



MUNICÍPIO DE MACAPÁ

Companhia de Iluminação Pública, Energia Sustentável e Saneamento do
Município de Macapá - CIPEMAC

ORÇAMENTO SINTÉTICO

OBRA: MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E AMPLIAÇÃO, COM FORNECIMENTO DE MÃO-DE-OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS
REFERÊNCIA: SINAPI - COMPOSIÇÕES E INSUMOS - SEM DESONERAÇÃO / COTAÇÕES PRÓPRIAS SEMIP
MÊS DE COLETA DE PREÇO: 09/2023 A 10/2024
TIPO DE PREÇO: SINAPI, REFERENCIADO SINAPI E COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
LOCAL: MUNICÍPIO DE MACAPÁ - ZONA URBANA, RURAL E ILHAS
PROCESSO ADM. Nº: X.XXX/2024
CONCORRÊNCIA ELETÔNICA SRP Nº: XXX/2024
VERSÃO: V.3
REVISÃO: R.0

BDI: 29,31%
DATA: novembro/2024
LS: 69,44%
SEM DESONERAÇÃO

DURAÇÃO DA OBRA (MESES): 12
QUANTIDADE DE PONTOS IP (HID + LED): 45.607

Meta	Submeta	Macro serviço	Serviço	Código	Base	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total c/ BDI
1						MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E AMPLIAÇÃO, COM FORNECIMENTO DE MÃO-DE-OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					
	1					MUNICÍPIO DE MACAPÁ - ZONA URBANA, RURAL E ILHAS					
		1		GESTÃO		GESTÃO DA MANUTENÇÃO DAS LUMINÁRIAS COM LÂMPADAS DE DESCARGA (HID) E LUMINÁRIAS DE LED					R\$ 0,00
			1.1	CPU-1.1	SINAPI	VALOR UNITÁRIO POR PONTO LUMINOSO EXISTENTE NO PARQUE DE IP (HID + LED EM 12 MESES DE OPERAÇÃO CONTINUADA) - ADMINISTRAÇÃO E PESSOAL ADM	PTO	547.284			
			1.2	CPU-1.2	SINAPI	VALOR UNITÁRIO POR PONTO LUMINOSO EXISTENTE NO PARQUE DE IP (HID + LED EM 12 MESES DE OPERAÇÃO CONTINUADA) - ESTRUTURA E GALPÃO	PTO	547.284			
			1.3	CPU-1.3	SINAPI	VALOR UNITÁRIO POR PONTO LUMINOSO EXISTENTE NO PARQUE DE IP (HID + LED EM 12 MESES DE OPERAÇÃO CONTINUADA) - SISTEMA DE GESTÃO	PTO	547.284			
			1.4	CPU-1.4	SINAPI	VALOR UNITÁRIO POR PONTO LUMINOSO EXISTENTE NO PARQUE DE IP (HID + LED EM 12 MESES DE OPERAÇÃO CONTINUADA) - EQUIPES DE EXECUÇÃO	PTO	547.284			
		2		NOVAS 1		NOVAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS: LUMINÁRIAS E PROJETORES					R\$ 0,00
			2.1	CPU-2.1	SINAPI CIPEMAC	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA - 30W (INCLUI PROJETO, SUBSTITUIÇÃO DO EQUIPAMENTO EXISTENTE E AS BUILT)	UN	750			
			2.2	CPU-2.2	SINAPI CIPEMAC	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA - 60W (INCLUI PROJETO, SUBSTITUIÇÃO DO EQUIPAMENTO EXISTENTE E AS BUILT)	UN	2.252			
			2.3	CPU-2.3	SINAPI CIPEMAC	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA - 100W (INCLUI PROJETO, SUBSTITUIÇÃO DO EQUIPAMENTO EXISTENTE E AS BUILT)	UN	1.128			
			2.4	CPU-2.4	SINAPI CIPEMAC	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA - 150W (INCLUI PROJETO, SUBSTITUIÇÃO DO EQUIPAMENTO EXISTENTE E AS BUILT)	UN	2.252			
			2.5	CPU-2.5	SINAPI CIPEMAC	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA - 200W (INCLUI PROJETO, SUBSTITUIÇÃO DO EQUIPAMENTO EXISTENTE E AS BUILT)	UN	750			
			2.6	CPU-2.6	SINAPI CIPEMAC	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA - 240W (INCLUI PROJETO, SUBSTITUIÇÃO DO EQUIPAMENTO EXISTENTE E AS BUILT)	UN	376			
			2.7	CPU-2.7	SINAPI CIPEMAC	PROJETOR DE LED PARA GRANDES ÁREAS PÚBLICAS - 150W (INCLUI PROJETO, SUBSTITUIÇÃO DO EQUIPAMENTO EXISTENTE E AS BUILT)	UN	138			
			2.8	CPU-2.8	SINAPI CIPEMAC	PROJETOR DE LED PARA GRANDES ÁREAS PÚBLICAS - 250W (INCLUI PROJETO, SUBSTITUIÇÃO DO EQUIPAMENTO EXISTENTE E AS BUILT)	UN	138			
			2.9	CPU-2.9	SINAPI CIPEMAC	PROJETOR DE LED PARA GRANDES ÁREAS PÚBLICAS - 500W (INCLUI PROJETO, SUBSTITUIÇÃO DO EQUIPAMENTO EXISTENTE E AS BUILT)	UN	138			
			2.10	CPU-2.10	SINAPI CIPEMAC	PROJETOR DE LED PARA GRANDES ÁREAS PÚBLICAS - 1.200W (INCLUI PROJETO, SUBSTITUIÇÃO DO EQUIPAMENTO EXISTENTE E AS BUILT)	UN	48			
			2.11	CPU-2.11	SINAPI CIPEMAC	LUMINÁRIA SOLAR DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA - 40W (INCLUI PROJETO, SUBSTITUIÇÃO DO EQUIPAMENTO EXISTENTE E AS BUILT)	UN	400			
		3		NOVAS 2		NOVAS INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS: BRAÇOS, SUPORTES, POSTES					R\$ 0,00
			3.1	CPU-3.1	SINAPI CIPEMAC	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,00 M (INCLUI PROJETO, SUBSTITUIÇÃO DO EQUIPAMENTO EXISTENTE E AS BUILT)	UN	1.150			



MUNICÍPIO DE MACAPÁ

Companhia de Iluminação Pública, Energia Sustentável e Saneamento do
Município de Macapá - CIPEMAC

Meta	Submeta	Macro serviço	Serviço	Código	Base	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total c/ BDI
			3.2	CPU-3.2	SINAPI CIPEMAC	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 2,00 M (INCLUI PROJETO, SUBSTITUIÇÃO DO EQUIPAMENTO EXISTENTE E AS BUILT)	UN	2.252			
			3.3	CPU-3.3	SINAPI CIPEMAC	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 3,00 M (INCLUI PROJETO, SUBSTITUIÇÃO DO EQUIPAMENTO EXISTENTE E AS BUILT)	UN	1.128			
			3.4	CPU-3.4	SINAPI CIPEMAC	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 4,00 M (INCLUI PROJETO, SUBSTITUIÇÃO DO EQUIPAMENTO EXISTENTE E AS BUILT)	UN	750			
			3.5	CPU-3.5	SINAPI CIPEMAC	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 5,00 M (INCLUI PROJETO, SUBSTITUIÇÃO DO EQUIPAMENTO EXISTENTE E AS BUILT)	UN	376			
			3.6	CPU-3.6	SINAPI CIPEMAC	SUORTE PARA EQUIPAMENTO DE ILUMINAÇÃO, CANTONEIRA EM PERFIL "L" DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,70M COM MÃO FRANCESA PARA FIXAÇÃO EM POSTE (INCLUI PROJETO, SUBSTITUIÇÃO DO EQUIPAMENTO EXISTENTE E AS BUILT)	UN	162			
			3.7	CPU-3.7	SINAPI CIPEMAC	POSTE DE AÇO GALVANIZADO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA - TELECÔNICO RETO DE ENGASTAR, TRÊS SEÇÕES (5", 4" E 3"), COMPRIMENTO TOTAL 15M, COM BASE CONCRETADA (INCLUI PROJETO, SUBSTITUIÇÃO DO EQUIPAMENTO EXISTENTE E AS BUILT)	UN	162			
			3.8	CPU-3.8	SINAPI CIPEMAC	POSTE DE CONCRETO 9,0M, 150 A 400 DAN, TIPO DT OU CR, COM BASE CONCRETADA (INCLUI PROJETO E AS BUILT)	UN	526			
			3.9	CPU-3.9	SINAPI CIPEMAC	POSTE DE CONCRETO 11,0M, 150 A 600 DAN, TIPO DT OU CR, COM BASE CONCRETADA (INCLUI PROJETO E AS BUILT)	UN	376			
			3.10	CPU-3.10	SINAPI CIPEMAC	POSTE DE CONCRETO 13,0M, 300 A 1000 DAN, TIPO DT OU CR, COM BASE CONCRETADA (INCLUI PROJETO E AS BUILT)	UN	1.126			
			3.11	CPU-3.11	SINAPI CIPEMAC	POSTE DE FIBRA DE VIDRO 11,0M, 150 A 300DAN PRFV BASE CIRCULAR/TOPO QUADRADO, COM INSTALAÇÃO EM BASE ESPECIAL CONCRETADA (MANILHA, TUBO OU TAMBOR) (INCLUI PROJETO E AS BUILT)	UN	750			
		4		NOVAS 3		NOVAS INSTALAÇÕES DIVERSAS: ALIMENTAÇÃO, COMANDO, CONEXÃO E FERRAGEM					R\$ 0,00
			4.1	CPU-4.1	SINAPI	CABO MULTIPLOAR FLEXÍVEL 3 x 1,50 mm ² 0,6/1KV CLASSE 5 (INCLUI PROJETO E SUBSTITUIÇÃO DE MATERIAL EXISTENTE)	M	26.364			
			4.2	CPU-4.2	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000W (INCLUI PROJETO E SUBSTITUIÇÃO DO EQUIPAMENTO EXISTENTE)	UN	7.508			
			4.3	CPU-4.3	SINAPI	CONECTOR PERFURANTE DE DERIVAÇÃO ISOLADO PARA REDE AÉREA - CDP OU CDPN	UN	23.910			
			4.4	CPU-4.4	SINAPI	CINTAS E FERRAGENS PARA FIXAÇÃO DE BRAÇO EM POSTE (INCLUI SUBSTITUIÇÃO DO MATERIAL EXISTENTE)	UN	11.636			
			4.5	CPU-4.5	SINAPI	CONJUNTO DE ATERRAMENTO INDIVIDUAL (INCLUI PROJETO E AS BUILT)	UN	7.670			
			4.6	CPU-4.6	SINAPI	QUADRO DE COMANDO TRIFÁSICO COM CONTATORA TRIPOLAR E DISJUNTOR 63A - ACIONAMENTO POR RELÉ NA E PROGRAMADOR HORÁRIO - PADRÃO CONVENCIONAL ELÉTRICO (INCLUI PROJETO E AS BUILT)	UN	23			
			4.7	CPU-4.7	SINAPI	QUADRO DE COMANDO TRIFÁSICO ELETRÔNICO 63A - PADRÃO TELEGESTÃO (INCLUI PROJETO E AS BUILT)	UN	93			
			4.8	CPU-4.8	SINAPI	CONTROLADOR DE TELEGESTÃO - COMUNICAÇÃO LoRaWAN, NB-IOT OU COMPATÍVEL (INCLUI PROJETO E AS BUILT)	UN	4.944			
			4.9	CPU-4.9	SINAPI	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SOBRETENSÃO, 7 PINOS, INSTALADO NA BASE DA LUMINÁRIA (INCLUI PROJETO E AS BUILT)	UN	4.944			
			4.10	CPU-4.10	SINAPI	SUBESTAÇÃO AÉREA TRIFÁSICA PARA CIRCUITOS EXCLUSIVOS DE IP - 30KVA (INCLUI PROJETO E AS BUILT)	UN	11			
			4.11	CPU-4.11	SINAPI	SUBESTAÇÃO ABRIGADA TRIFÁSICA EM CABINE DE MEDIÇÃO PARA CIRCUITOS EXCLUSIVOS DE IP - 150KVA (INCLUI PROJETO E AS BUILT)	UN	6			
		5		NOVAS 4		NOVAS INSTALAÇÕES ESTRUTURANTES: ELEMENTOS DE REDE SECUNDÁRIA E PRIMÁRIA					R\$ 0,00
			5.1	CPU-5.1	SINAPI	ESTRUTURA SECUNDÁRIA COMPLETA COM 1 ISOLADOR PARA REDE AÉREA REDE BT MULTIPLEXADA (INCLUI PROJETO E AS BUILT)	UN	1.104			
			5.2	CPU-5.2	SINAPI	ESTRUTURA PRIMÁRIA COMPLETA COM 3 ISOLADORES PARA REDE AÉREA AT 13,8kV (INCLUI PROJETO E AS BUILT)	UN	376			
			5.5	CPU-5.5	SINAPI	CABO DE ALUMÍNIO NU 2AWG PARA REDE AT (INCLUI PROJETO E AS BUILT)	M	47.160			



MUNICÍPIO DE MACAPÁ

Companhia de Iluminação Pública, Energia Sustentável e Saneamento do
Município de Macapá - CIPEMAC

Meta	Submeta	Macro serviço	Serviço	Código	Base	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total c/ BDI
		6		SERVIÇO 1		SERVIÇOS ADICIONAIS: MANUTENÇÃO E REMOÇÃO					R\$ 0,00
			6.1	CPU-6.1	SINAPI	PODA DE ÁRVORE PARA DESOBSTRUÇÃO DE LUMINÁRIAS (INCLUI DESCARREGAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DA VEGETAÇÃO REMOVIDA)	UN	575			
			6.2	CPU-6.2	SINAPI	RETIRADA DE EQUIPAMENTOS IRREGULARES EXISTENTES (RETORES EXCEDENTES, PROJETOES, GAMBIARRAS, RAMAIS, FERRAGENS E SIMILARES)	UN	902			
			6.3	CPU-6.3	SINAPI	RETIRADA DE UTILIZADORES IRREGULARES EXISTENTES (CABOS DE TELECOM, DE RÁDIOS, CIRCUITOS IRREGULARES E SIMILARES)	UN	601			
		7		SERVIÇO 2		SERVIÇOS DE FINALIZAÇÃO: MANUTENÇÃO E EXPANSÃO					R\$ 0,00
			7.1	CPU-7.1	SINAPI	LIMPEZA, REUSO E DESCARTE DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE ILUMINAÇÃO RETIRADOS	UN	29.377			
			7.2	CPU-7.2	SINAPI	INSTALAÇÃO DE PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DE PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA OU DE QUADRO DE COMANDO DE IP	UN	45.630			
		8		MANUT 1		MANUTENÇÃO HID E LED					R\$ 0,00
			8.1	CPU-8.1	SINAPI	SUBSTITUIÇÃO DE REATOR INTERNO OU EXTENO, PARA LÂMPADA DE DESCARGA (HID), DE 70W A 1.000W	UN	6.928			
			8.2	CPU-8.2	SINAPI	SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADA DE DESCARGA (HID), DE 70W A 1.000W	UN	12.119			
			8.3	CPU-8.3	SINAPI	SUBSTITUIÇÃO DE RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000W	UN	7.699			
			8.4	CPU-8.4	SINAPI	SUBSTITUIÇÃO DE BASE PARA RELÉ, TIPO EXTERNO OU ACOPLADO À LUMINÁRIA	UN	2.719			
			8.5	CPU-8.5	SINAPI	SUBSTITUIÇÃO DE SOQUETE (BOCAL) PARA LÂMPADA E-40 OU E-27	UN	1.123			
			8.6	CPU-8.6	SINAPI	SUBSTITUIÇÃO DE CONECTOR TIPO CUNHA OU PERFURANTE	UN	15.398			
			8.7	CPU-8.7	SINAPI	SUBSTITUIÇÃO DE CABO PP 2X1,5MM² PCV 0,6/1,0KV CLASSE 5	M	7.696			
			8.8	CPU-8.8	SINAPI	SUBSTITUIÇÃO DE CABO PP 3X1,5MM² PCV 0,6/1,0KV CLASSE 5	M	3.856			
			8.9	CPU-8.9	SINAPI	SUBSTITUIÇÃO DE CINTA, PARAFUSO OU FERRAGENS DE BT/AT	UN	521			
			8.10	CPU-8.10	SINAPI	SUBSTITUIÇÃO DE CHAVE DE COMANDO EM GRUPO (CHAVE DE IP), DE 30 A 120A	UN	93			
			8.11	CPU-8.11	SINAPI	SUBSTITUIÇÃO DE DPS EM LUMINÁRIA OU PROJETO DE LED - 10 A 45kA / 200 A 380V - LIGAÇÃO EM SÉRIE	UN	2.311			
			8.12	CPU-8.12	SINAPI	SUBSTITUIÇÃO DE DRIVER EM LUMINÁRIA OU PROJETO DE LED - DE 30 A 1.200W	UN	1.160			
			8.13	CPU-8.13	SINAPI	SUBSTITUIÇÃO DE MÓDULO EM LUMINÁRIA OU PROJETO DE LED - DE 30 A 1.200W	UN	390			
		9		MANUT 2		MANUTENÇÕES PESADAS					R\$ 0,00
			9.1	CPU-9.1	SINAPI	SUBSTITUIÇÃO OU REPOSIÇÃO DE CABO SINGELO 2,5MM² PCV 0,6/1,0KV CLASSE 5 - EM DUTOS APARENTES, SUBTERRÂNEOS OU DIRETAMENTE NO SOLO	M	20.000			
			9.2	CPU-9.2	SINAPI	SUBSTITUIÇÃO OU REPOSIÇÃO DE CABO SINGELO 4,0MM² PCV 0,6/1,0KV CLASSE 5 - EM DUTOS APARENTES, SUBTERRÂNEOS OU DIRETAMENTE NO SOLO	M	25.000			
			9.3	CPU-9.3	SINAPI	SUBSTITUIÇÃO OU REPOSIÇÃO DE CABO SINGELO 6,0MM² PCV 0,6/1,0KV CLASSE 5 - EM DUTOS APARENTES, SUBTERRÂNEOS OU DIRETAMENTE NO SOLO	M	20.000			
			9.4	CPU-9.4	SINAPI	SUBSTITUIÇÃO OU REPOSIÇÃO DE CABO SINGELO 10,0MM² PCV 0,6/1,0KV CLASSE 5 - EM DUTOS APARENTES, SUBTERRÂNEOS OU DIRETAMENTE NO SOLO	M	20.000			
			9.5	CPU-9.5	SINAPI	SUBSTITUIÇÃO OU REPOSIÇÃO DE CABO SINGELO 16,0MM² PCV 0,6/1,0KV CLASSE 5 - EM DUTOS APARENTES, SUBTERRÂNEOS OU DIRETAMENTE NO SOLO	M	20.000			
			9.6	CPU-9.6	SINAPI	SUBSTITUIÇÃO OU REPOSIÇÃO DE CABO SINGELO 25,0MM² PCV 0,6/1,0KV CLASSE 5 - EM DUTOS APARENTES, SUBTERRÂNEOS OU DIRETAMENTE NO SOLO	M	25.000			
			9.7	CPU-9.7	SINAPI	SUBSTITUIÇÃO OU REPOSIÇÃO DE ELETRODUTO 3/4" A 2" DE PVC RÍGIDO OU PEAD - APARENTE OU DIRETAMENTE NO SOLO	M	25.000			
			9.8	CPU-9.8	SINAPI	SUBSTITUIÇÃO OU REPOSIÇÃO DE ELETRODUTO 3/4" A 2" DE FERRO GALVANIZADO PESADO - APARENTE OU DIRETAMENTE NO SOLO	M	5.000			
			9.9	CPU-9.9	SINAPI	SUBSTITUIÇÃO OU REPOSIÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM DE CONCRETO ARMADO, DE 30 A 80CM, COM TAMPA	UN	300			



MUNICÍPIO DE MACAPÁ

Companhia de Iluminação Pública, Energia Sustentável e Saneamento do
Município de Macapá - CIPEMAC

Meta	Submeta	Macro serviço	Serviço	Código	Base	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total c/ BDI
			9.10	CPU-9.10	SINAPI	ENVELOPAMENTO DE CAIXAS E CIRCUITOS COM CONCRETO USINADO C20	M3	200			
		10		LOC EQP 1		LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS					R\$ 0,00
			10.1	CPU-10.1	SINAPI	LOCAÇÃO DE GRUPO GERADOR DE 60 A 170 KVA - COM OPERADOR E COMBUSTÍVEL	H	360			
			10.2	CPU-10.2	SINAPI	LOCAÇÃO DE GRUPO GERADOR ENTRE 260 E 270 KVA - COM OPERADOR E COMBUSTÍVEL	H	360			
			10.3	CPU-10.3	SINAPI	LOCAÇÃO DE EMBARCAÇÃO DE MÉDIO PORTE - COM TRIPULACÃO MÍNIMA E COMBUSTÍVEL	H	120			
TOTAL GERAL COM LS = 69,44% E SEM BDI											R\$ 0,00
PARCELA REFERENTA AO BDI 29,31%											R\$ 0,00
TOTAL GERAL COM LS = 69,44% - SEM DESONERAÇÃO - E BDI = 29,31%											R\$ 0,00