

Termo de Referência: Anexo II.3 - Composição de Preços dos Serviços de Eficientização, Ampliação, Operação e Manutenção

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

ITEM	BASE DO PREÇO		COMPONENTE DO PREÇO	QTDE	UNID.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL (R\$)
1	Fonte	Código	OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO Preço mensal para o serviço de manutenção e gestão operacional do parque de iluminação pública do município de Gaspar, formado por 11.497 unidades, e operação de serviço de teleatendimento gratuito ao cidadão				
1.1			MÃO DE OBRA PARA MANUTENÇÃO EM CAMPO				
	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares	352,0	h	25,71	9.049,92
	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricista, motorista, com encargos complementares	352,0	h	19,93	7.015,36
			Periculosidade - 30%	30%		16.065,28	4.819,58
1.2			MÃO DE OBRA PARA GERENCIAMENTO E SUPERVISÃO				
	SINAPI	91677	Engenheiro eletricista- Responsável Técnico - com encargos complementares	176,0	h	97,68	17.191,68
	SINAPI	88266	Eletrotécnico coordenador da manutenção, programador de serviços, emissão de relatórios gerenciais, com encargos complementares	176,0	h	37,92	6.673,92
	SINAPI	90772	Auxiliar de escritório com encargos complementares	176,0	h	15,52	2.731,52
			Periculosidade 30% para o eletrotécnico	30%	mês	6.673,92	2.002,18
1.3			MÃO DE OBRA PARA O TELEATENDIMENTO AO CIDADÃO				
	SINAPI	88316	2 Atendentes	352,0	h	16,21	5.705,92
1.4			MÃO DE OBRA ADMINISTRATIVA				
	Mercado		Encarregado Administrativo, com encargos	1	mês	4.303,50	4.303,50
	SINAPI	90776	Almoxarife com encargos complementares	176,0	h	20,63	3.630,88
	SINAPI	88316	Auxiliar de pátio (servente) com encargos complementares	176,0	h	16,21	2.852,96
	SINAPI	90772	Secretária/recepcionista	176,0	h	15,52	2.731,52
1.5			VEÍCULOS, EPIS, EPCs E FERRAMENTAS				
	Sicro	E9684	Caminhonete para equipes de manutenção, com sapatas hidráulicas e cesto elevatório hidráulico com alcance até 9m de altura, equipada com caixas para materiais, ferramentas e para EPIS e EPCs - Preço por Hora Produtiva	250	h/mês	106,77	26.692,50
	Sicro	E9684	2 Caminhonete para equipes de manutenção, com sapatas hidráulicas e cesto elevatório hidráulico com alcance até 9m de altura, equipada com caixas para materiais, ferramentas e para EPIS e EPCs - Preço por Hora Improdutiva	102	h/mês	28,49	2.905,98

	Mercado		Caminhão com guindaste e cesto elevatório para serviço de manutenção em postes com alturas maiores que 10m e até 15m (Preço de aluguel, com o operador e combustível).	8	h	225,00	1.800,00
	Sicro	E9093	Veículo leve, 53KW, sem motorista (Automóvel, 4p, inclusive manutenção, seguro e combustível) Hora Produtiva	125	h	40,89	5.111,25
	Sicro	E9093	Veículo leve, 53KW, sem motorista (Automóvel, 4p, inclusive manutenção, seguro e combustível) Hora Improdutiva	51	h	3,31	168,81
	Mercado		Conjunto de ferramentas e equipamentos de uso coletivo, obrigatórios na caminhonete de manutenção, conforme relação do item 6.1.4, do termo de referência	1	cj	89,40	89,40
	Mercado		Conjunto de ferramentas e equipamentos de uso individual, obrigatórios para o eletricitista e para o ajudante, conforme relação do item 6.1.4, do termo de referência	1	cj	125,00	125,00
1.6			HARDWARE E SOFTWARE				
	Mercado		Microcomputador com monitor 20", e licenças de Windows e Office,	3	un	63,33	189,99
	Mercado		Impressora jato de tinta, inclusive cartuchos	2	un	260,00	520,00
	Mercado		Central telefônica informatizada	1	un	91,67	91,67
	Mercado		Licença para uso do sistema informatizado de gestão da iluminação pública, para a contratada e para dois PCs do Município, incluindo treinamento e customização, por mês	2	un	1.250,00	2.500,00
1.7			CANTEIRO				
	Mercado		Locação de imóvel para o canteiro e escritórios, com espaço para almoxarifado abrigado e pátio aberto, sala e vestiário para eletricitistas, espaço para guarda de veículos e estocagem de postes e materiais retirados da rede de iluminação pública até sua destinação final	1	mês	8.500,00	8.500,00
	Mercado		Adequação das instalações (construções de divisórias, adequações da rede de água, de energia elétrica, da rede de internet, sistema de segurança, banheiros, prateleiras de almoxarifado, cercas e portões, pintura, etc)	1	mês	950,00	950,00
	Mercado		Mobiliário - escrivaninha, cadeiras, armários, mesa reunião, etc	1	mês	180,00	180,00
	Mercado		Manutenção do canteiro - limpeza, vigilância, manutenções em geral, material de expediente, etc	1	mês	1.150,00	1.150,00
	Mercado		Descarte controlado de lâmpadas a vapor de mercúrio, a vapor de sódio e a vapor metálico	765	pç	2,60	1.989,00
	Mercado		Energia elétrica	1	mês	450,00	450,00
	Mercado		Água	1	mês	220,00	220,00
	Mercado		Telefone 0800, internet, telefonia móvel e fixa	1	mês	1.200,00	1.200,00
	Mercado		Custo Mensal				123.542,54
1.8			BDI (máximo aceitável pelo Município)	27,86%			34.418,95

1.9			Preço mensal para o serviço de manutenção e gestão operacional do parque de iluminação pública do município de Gaspar, formado por 11.497 unidades, e operação de serviço de teleatendimento gratuito ao cidadão					157.961,49
1.10			Numero de intervenções mensais de manutenção de I.P					330
1.11			Preço unitário da intervenção de manutenção do parque de iluminação pública do município com gestão operacional e operação de serviço de teleatendimento gratuito ao cidadão					478,67

2 SERVIÇOS DE EFICIENTIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

2.1	Celesc	300008	Abertura e fechamento de cava para poste com altura de até 12m.	UC	2,000	57,47	114,94
2.2	Celesc	300078	Abertura e fechamento de vala para até 2 dutos, incluindo o fornecimento de areia para acomodação e instalação dos dutos	UC	1,070	57,47	61,49
2.3	Celesc	300034	Cadastro georeferenciado de unidade de iluminação pública.	UC	0,500	57,47	28,74
2.4	Celesc	300101	Construção de selo de cobertura de concreto não-armado sobre banco de dutos, em calçada, c	UC	0,540	57,47	31,03
2.5	Celesc	300093	Execução de base engastada, com tubo de concreto, para poste até 10 metros de altura.	UC	6,070	57,47	348,84
2.6	Celesc	300096	Execução de base engastada, com tubo de concreto, para poste com altura maior que 12metros e até 15 metros.	UC	20,000	57,47	1.149,40
2.7	Celesc	300291	Instalação de armação secundaria	UC	0,700	57,47	40,23
2.8	Celesc	300405	Instalação de cabo de cobre para aterramento.	UC	0,050	57,47	2,87
2.9	Celesc	300306	Instalação de caixa de inspeção em concreto, dimensões: 300x300x400mm, com tampa de concreto com alça metálica	UC	0,250	57,47	14,37
2.10	Mercado		Instalação de caixa de inspeção em polietileno, dimensões 250x250x400 mm (LxCxP), com tampa .	UC	0,220	57,47	12,64
2.11	Mercado		Instalação de caixa de passagem em concreto armado, circular, dimensões de 400x500mm (diâmetro x profundidade), com tampa de concreto.	UC	0,253	57,47	14,54
2.12	Celesc	300306	Instalação de caixa de passagem em concreto armado, dimensões 650x450x600 mm (LxCxP), com tampa de ferro fundido, padrão Concessionária para entrada de energia em baixa	UC	0,320	57,47	18,39
2.13	Mercado		Instalação de caixa de passagem em concreto armado, dimensões externas 400x400x400 mm (LxCxP), com tampa de concreto.	UC	0,280	57,47	16,09
2.14	Celesc	300306	Instalação de caixa de passagem em concreto armado, dimensões externas 500x500x500 mm (LxCxP), tipo A, padrão Concessionária.	UC	0,320	57,47	18,39
2.15	Celesc	300410	Instalação de condutores isolados até 1 kV, com bitola até 35mm ² , embutidos em eletrodutos.	UC	0,082	57,47	4,71
2.16	Celesc	300405	Instalação de condutores isolados até 1 kV, singelos, duplex, triplex, ou quadruplex, aéreos, com bitola de até 50mm ² .	UC	0,050	57,47	2,87
2.17	Celesc	300178	Instalação de conjunto de ancoragem ou de suspensão de cabo multiplexado	UC	1,000	57,47	57,47

2.18	Celesc		Instalação de eletroduto aparente.	UC	0,140	57,47	8,05
2.19	Celesc	300025	Instalação de haste de aterramento.	UC	2,000	57,47	114,94
2.20	Mercado		Instalação de identificação em unidade de iluminação pública.	UC	0,200	57,47	11,49
2.21	Celesc	300358	Instalação de luminária aberta ou fechada, em ponta de braço de até 1 metro de	UC	1,500	57,47	86,21
2.22	Celesc	300453	Instalação de luminária de IP em poste maior que 10 metros e até 15 metros ou em ponta de braço maior que 3m.	UC	9,300	57,47	534,47
2.23	Celesc	300359	Instalação de luminária fechada, incluindo o braço de comprimento maior que 1 metro e até 3m, inclusive	UC	4,500	57,47	258,62
2.24	Celesc	300451	Instalação de luminária ornamental em poste de até 10 metros de altura.	UC	4,000	57,47	229,88
2.25	Celesc	300249	Instalação de padrão de entrada de energia, em tensão secundária, trifásica.	UC	10,000	57,47	574,70
2.26	Celesc	300372	Instalação de poste de aço ou de concreto, ou poliéster, de altura de até 12 metros.	UC	5,000	57,47	287,35
2.27	Celesc	300371	Instalação de poste de aço ou de concreto, ou poliéster, de comprimento entre 12 e 15 metros.	UC	10,000	57,47	574,70
2.28	Celesc	300293	Instalação de quadro de comando e proteção de iluminação pública, corrente nominal 20 a	UC	5,000	57,47	287,35
2.29	Celesc	300378	Instalação de relé fotoelétrico.	UC	0,280	57,47	16,09
2.30			M&V - Elaboração de Plano de M&V de acordo com PIMVP	un			9.850,53
	Sinapi	90772	Auxiliar de escritório	h	40,000	18,16	726,40
	Sinapi	88266	Eletrotécnico	h	80,000	30,14	2.411,20
	Sinapi	91677	Engenheiro eletricista	h	40,000	92,58	3.703,20
	mercado		Computador, impressora, papel, reprografia, encadernação, mobiliário	un	1,000	250	250,00
	Sicro	E9093	Automóvel - sedan - 71 a 115 CV	h	15,000	40,89	613,35
			BDI (máximo aceitável pelo Município)	%	27,86%		2.146,38
2.31			M&V - Elaboração de Relatório de M&V de acordo com PIMVP	un			17.203,63
	Sinapi	90772	Auxiliar de escritório	h	60,000	18,16	1.089,60
	Sinapi	88266	Eletrotécnico	h	120,000	30,14	3.616,80
	Sinapi	91677	Engenheiro eletricista	h	80,000	92,58	7.406,40
	mercado		Computador, impressora, papel, reprografia, encadernação, mobiliário	un	1,000	320	320,00
	Sicro	E9093	Automóvel - sedan - 71 a 115 CV	h	25,000	40,89	1.022,25
			BDI (máximo aceitável pelo Município)	%	27,86%		3.748,58
2.32			M&V - Instalação e retirada de multimedidor de grandezas elétricas com memória de massa em luminária em ponta de braço de IP, no período de determinação da economia	un			238,19
	Sinapi	88247	Auxiliar de eletricista	h	1,220	21,22	25,89
	Sinapi	88264	Eletricista	h	1,220	29,09	35,49
	Sinapi	90776	Encarregado geral	h	0,240	36,88	8,85
	Sinapi	92145	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 flex, câmbio manual, potência 101/104 CV, 2 portas - CHP diurno. AF_11/2015	CHP	0,780	90,08	70,26

	Sinapi	92145	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 flex, câmbio manual, potência 101/104 CV, 2 portas - CHI diurno. AF_11/2016	CHI	0,440	23,69	10,42
	Mercado		Multimedidor de grandezas elétricas com memória de massa	h	24,000	1,47	35,38
			BDI (máximo aceitável pelo Município)	%	27,86%		51,90
2.33			M&V - Instalação e retirada de multimedidor de grandezas elétricas com memória de massa em luminária em ponta de braço de IP, no período de linha de base	un			238,19
	Sinapi	88247	Auxiliar de eletricista	h	1,220	21,22	25,89
	Sinapi	88264	Eletricista	h	1,220	29,09	35,49
	Sinapi	90776	Encarregado geral	h	0,240	36,88	8,85
	Sinapi	92145	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 flex, câmbio manual, potência 101/104 CV, 2 portas - CHP diurno. AF_11/2015	CHP	0,780	90,08	70,26
	Sinapi	92145	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 flex, câmbio manual, potência 101/104 CV, 2 portas - CHI diurno. AF_11/2016	CHI	0,440	23,69	10,42
	Mercado		Multimedidor de grandezas elétricas com memória de massa	h	24,000	1,47	35,38
			BDI (máximo aceitável pelo Município)	%	27,86%		51,90
2.34			Medição luminotécnica, por vão de poste, considerando os padrões estipulados pela NBR 5101:2018	un			315,26
	Sinapi	88255	Auxiliar técnico de engenharia	h	1,300	25,39	33,01
	Sinapi	88266	Eletrotécnico	h	1,300	30,14	39,18
	Sinapi	91677	Engenheiro eletricista	h	1,300	92,58	120,35
	Sicro	E9093	Automóvel - sedan - 71 a 115 CV	h	1,300	40,89	53,16
	Mercado		Luxímetro digital de precisão 3%	h	1,300	0,67	0,87
			BDI (máximo aceitável pelo Município)	%	27,86%		68,69
2.35	Mercado		Pintura de poste com altura até 10m.	un			158,74
2.36	Mercado		Projeto executivo para iluminação de praças, pontes, viadutos, monumentos, prédios históricos, avenidas, áreas de lazer e de esporte, passeios e outros.	UC	2,300	57,47	132,18
2.37	Celesc	300478	Projeto executivo para iluminação de vias públicas	UC	0,800	57,47	45,98
2.38	Celesc	300645	Remoção de luminária aberta ou fechada, em braço de até 1 metro de comprimento.	UC	0,600	57,47	34,48
2.39	Celesc	300645	Remoção de luminária em braço de comprimento maior que 1 metro.	UC	1,800	57,47	103,45
2.40	Celesc	300653	Remoção de luminária tipo pétala em altura até 15 metros.	UC	3,730	57,47	214,36
2.41	Mercado		Remoção e recomposição de pavimento a lajota, paralelepípedo ou concretado	m2			106,97
2.42	Mercado		Remoção e recomposição de pavimento asfáltico	m2			125,63
2.43	Mercado		Remoção e recomposição de piso gramado	m2			15,01

Nota : Estão inclusos nos valores, encargos sociais sobre mão de obra de 72,14%, conforme SINAPI.