



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ALUMÍNIO

Av. Engº Antonio de Castro Figueirôa nº 100 – Vila Santa Luzia  
Alumínio – São Paulo – CEP 18125-000 - Fone/Fax (0XX11)4715-5500  
C.N.P.J 58.987.629/0001-57 - E-mail:pma\_licitacao@hotmail.com

## ANEXO II - Planilha orçamentária de preços unitários e quantidades

Tomada de Preços n.º xx/2021 - Processo n.º xx/2021

OBJETO: Prestação de serviços contínuos de manutenção corretiva e preventiva do Sistema de Iluminação Pública e Prestação de serviços de cogestão do Sistema de Iluminação Pública do Município de Alumínio, com fornecimento de mão de obra, veículos, ferramentas e infraestrutura administrativa

ITEM	I - SERVIÇOS	UNID	QTD	UNT	TOTAL R\$
1	Serviço de manutenção no parque de iluminação pública e ornamental, com aplicação de material, mão de obra e equipamentos, com aplicação de software de gerenciamento de iluminação, e conforme especificação contida no edital. Inclusos o fornecimento e instalação de materiais, mão de obra, equipamentos e insumos: 12 meses	ponto / ano	40.680		R\$ -
2	Elaboração e Aprovação de Projetos para expansão de rede e Implantação de novos pontos de Iluminação Pública.	ponto	150		R\$ -
3	Serviços e obras de ampliação de rede, implantação de novos pontos, eficientização e modernização nas ruas, avenidas, parques, com fornecimento de mão de obra e materiais, conforme planilhas de preços unitários abaixo item 3.1;3.2;3.3;).	vb	1	-	R\$ -
<b>VALOR TOTAL</b>					<b>R\$ -</b>

### ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS E MATERIAIS RELATIVOS AO ITEM 3

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	Qtde	R\$ Unitário	TOTAL R\$
3.1	<b>Realização de obras de implantação de novos pontos de iluminação, reforma de pontos existentes, realização de projetos de melhorias e eficientização da iluminação, realização de obras de iluminação temporárias para realização de eventos, inclusos o fornecimento e instalação de materiais, mão de obra e insumos:</b>				R\$ -
3.1.1	Abraçadeira Nylon auto-travante 7,2 x 380 x 2mm	Unid.	100		R\$ -
3.1.2	Arruela Quadrada Galvanizada	Unid.	10		R\$ -
3.1.3	Base para Relé Fotoeletrônico para iluminação pública	Unid.	10		R\$ -
3.1.4	Braço de Iluminação Pública, galv., compr. = 1000mm	Unid.	2		R\$ -
3.1.5	Braço de Iluminação Pública, galv., compr. = 2500mm	Unid.	5		R\$ -
3.1.6	Braço de Iluminação Pública, galv., compr. = 3000mm	Unid.	5		R\$ -
3.1.7	Braço de Iluminação Pública, galv., compr. = 4500mm	Unid.	2		R\$ -
3.1.8	Cabo/Fio Cu, isolamento 0,7/1,0kV, Flexível bitola 2,5mm²	mt.	10		R\$ -
3.1.9	Cabo/Fio Cu, isolamento 0,7/1,0kV, Flexível dupla isolamento 2,5mm²	mt.	10		R\$ -
3.1.10	Cabo/Fio Cu, isolamento 0,7/1,0kV, Flexível bitola 4mm²	mt.	10		R\$ -
3.1.11	Cabo/Fio Cu, isolamento 0,7/1,0kV, Flexível bitola 6mm²	mt.	10		R\$ -
3.1.12	Cabo/Fio Cu, isolamento 0,7/1,0kV, Flexível bitola 10mm²	mt.	10		R\$ -
3.1.13	Cabo/Fio Cu, isolamento 0,7/1,0kV, Flexível bitola 16mm²	mt.	10		R\$ -
3.1.14	Cabo/Fio Cu, isolamento 0,7/1,0kV, Flexível bitola 25mm²	mt.	10		R\$ -
3.1.15	Cabo/Fio Alumínio tipo Multiplexado bitola 2x1x16mm² isol 0,6/1,0kV	mt.	20		R\$ -
3.1.16	Cabo/Fio Alumínio tipo Multiplexado bitola 2x1x25mm² isol 0,6/1,0kV	mt.	20		R\$ -
3.1.17	Cabo/Fio Cu, isolamento 06/1kV, tipo Cordplast, bitola 2 x 2,5mm²	mt.	10		R\$ -
3.1.18	Cabo/Fio Cu, isolamento 06/1kV, tipo Cordplast, bitola 2 x 4,0mm²	mt.	10		R\$ -
3.1.19	Cabo/Fio Cu, isolamento 06/1kV, tipo Cordplast, bitola 3 x 2,5mm²	mt.	10		R\$ -
3.1.20	Capacitor de partida para Reatores VSod e/ou VMet	Unid.	2		R\$ -
3.1.21	Chave eletromagnética para comando em grupo delP, capacidade 30A a 50A	Unid.	2		R\$ -
3.1.22	Chave eletromagnética para comando em grupo delP, capacidade 60A a 80A	Unid.	2		R\$ -
3.1.23	Cinta para poste circular, aço galv., ref.: 200mm	Par	2		R\$ -
3.1.24	Cinta para poste circular, aço galv., ref.: 210mm	Par	2		R\$ -
3.1.25	Cinta para poste circular, aço galv., ref.: 220mm	Par	2		R\$ -
3.1.26	Cinta para poste circular, aço galv., ref.: 230mm	Par	2		R\$ -
3.1.27	Cinta para poste circular, aço galv., ref.: 250mm	Par	2		R\$ -
3.1.28	Cinta para poste circular, aço galv., ref.: 270mm	Par	2		R\$ -
3.1.29	Conector de duas 2 saídas para rede multiplexada 16mm²-70mm²/1,5-10mm²	Unid.	10		R\$ -
3.1.30	Conector cunha para ramal tipos II e III	Unid.	10		R\$ -
3.1.31	Conector cunha para ramal tipo IV e V	Unid.	10		R\$ -
3.1.32	Conector Ampactinho tipo VII	Unid.	10		R\$ -
3.1.33	Conector tipo cunha para rede não isolada até 2/0AWG	Unid.	10		R\$ -
3.1.34	Conector elétrico tipo torção 1,5mm²	Unid.	10		R\$ -
3.1.35	Conector elétrico tipo torção 2,5mm²	Unid.	10		R\$ -
3.1.36	Conector elétrico tipo torção 4mm²	Unid.	10		R\$ -
3.1.37	Conector elétrico tipo torção 6mm²	Unid.	10		R\$ -
3.1.38	Contator Trifásico, de 25A até 50A, incluindo o relé termomagnético	Unid.	1		R\$ -
3.1.39	Contator Trifásico, de 51 A até 100A, incluindo o relé termomagnético	Unid.	1		R\$ -
3.1.40	Disjuntor NEMA ou DIN Até 50A, monopolar	Unid.	1		R\$ -
3.1.41	Disjuntores NEMA ou DIN Até 50A, bipolar	Unid.	1		R\$ -
3.1.42	Disjuntores NEMA ou DIN Até 50A, tripolar	Unid.	1		R\$ -
3.1.43	Disjuntores termomagnéticos De 60A à 100A, bifásico, Nema ou DIN	Unid.	1		R\$ -
3.1.44	Disjuntores termomagnéticos De 60A à 100A, trifásico NEMA ou DIN	Unid.	1		R\$ -
3.1.45	Eletroduto Aço galv. 1" compr. 3m	Unid.	2		R\$ -
3.1.46	Eletroduto PVC 1" roscável compr. 3m	Unid.	2		R\$ -
3.1.47	Estribo galv. Secundário para 1 roldana	Unid.	2		R\$ -
3.1.48	Estribo galv. Secundário para 2 roldanas	Unid.	2		R\$ -
3.1.49	Estribo galv. Secundário para 3 roldanas	Unid.	2		R\$ -
3.1.50	Fita Isolante 23mm x 20m	Unid.	2		R\$ -
3.1.51	Ignitor de partida para reator VS / V Met	Unid.	10		R\$ -
3.1.52	Isolador Roldana p/ estribo secundário	Unid.	2		R\$ -
3.1.53	Lâmpada 70W VSod	Unid.	10		R\$ -
3.1.54	Lâmpada 100W VSod	Unid.	10		R\$ -



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ALUMÍNIO

Av. Engº Antonio de Castro Figueirôa nº 100 – Vila Santa Luzia  
Alumínio – São Paulo – CEP 18125-000 - Fone/Fax (0XX11)4715-5500  
C.N.P.J 58.987.629/0001-57 - E-mail:pma\_licitacao@hotmail.com

### ANEXO II - Planilha orçamentária de preços unitários e quantidades

Tomada de Preços n.º xx/2021 - Processo n.º xx/2021

3.1.55	Lâmpada 150W VSod	Unid.	10	R\$	-
3.1.56	Lâmpada 250W VSod	Unid.	10	R\$	-
3.1.57	Lâmpada 400W VSod	Unid.	2	R\$	-
3.1.58	Lâmpada 70W VMet	Unid.	10	R\$	-
3.1.59	Lâmpada 100W VMet	Unid.	10	R\$	-
3.1.60	Lâmpada 150W VMet	Unid.	10	R\$	-
3.1.61	Lâmpada 250W VMet	Unid.	10	R\$	-
3.1.62	Lâmpada 400W VMet	Unid.	10	R\$	-
3.1.63	Lâmpada Fluor Compacta espiral 20W	Unid.	2	R\$	-
3.1.64	Lâmpada Fluor Compacta espiral 34W	Unid.	2	R\$	-
3.1.65	Lâmpada Fluor Compacta espiral 60W	Unid.	2	R\$	-
3.1.66	Lâmpada Fluor Compacta espiral 85W	Unid.	2	R\$	-
3.1.67	Lâmpada Fluor Tubular Conv 20W	Unid.	2	R\$	-
3.1.68	Lâmpada Fluor Tubular Conv 40W	Unid.	2	R\$	-
3.1.69	Luminária Petalar 70 a 150W	Unid.	2	R\$	-
3.1.70	Luminária Petalar 250 a 400W	Unid.	2	R\$	-
3.1.71	Luminária Pública até 70W a 150W	Unid.	10	R\$	-
3.1.72	Luminária Pública 250W a 400W	Unid.	10	R\$	-
3.1.73	Parafuso galv. M16 x 150 cabeça quadrada	Unid.	2	R\$	-
3.1.74	Parafuso galv. M16 x 75 cabeça abaul.	Unid.	2	R\$	-
3.1.75	Porca galv Quadrada M16	Unid.	2	R\$	-
3.1.76	Projektor/Refletor em altura inferior a 12m 250W VSod	Unid.	1	R\$	-
3.1.77	Projektor/Refletor em altura inferior a 12m 400W VSod	Unid.	1	R\$	-
3.1.78	Projektor/Refletor em altura inferior a 12m 150W VMet	Unid.	1	R\$	-
3.1.79	Projektor/Refletor em altura inferior a 12m 250W VMet	Unid.	1	R\$	-
3.1.80	Projektor/Refletor em altura inferior a 12m 400W VMet	Unid.	1	R\$	-
3.1.81	Projektor/Refletor embutido no solo ou em caixa de alvenaria 150W VMet	Unid.	1	R\$	-
3.1.82	Reator instal. externa, 70W, VSod	Unid.	5	R\$	-
3.1.83	Reator instal. externa, 100W, VSod	Unid.	5	R\$	-
3.1.84	Reator instal. externa, 150W, VSod	Unid.	5	R\$	-
3.1.85	Reator instal. externa, 250W, VSod	Unid.	5	R\$	-
3.1.86	Reator instal. externa, 150W, VMet	Unid.	5	R\$	-
3.1.87	Reator instal. externa, 250W, VMet	Unid.	5	R\$	-
3.1.88	Reator instal. externa, 400W, VMet	Unid.	2	R\$	-
3.1.89	Reator instal. interna, 150W, VMet	Unid.	5	R\$	-
3.1.90	Reator instal. interna, 250W, VMet	Unid.	5	R\$	-
3.1.91	Reator instal. interna, 400W, VMet	Unid.	2	R\$	-
3.1.92	Reator instal. interna, 100W, VSod	Unid.	5	R\$	-
3.1.93	Reator instal. interna, 150W, VSod	Unid.	5	R\$	-
3.1.94	Reator instal. interna, 250W, VSod	Unid.	5	R\$	-
3.1.95	Refrator sobressalente para luminária - policarbonato	Unid.	2	R\$	-
3.1.96	Relé Fotoeletrônico para iluminação pública	Unid.	10	R\$	-
3.1.97	Tratamento anticorrosivo e Pintura de Poste Metálico até 12m	Unid.	2	R\$	-
3.1.98	Tratamento, recuperação estrutural e pintura de postes de concreto até 12m.	Unid.	2	R\$	-
3.2	<b>Implantação de equipamentos de iluminação com tecnologias de eficiência elétrica e luminotécnica: lâmpadas e equipamentos a LED (Light Emitting Diode) e equipamentos de controle automatizado do sistema de iluminação (telecontrole informatizado) de materiais, mão de obra e insumos:</b>			R\$	-
<b>ITEM</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>UNID</b>	<b>Qtde</b>	<b>R\$ Unitário</b>	<b>TOTAL R\$</b>
3.2.1	Conjunto LED 120W para substituição de Lâmpadas (RETROFIT) de até 400W Vapor de sódio/metálico.	Unid.	2	R\$	-
3.2.2	Quadro/caixa de Comando em Chapa metálica pintura epóxi para fixação externa Quadro 500x400x250mm	Unid.	2	R\$	-
3.2.3	Instalação Iluminação em tecnologia LED (Light Emitting Diode) do tipo Luminária LED 50W a 60W em braço, poste ou suporte	Unid.	10	R\$	-
3.2.4	Instalação Iluminação em tecnologia LED (Light Emitting Diode) do tipo Luminária LED 80W a 90W em braço, poste ou suporte	Unid.	10	R\$	-
3.2.5	Instalação Iluminação em tecnologia LED (Light Emitting Diode) do tipo Luminária LED 90W a 110W em braço, poste ou suporte	Unid.	10	R\$	-
3.2.6	Instalação de Sistema de eficiência - Módulo concentrador e centralizador de dados para sistema de telegestão	Unid.	2	R\$	-
3.2.7	Sistema de eficiência - Unidade coletora de dados para telegestão de IP - Modulo luminária	Unid.	2	R\$	-
3.3	<b>Serviços de construção de redes elétricas secundária 127/220V em baixa e média tensão no padrão da concessionária local de energia - CPFL Companhia Piratininga de Força e Luz, e instalações complementares para atendimento da iluminação pública:</b>			R\$	-
<b>ITEM</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>UNID</b>	<b>Qtde</b>	<b>R\$ Unitário</b>	<b>TOTAL R\$</b>
3.3.1	Instalar poste de concreto - 11m, resistência 400daN código 11/400 CPFL	Unid.	2	R\$	-
3.3.2	Instalar poste de concreto - 12m, resistência 600daN código 12/600 CPFL	Unid.	2	R\$	-
3.3.3	Instalar poste de concreto - 9m, resistência 400daN código 9/400 CPFL	Unid.	2	R\$	-
3.3.4	Instalar poste de concreto - 9m, resistência 200daN código 9/200 CPFL	Unid.	2	R\$	-
3.3.5	Instalação/confecção de caixa de passagem em concreto em piso medidas 40x40x40cm	Unid.	1	R\$	-
3.3.6	Instalação/confecção de caixa de passagem em concreto em piso medidas 60x60x60cm	Unid.	1	R\$	-
3.3.7	Instalação de poste de aço galv., cônico, reto, inteiro ou bipartido, com fixação tipo flange altura livre 5m	Unid.	1	R\$	-
3.3.8	Instalação de poste de aço galv., cônico, curvo duplo, inteiro ou bipartido, com fixação tipo flange altura livre 8m	Unid.	1	R\$	-
3.3.9	Instalação de poste de aço galv., cônico, reto, inteiro ou bipartido, com fixação tipo flange	Unid.	1	R\$	-



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ALUMÍNIO

Av. Engº Antonio de Castro Figueirôa nº 100 – Vila Santa Luzia  
Alumínio – São Paulo – CEP 18125-000 - Fone/Fax (0XX11)4715-5500  
C.N.P.J 58.987.629/0001-57 - E-mail:pma\_licitacao@hotmail.com

### ANEXO II - Planilha orçamentária de preços unitários e quantidades

Tomada de Preços n.º xx/2021 - Processo n.º xx/2021

3.3.10	Instalar Cabo de Aço galv. à fogo 9,5mm (3/8") - mensageiro	m	2	R\$	-
3.3.11	Instalação Cabo AL; isolamento XLPE, classe 0,6/1,0kV p/ iluminação pública; multiplexado em 3x1x35+35mm²	m	10	R\$	-
3.3.12	Instalar metro de condutor de AL c/ isolamento XLPE, classe 0,6/1,0kV p/ iluminação pública; multiplexado em 3x1x50+50mm²	m	10	R\$	-
3.3.13	Instalar metro de condutor de AL c/ isolamento XLPE, classe 0,6/1,0kV p/ iluminação pública	m	10	R\$	-
3.3.14	Estrutura CPFL CE1 Rede Compacta em vão reto	conj.	2	R\$	-
3.3.15	Estrutura CPFL CE1A Rede Compacta com Braço Anti Balanço	conj.	2	R\$	-
3.3.16	Estrutura CPFL CE2 Rede Compacta para ângulos até 30º	conj.	2	R\$	-
3.3.17	Estrutura CPFL CE3 Rede Compacta ancoragem simples	conj.	2	R\$	-
3.3.18	Estrutura CPFL CE4 Rede Compacta ponto mecânico, ancoragem dupla	conj.	2	R\$	-
3.3.19	Estrutura CPFL CE-ET para Transformador 30kVA (exceto transformador)	conj.	2	R\$	-
3.3.20	Estrutura CPFL CE1H Rede Compacta em Tangente	conj.	2	R\$	-
3.3.21	Estrutura CPFL ETRM para Transformador 30kVA Meio Beco em CE3 (exceto CE3)	conj.	1	R\$	-
3.3.22	Ponto de CPAT Aterramento elétrico temporário de rede CPFL	conj.	1	R\$	-
3.3.23	Espaçador losangular Polimérico 25kV - CPFL	Unid.	1	R\$	-
3.3.24	Estrutura CPFL - IA secundária tangente em ângulo	conj.	1	R\$	-
3.3.25	Estrutura CPFL - ID secundária Derivação de Rede Tangente - Referência CPFL: ID	conj.	1	R\$	-
3.3.26	Estrutura CPFL - IF secundária Fim de Linha - Referência CPFL: IF	conj.	1	R\$	-
3.3.27	Estrutura CPFL - IT secundária tangente - Referência CPFL: IT	conj.	1	R\$	-
3.3.28	Estrutura CPFL - ITF básica secundária - Topo Fechado - Montagem em poste de concreto de 9 a 12m - Referência CPFL: ITF	conj.	1	R\$	-
3.3.29	Rabicho de Rede Secundária Multiplexada 3F+N, 50mm², CPFL	Unid.	1	R\$	-
3.3.30	Transformador trifásico, 30kVA, classe de tensão 24,2kV, secundário 127/220V, óleo isolante base vegetal padrão CPFL	Unid.	1	R\$	-
3.3.31	Instalar haste de terra cobreada 3/8" padrão CPFL	Unid.	1	R\$	-
3.3.32	Instalar Padrão de Energia aéreo C6 - até 75kVA - 150A - CPFL	Unid.	1	R\$	-
3.3.33	Instalar Poste Padrão CPFL bifásico com caixa acoplada ao poste - Cat. A	Unid.	1	R\$	-
3.3.34	Poda de árvores pequenas e médias (até 5m de altura) que interfiram com a iluminação pública ou rede elétrica	Unid.	1	R\$	-
3.3.35	Poda de árvores em rede elétrica energizada (até 5m de altura) que interfiram com a iluminação pública ou rede elétrica	Unid.	1	R\$	-
3.3.36	Poda de árvores em rede elétrica energizada (acima 5m de altura) que interfiram com a iluminação pública ou rede elétrica	Unid.	1	R\$	-
3.3.37	Execução de escavação em solo com reaterro em piso de concreto ou terra profundidade até 0,60m	m	1	R\$	-
3.3.38	Execução de travessia subterrânea tipo MND - método não destrutivo; para tubulação diâmetro até 4"	m	1	R\$	-
3.3.39	Quadro/caixa de Comando em Chapa metálica pintura epóxi para fixação externa Quadro 500x400x250mm	Unid.	1	R\$	-
3.3.40	Recomposição de piso Cimentado ou concreto (10 MPA)	m2	10	R\$	-
3.3.41	Recomposição de piso Pedra/Lajota/Cerâmica	m2	10	R\$	-
3.3.42	Retirada de luminária em braço em braço até 2500mm	Unid.	1	R\$	-
3.3.43	Retirada de luminária em braço em braço acima de 2500mm	Unid.	1	R\$	-
3.3.44	Retirada de luminária simples em topo de poste até 12m	Unid.	1	R\$	-
3.3.45	Retirada de luminária dupla em topo de poste até 12m	Conj.	1	R\$	-
3.3.46	Retirada de luminária tríplice em topo de poste até 12m	Conj.	1	R\$	-
3.3.47	Retirada de luminária quádrupla em topo de poste até 12m	Conj.	1	R\$	-
3.3.48	Retirada de luminária simples em topo de poste acima de 12m	Unid.	1	R\$	-
3.3.49	Retirada de luminária dupla em topo de poste acima de 12m	Conj.	1	R\$	-
3.3.50	Retirada de luminária tríplice em topo de poste acima de 12m	Conj.	1	R\$	-
3.3.51	Retirada de luminária quádrupla em topo de poste acima de 12m	Conj.	1	R\$	-
3.3.52	Retirada de braço de iluminação Braço de até 2500mm	Unid.	1	R\$	-
3.3.53	Retirada de braço de iluminação Braço acima de 2500mm	Unid.	1	R\$	-
3.3.54	Retirada de equipamentos auxiliares fixados em postes ou fachadas Retirada de reator	Unid.	1	R\$	-
3.3.55	Retirada de equipamentos auxiliares fixados em postes ou fachadas Retirada de relé, base ou conjunto base e relé	Unid.	1	R\$	-
3.3.56	Retirada de equipamentos auxiliares fixados em postes ou fachadas Retirada de chave eletromagnética	Unid.	1	R\$	-
3.3.57	Retirada de cabos/fios condutores em eletrodutos ou braços de IP Retirada de cabo 0,6/1,0kV (kit ou conjunto)	Unid.	1	R\$	-
3.3.58	Retirada de cabos/fios condutores em redes aéreas Retirada de metro de condutor em rede aérea, singelo ou multiplex	Unid.	1	R\$	-
<b>Preço Total do Item 3 - Soma dos Sub-itens 3.1 , 3.2 , 3.3)</b>					<b>R\$ -</b>

b) VALIDADE DA PROPOSTA:

c) CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

d) PRAZO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E OBRAS