,79
4	Projetor c/ reator, relê e lampada de 1000W a vapor metálico	UNID.	2.121,32	2,00	4.242,64
	Instalação de projetor em caixa de alvenaria no piso.		-	-	-
1	Projetor c/ reator e lampada de 400W a vapor metálico	UNID.	1.219,56	3,00	3.658,68
2	Projetor c/ reator e lampada de 1000W a vapor metálico	UNID.	3.985,60	2,00	7.971,20
	Instalação de chave magnetica, comando automático em grupo, c/ acionamento por relê p/ iluminação publica e		-	-	-
1	Classe - 2 x 30A	UNID.	499,82	5,00	2.499,10
	Instalação de metro de condutor não isolado para Iluminação Pública.		-	-	-
1	cobre # 10mm2	m	7,58	500,00	3.790,00
2	cobre # 16mm2	m	10,50	200,00	2.100,00
3	Alumínio # 4 AWG CA	m	11,07	300,00	3.321,00
4	Alumínio # 2 AWG CA	m	17,80	150,00	2.670,00
5	Alumínio # 1/0 AWG CA	m	24,31	150,00	3.646,50
6	Alumínio # 2/0 AWG CA	m	42,61	100,00	4.261,00
	Instalação de metro de cabo singelo de cobre (0,6/1,0kV) diretamente enterrado.		-	-	-
1	Cabo 2,5mm	m	3,19	300,00	957,00
2	Cabo 4,0mm	m	4,24	300,00	1.272,00
3	Cabo 6,0mm	m	4,64	550,00	2.552,00
4	Cabo 10,0mm	m	7,49	250,00	1.872,50
5	Cabo 16,0mm	m	10,63	250,00	2.657,50
6	Cabo 25,0mm	m	15,00	250,00	3.750,00
7	Cabo 35,0mm	m	66,87	100,00	6.687,00

	Instalação de metro de eletroduto de PVC embutido no piso.		-		-
1	Eletroduto de 3/4"	m	39,29	100,00	3.929,00
2	Eletroduto de 1 1/2"	m	43,78	100,00	4.378,00
	Instalação de metro de condutor multiplexado de alumínio com isolamento XLPE, classe 06/1kV para Iluminação Pública.		-		-
1	Cabo 2 x 16 (16)mm	m	9,30	100,00	930,00
2	Cabo 3 x 16 (16)mm	m	21,14	100,00	2.114,00
3	Cabo 1 x 25 (25)mm	m	16,04	100,00	1.604,00
4	Cabo 3x 25 (25)mm	m	22,69	100,00	2.269,00
	Instalação de caixa de passagem de concreto ou alvenaria no piso.		-		-
1	Caixa de 40x40x40cm	UNID.	204,80	6,00	1.228,80
2	Caixa de 60x60x60cm	UNID.	359,66	6,00	2.157,96
3	Caixa de 80x80x80 cm	UNID.	893,92	4,00	3.575,68
4	Caixa de 100x100x100 cm	UNID.	979,93	4,00	3.919,72
	Instalação de poste de concreto tipo "R".		-		-
1	Poste 9,0m	UNID.	1.300,72	2,00	2.601,44
2	Poste 10,0m	UNID.	1.444,35	2,00	2.888,70
3	Poste 12,0m	UNID.	2.374,18	2,00	4.748,36
	Instalação de disjuntores termomagnéticos.		-		-
1	Dijuntores até 50A, monofásico, 10KA	UNID.	51,81	6,00	310,86
2	Dijuntores até 50A, bipolar, 10KA	UNID.	84,86	6,00	509,16
	Instalação de braço de iluminação pública.		-		-
1	Comprimento de braço c/ 2500mm	UNID.	480,60	3,00	1.441,80
2	Comprimento de braço c/ 3000mm	UNID.	587,40	3,00	1.762,20
3	Braço sextante (2x2) para instalação em poste - galvanizado à fogo	UNID.	2.290,86	2,00	4.581,72
4	Braço sextante (2x0) para instalação em poste - galvanizado à fogo	UNID.	1.585,97	2,00	3.171,94
5	Braço sextante (1x1) para instalação em poste - galvanizado à fogo	UNID.	1.292,30	2,00	2.584,60
6	Comprimento de braço c/ 4500mm	UNID.	801,00	2,00	1.602,00
7	Braço metálico em "Y" médio	UNID.	1.281,60	1,00	1.281,60
	Instalação de chave Eletromagnética.		-		-
1	Instalação de chave Eletromagnética - até 50A	UNID.	664,22	3,00	1.992,66
2	Instalação de chave Eletromagnética - de 51A	UNID.	1.033,76	3,00	3.101,28
	Instalação de haste de terra p/ aterramento.		-		-
1	Instalação de haste de terra	UNID.	151,08	12,00	1.812,96
	Pintura de postes.		-		-
1	Postes metálicos até 11m	UNID.	613,28	3,00	1.839,84
2	Postes metálicos de 12m a 15m	UNID.	834,90	3,00	2.504,70
3	Postes metálicos acima de 15m	UNID.	1.008,36	3,00	3.025,08
	Instalação de poste de concreto D.T.		-		-
1	Poste altura 10m	UNID.	587,40	2,00	1.174,80
2	Poste altura 11m	UNID.	694,20	2,00	1.388,40
3	Poste altura 12m	UNID.	801,00	2,00	1.602,00
	Instalação de suporte de iluminação em topo de poste de 10 a 15m.		-		-
1	Suporte de aço galv. a fogo p/01 luminária tipo pétala, fixado em postes c/ de topo 60mm	UNID.	117,34	6,00	704,04
2	Suporte de aço galv. a fogo p/01 luminária tipo pétala, fixado em postes c/ de topo 114mm	UNID.	126,15	6,00	756,90
3	Suporte de aço galv. a fogo p/02 luminária tipo pétala, fixado em postes c/ de topo 60mm	UNID.	305,57	3,00	916,71
4	Suporte de aço galv. a fogo p/02 luminária tipo pétala, fixado em postes c/ de topo 114mm	UNID.	313,08	3,00	939,24

Instalação de contator.			-		-
1	Contator termomagnético tripolar, AC 3, até 12A	UNID.	138,53	3,00	415,59
2	Contator termomagnético tripolar, AC 3, de 13 até 17A	UNID.	217,77	3,00	653,31
3	Contator termomagnético tripolar, AC 3, de 18 até 32A	UNID.	500,95	2,00	1.001,90
4	Contator termomagnético tripolar, AC 3, de 33 até 50A	UNID.	1.014,32	2,00	2.028,64
5	Contator termomagnético tripolar, AC 3, de 51 até 80A	UNID.	1.995,23	2,00	3.990,46
6	Contator termomagnético tripolar, AC 3, de 81 até 95A	UNID.	1.279,77	2,00	2.559,54
Instalação de programador horário.			-		-
1	Programador horário	UNID.	293,11	2,00	586,22
Retirada de metro de condutor aéreo.			-		-
1	Retirada de metro de condutor aéreo	m	1,53	60,00	91,80
Retirada de cabo 0,6/1,0kV instalado em eletroduto (por metro).			-		-
1	Cabo até 16mm	m	1,82	60,00	109,20
Retirada de eletroduto (por metro).			-		-
1	Eletroduto de 3/4"	m	10,96	60,00	657,60
Retirada de cabo subterrâneo (0,6/1,0kV) diretamente enterrado (por metro).			-		-
1	Cabo até 16mm	m	10,96	200,00	2.192,00
2	Cabo 16,0mm a 25,0mm	m	13,71	200,00	2.742,00
Retirada de luminária completa instalada em poste de iluminação publica.			-		-
1	em braço de 2500mm de comprimento	UNID.	28,67	6,00	172,02
2	em braço de 3000m de comprimento	UNID.	44,77	6,00	268,62
3	em braço de 4500mm de comprimento	UNID.	75,40	6,00	452,40
Retirada de projetor intalado em postes de até 15,0m.			-		-
1	Projetor com lampadas de 150W até 400W	UNID.	74,62	10,00	746,20
Retirada de braço de iluminação.			-		-
1	Braço de 2500mm de comprimento	UNID.	28,67	9,00	258,03
2	Braço de 3000mm de comprimento	UNID.	57,49	9,00	517,41
3	Braço de 4500mm de comprimento	UNID.	72,90	9,00	656,10
Retirada de poste de concreto.			-		-
1	Poste de até 11,0m de comprimento	UNID.	113,63	5,00	568,15
2	Poste de 12,0 até 15,0m de comprimento	UNID.	169,59	5,00	847,95
Retirada de poste metálico.			-		-
1	Poste de até 11,0m de comprimento	UNID.	84,80	5,00	424,00
2	Poste de 12,0 até 15,0m de comprimento	UNID.	127,18	5,00	635,90
Poda de árvores.			-		-
1	Altura maior que 3,00m e menor ou igual a 6,00m em rede energizada	UNID.	256,32	20,00	5.126,40
2	Altura maior que 6,00m e menor ou igual a 9,00m, em rede energizada	UNID.	299,04	30,00	8.971,20
3	Altura maior que 6,00m e menor ou igual a 12,00m, em rede energizada	UNID.	373,80	20,00	7.476,00

EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA			-		-
1	Lâmpada Led 36 w - rosqueavel	UNID.	640,80	5,00	3.204,00
2	Lâmpada Led 40 w - rosqueavel	UNID.	907,80	5,00	4.539,00
3	Lampâda Led colorida 30W multicores	UNID.	267,00	10,00	2.670,00
4	Luminária Led 100 w	UNID.	3.097,20	2,00	6.194,40
5	Luminária Led 168 w	UNID.	3.209,34	2,00	6.418,68
6	Luminária Led 225 w	UNID.	3.738,00	2,00	7.476,00
7	Refletor RGB Led multi cores, incluindo caixa comando	UNID.	1.281,60	3,00	3.844,80
8	Suporte p 2 Luminárias	UNID.	90,78	2,00	181,56
9	Suporte p 4 Luminárias	UNID.	112,14	3,00	336,42
10	Suporte p 1 Luminária	UNID.	85,44	2,00	170,88
11	Lâmpada LED de 10 w p/ semáforos	UNID.	160,20	20,00	3.204,00
12	Lente refletora para semáforos	UNID.	101,46	20,00	2.029,20
13	Instalação de caixa de medição com lente instalada no poste - completa	UNID.	2.670,00	2,00	5.340,00
14	Led em fita 127v/220v	m	19,22	180,00	3.459,60
15	Monitoramento remoto de pontos de iluminação pública - Dimerização	UNID.	37,38	11,00	411,18
16	Tachão em LED - solar	UNID.	587,40	5,00	2.937,00
17	Fornecimento e Instalação de Unidade Autônoma Solar em LED até 80 w	un	6.942,00	1,00	6.942,00
18	Painel fotovoltaico para unidade autônoma de energia solar em LED até 60w	un	4.728,59	2,00	9.457,18
19	Painel fotovoltaico para unidade autônoma de energia solar em LED até 120w	un	9.078,00	1,00	9.078,00
ILUMINAÇÃO CÊNICA / DECORATIVA / MONUMENTOS			-		-
1	PROJETOR RETANGULAR - Projetor com grau de proteção IP 65, para utilização com lâmpadas até 150W com grade de proteção	un	1.699,66	1,00	1.699,66
2	PROJETOR RETANGULAR - Projetor com grau de proteção IP 65, para utilização com lâmpadas até 400W, com grade de proteção.	un	1.750,54	1,00	1.750,54
3	PROJETOR DE PISO COM LEDs - Projetor embutido de piso à LED, com grade de proteção.	un	2.966,17	1,00	2.966,17
4	MICROPROJETOR COM 9 LEDs - em alumínio	un	2.554,38	1,00	2.554,38
5	MICROPROJETOR com até 18 LEDs - em alumínio	un	2.688,14	1,00	2.688,14
6	MICROPROJETOR COM 27 LEDs - em alumínio	un	4.931,91	1,00	4.931,91
DESCARTE			-		-
1	Descarte de lâmpadas	UNID.	4,81	700,00	3.367,00
2	Transporte e Armazenamento de lampadas	UNID.	4,27	700,00	2.989,00
CADASTRO DA REDE DE ILUMINAÇÃO			-		-
1	Cadastramento Geo Referenciado e etiquetado dos pontos de iluminação pública através de coletor portátil com software especializado	un	2.432	12,00	29.188,44
2	Inventário completo dos pontos de iluminação pública - Braço/Luminária/reator/rele/Potência Lâmpada	un	2.432	10,00	24.323,70
3	Etiquetamento dos pontos de iluminação pública e ornamental	un	2.432	12,00	29.188,44
4	Construção de eletroduto para implantação de iluminação pública através de método não destrutivo	m	485,94	5,00	2.429,70
REATORES.			-		-
1	Reator externo sem base vapor de sódio 100W	pç	82,49	20,00	1.649,80
2	Reator externo sem base vapor de sódio 250W	pç	121,91	20,00	2.438,20
REDE DISTRIBUIÇÃO AT/BT - AÉREA (Material e Mão de Obra)			-		-
1	Lâmpada vapor de sódio 100 W	pç	41,33	50,00	2.066,50
2	Lâmpada vapor de sódio 250 W	pç	62,86	20,00	1.257,20

TRANSFORMADORES			-		
1	Transformador de distribuição 45 KVA	un	12.905,71	1,00	12.905,71
2	Manutenção Transformador de distribuição 45 KVA	un	6.942,29	2,00	13.884,58
PROJETOS			-		
1	Execução e aprovação junto a Concessionária de Projeto de Instalação de Iluminação Pública, no padrão da Conc	un	1.013,27	1,00	1.013,27
2	Execução e aprovação junto a Concessionária de Projeto de Instalação de Iluminação Pública, no padrão da Conc	un	1.283,46	1,00	1.283,46
3	Execução e aprovação junto a Concessionária de Projeto de Instalação de Iluminação Pública, no padrão da Conc	un	1.550,00	1,00	1.550,00
4	Execução de Projeto luminotécnico	un	1.938,00	1,00	1.938,00
CONCRETO PARA RECOMPOSIÇÃO DE PISO E ENVELOPAMENTO DE CABO			-		
1	Concreto para Recomposição de piso encimentado e/ou Envolvimento de cabos	m3	1.120,00	2,00	2.240,00
RECOMPOSIÇÃO DE PISO			-		
1	Piso de pedra portuguesa	m2	334,00	3,00	1.002,00
2	Piso cimentado	m2	210,00	3,00	630,00
3	Piso de ladrilho / mosaico	m2	500,00	3,00	1.500,00
Total do Funcionamento do Sistema					377.154,00
Total de Manutenção, Ampliação, Modernização e Eficientização Energética					662.551,00
Total Geral					1.039.705,00

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ANGATUBA



CRONOGRAMA

ITEM	DESCRIÇÃO	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7
1	Funcionamento do Sistema de Iluminação Pública através de Equipe Mensal fixa	-	-	37.715,40	37.715,40	37.715,40	37.715,40	37.715,40
2	Ampliação, Modernização e Eficientização Energética	29.188,44	57.578,41	57.578,41	57.578,41	57.578,41	57.578,41	57.578,41
VALOR TOTAL		29.188,44	57.578,41	95.293,81	95.293,81	95.293,81	95.293,81	95.293,81
VALOR FINAL		29.188,44	86.766,85	182.060,67	277.354,48	372.648,30	467.942,11	563.235,93

ITEM	DESCRIÇÃO	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12		VALOR TOTAL
1	Funcionamento do Sistema de Iluminação	37.715,40	37.715,40	37.715,40	37.715,40	37.715,40		377.154,00
2	Ampliação, Modernização e Eficientização Energética	57.578,41	57.578,41	57.578,41	57.578,41	57.578,41		662.551,00
VALOR TOTAL		95.293,81	95.293,81	95.293,81	95.293,81	95.293,81		1.039.705,00
VALOR FINAL		658.529,74	753.823,56	849.117,37	944.411,19	1.039.705,00	-	1.039.705,00