

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS PÚBLICOS, TRÂNSITO E TRANSPORTES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE ARAME-MA, SOB DEMANDA

BDI: 26,47%

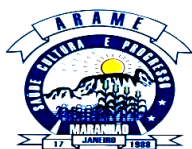
ENC. SOCIAIS: 85,68%

DATA BASE DESONERADO:
SINAPI - 01/2026
ORSE - 12/2025

Endereço: Arame/MA

Local: Arame - MA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANT.	PREÇO TOTAL R\$
1.0 ADMINISTRAÇÃO						
1.1	90777	ENGENHEIRO JUNIOR	SINAPI	H	360,00	30 HRS x 12 meses
1.2	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO HORIZONTAL DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	H	240,00	20 HORAS X 12 MESES
1.3	90772	AUXILIAR ADMINISTRATIVO / ESCRITÓRIO	ORSE	H	2.640,00	220 HRS x 12 meses
1.4	COMP. 019	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, 4X4, COM MOTORISTA E COMBUSTIVEL	PRÓPRIA	MÊS	12,00	ALUGUEL DURANTE 12 MESES
2.0 LEVANTAMENTO DE CAMPO						
2.1	COMP. 041	CADASTRO DE PONTOS DE ILUMINAÇÃO GEORREFERENCIADO	MERCADO	UN	500,00	CADASTRO DE 3000 PONTOS DE ILUMINAÇÃO
3.0 CABEAMENTOS						
3.1	COMP. 038	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO MULTIPLEXADO PARA REDE 3X1X16+16MM2	PRÓPRIA	m	2.000,00	INSTALAÇÃO DE 2000 m DE CABO MULTIPLEXADO 3x1x16+16mm2
3.2	91924	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, 1,5MM2 - 450/750V / 70°	SINAPI	m	1.200,00	INSTALAÇÃO DE 1200m DE CABO COBRE FLEXÍVEL DE 1,5 mm²
3.3	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, SEÇÃO 2,5MM², 450/ 750V / 70°C	SINAPI	m	300,00	INSTALAÇÃO DE 300m DE CABO COBRE FLEXÍVEL DE 2,5 mm²



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS SERVIÇOS PÚBLICOS, TRÂNSITO E TRANSPORTES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE ARAME-MA, SOB DEMANDA

BDI: 26,47%

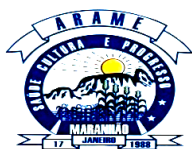
ENC. SOCIAIS: 85,68%

DATA BASE DESONERADO:
SINAPI - 01/2026
ORSE - 12/2025

Endereço: Arame/MA

Local: Arame - MA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANT.	PREÇO TOTAL R\$
3.4	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, SEÇÃO 4,0MM², 450/ 750V / 70°C	SINAPI	m	300,00	INSTALAÇÃO DE 300m DE CABO COBRE FLEXÍVEL DE 4,0 mm²
3.5	84866	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 2 X 1,5 MM2, 450/750V	ORSE	m	4.800,00	INSTALAÇÃO DE 4800m DE CABO PP 2 X 2,5 mm²
3.6	5023	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 2 X 2,5 MM2, 450/750V	ORSE	m	400,00	INSTALAÇÃO DE 400m DE CABO PP 2 X 1,5 mm²
3.7	COMP. 001	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 2 X 4,0 MM2, 450/750V	PROPRIA	m	200,00	INSTALAÇÃO DE 200m DE CABO PP 2 X 4,0 mm²
3.8	COMP. 002	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 2 X 6,0 MM2, 450/750V	PROPRIA	m	200,00	INSTALAÇÃO DE 200m DE CABO PP 2 X 6,0 mm²
3.9	11190	CABO COBRE FLEXÍVEL, NÃO HOLOGENADO, 10,0MM2 - 0,6/1KV / 90º	ORSE	m	200,00	INSTALAÇÃO DE 200m DE CABO COBRE FLEXÍVEL DE 10,0 mm²
3.10	11191	CABO COBRE FLEXÍVEL, NÃO HOLOGENADO, 16,0MM2 - 0,6/1KV / 90º	ORSE	m	200,00	INSTALAÇÃO DE 200m DE CABO COBRE FLEXÍVEL DE 16,0 mm²
4.0 ACESSÓRIOS PARA ILUMINAÇÃO						
4.1	COMP. 026	INSTALAÇÃO DE ALÇA PREFORMADA PARA CABO MULTIPLEX 16 MM2	PROPRIA	un	100,00	INSTALAÇÃO DE 100 ALÇA PREFORMADA
4.2	COMP. 027	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO ARMAÇÃO SECUNDÁRIA 1 ESTRIBO	PROPRIA	un	50,00	INSTALAÇÃO DE 50 ARMAÇÃO SECUNDÁRIA PARA 1 ESTRIBO
4.3	COMP. 028	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	PROPRIA	un	200,00	INSTALAÇÃO DE 200 BASES PARA RELÉ
4.4	COMP. 029	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO BOBINA PARA CONTACTOR 3 RT 1045	PROPRIA	un	20,00	INSTALAÇÃO DE 20 BOBINAS PARA CONTATOR 3 RT 1045
4.5	8662	SOQUETE OU BOCAL DE LOUÇA (PORCELANA) E27 DE TEMPO, REF.MT-2233, MARCA DECORLUX OU SIMILAR	ORSE	un	300,00	INSTALAÇÃO DE 300 BOBINAS PARA CONTATOR 3 RT 1045



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS SERVIÇOS PÚBLICOS, TRÂNSITO E TRANSPORTES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE ARAME-MA, SOB DEMANDA

BDI: 26,47%

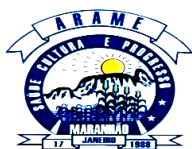
ENC. SOCIAIS: 85,68%

DATA BASE DESONERADO:
SINAPI - 01/2026
ORSE - 12/2025

Endereço: Arame/MA

Local: Arame - MA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANT.	PREÇO TOTAL R\$
4.6	COMP. 039	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRAÇO PARA LUMINÁRIA PADRÃO ENERGISA 3/4" X 3,00 M	PRÓPRIA	un	600,00	INSTALAÇÃO DE 600 BRAÇOS PARA LUMINÁRIA NAS AVENIDAS E RUAS DE CAIXA LARGA
4.7	COMP. 040	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRAÇO PARA LUMINÁRIA PADRÃO ENERGISA 1 1/4" X 1,50 M	PRÓPRIA	un	600,00	INSTALAÇÃO DE 600 BRAÇO PARA LUMINÁRIA NAS RUAS DE CAIXA ESTREITA
4.8	COMP. 012	CARTUCHO FUSÍVEL	PRÓPRIA	un	300,00	INSTALAÇÃO DE 300 CARTUCHO FUSÍVEL
4.9	COMP. 030	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO COMANDO AMP TIPO H	PRÓPRIA	un	120,00	INSTALAÇÃO DE 120 COMANDO AMP TIPO H
4.10	COMP. 031	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO CONECTOR AMP TIPO III	PRÓPRIA	un	120,00	INSTALAÇÃO DE 120COMANDO AMP TIPO III
4.11	COMP. 032	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO CONECTOR PERFURAÇÃO 25-95/2 95 MM	PRÓPRIA	un	1.200,00	INSTALAÇÃO DE 1200 CONECTOR PERFURAÇÃO 25-95/2 95mm
4.12	COMP. 023	INSTALAÇÃO DE ELO FUSÍVEL TIPO 1 H, COMP.= 500MM	PRÓPRIA	un	120,00	INSTALAÇÃO DE 120 ELO FUSÍVEL TIPO 1 H, COMP.= 500MM
4.13	COMP. 024	INSTALAÇÃO DE ELO FUSÍVEL 3 H, 500 MM	PRÓPRIA	un	120,00	INSTALAÇÃO DE 120 ELO FUSÍVEL TIPO 3H, COMP.= 500MM
4.14	COMP. 025	INSTALAÇÃO DE ELO FUSÍVEL 5 H, 500 MM	PRÓPRIA	un	120,00	INSTALAÇÃO DE 120 ELO FUSÍVEL TIPO 5 H, COMP.= 500MM



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS SERVIÇOS PÚBLICOS, TRÂNSITO E TRANSPORTES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE ARAME-MA, SOB DEMANDA

BDI: 26,47%

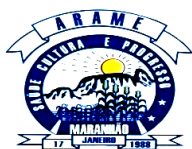
ENC. SOCIAIS: 85,68%

DATA BASE DESONERADO:
SINAPI - 01/2026
ORSE - 12/2025

Endereço: Arame/MA

Local: Arame - MA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANT.	PREÇO TOTAL R\$
4.15	COMP. 033	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO FITA ISOLANTE ALTA FUSÃO 19 MM X 10 M	PRÓPRIA	un	100,00	APLICAÇÃO DE 100 FITA ISOLANTE ALTA FUSÃO 19 MM X 10 M
4.16	COMP. 034	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO PARAFUSO MAQ 5/8 X 200MM	PRÓPRIA	un	600,00	APLICAÇÃO DE 600 PARAFUSO MAQ 5/8 X 200MM
4.17	COMP. 035	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO PARAFUSO MAQ 5/8 X 300MM	PRÓPRIA	un	600,00	APLICAÇÃO DE 600 PARAFUSO MAQ 5/8 X 300MM
4.18	COMP. 036	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO PARAFUSO MAQ 5/8 X 400MM	PRÓPRIA	un	600,00	APLICAÇÃO DE 600 PARAFUSO MAQ 5/8 X 400MM
4.19	COMP. 037	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO PARAFUSO OLHAL 5/8 X 400MM	PRÓPRIA	un	600,00	APLICAÇÃO DE 600 PARAFUSO OLHAL 5/8 X 200MM
5.0 LÂMPADAS, LUMINÁRIAS, REFLETORES E REATORES						
5.1	COMP. 003	LÂMPADA COMPACTA 20W	PRÓPRIA	un	50,00	INSTALAÇÃO DE 50 LÂMPADA COMPACTA 20W
5.2	COMP. 004	LÂMPADA COMPACTA 34W	PRÓPRIA	un	50,00	INSTALAÇÃO DE 50 LÂMPADA COMPACTA 34W
5.3	COMP. 005	LÂMPADA COMPACTA 45W	PRÓPRIA	un	20,00	INSTALAÇÃO DE 20 LÂMPADA COMPACTA 45W
5.4	7597	LAMPADA VAPOR METÁLICO 1000 W	ORSE	un	20,00	INSTALAÇÃO DE 20 LAMPADA VAPOR METÁLICO 1000 W
5.5	4436	FORNECIMENTO LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 75 W	ORSE	un	400,00	INSTALAÇÃO DE 400 LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 75 W
5.6	101641	FORNECIMENTO LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150 W	SINAPI	un	120,00	INSTALAÇÃO DE 120 LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150 W
5.7	4434	FORNECIMENTO LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250 W	ORSE	un	50,00	INSTALAÇÃO DE 50 LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250 W



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS SERVIÇOS PÚBLICOS, TRÂNSITO E TRANSPORTES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE ARAME-MA, SOB DEMANDA

BDI: 26,47%

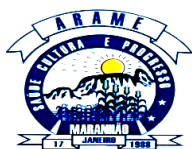
ENC. SOCIAIS: 85,68%

DATA BASE DESONERADO:
SINAPI - 01/2026
ORSE - 12/2025

Endereço: Arame/MA

Local: Arame - MA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANT.	PREÇO TOTAL R\$
5.8	101640	LAMPADA METÁLICO 400 W	SINAPI	un	20,00	INSTALAÇÃO DE 20 LAMPADA METÁLICO 400 W
5.9	101648	LAMPADA VAPOR DE SODIO OVOIDE 150 W	SINAPI	un	100,00	INSTALAÇÃO DE 100 LAMPADA VAPOR DE SODIO OVOIDE 150 W
5.10	101649	LAMPADA VAPOR DE SODIO OVOIDE 250 W	SINAPI	un	100,00	INSTALAÇÃO DE 100 LAMPADA VAPOR DE SODIO OVOIDE 250 W
5.11	101643	LAMPADA VAPOR MERCURIO 250 W (BASE E40)	SINAPI	un	20,00	INSTALAÇÃO DE 20 LAMPADA VAPOR MERCURIO 250 W (BASE E40)
5.12	101652	LUMINÁRIA FECHADA, PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, PARA LÂMPADA DE VAPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE LÂMPADA E REATOR)	PRÓPRIA	un	96,00	INSTALAÇÃO DE 96 LUMINÁRIA FECHADA, PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, PARA LÂMPADA DE VAPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE LÂMPADA E REATOR)
5.13	101654	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	un	100,00	INSTALAÇÃO DE 100 LUMINÁRIA LED 45W
5.14	101655	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 51 W ATÉ 67 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	un	400,00	INSTALAÇÃO DE 400 LUMINÁRIA LED 60W
5.15	101657	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	un	600,00	INSTALAÇÃO DE 600 LUMINÁRIA LED 100W



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS SERVIÇOS PÚBLICOS, TRÂNSITO E TRANSPORTES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE ARAME-MA, SOB DEMANDA

BDI: 26,47%

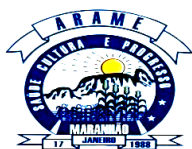
ENC. SOCIAIS: 85,68%

DATA BASE DESONERADO:
SINAPI - 01/2026
ORSE - 12/2025

Endereço: Arame/MA

Local: Arame - MA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANT.	PREÇO TOTAL R\$
5.16	101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	un	800,00	INSTALAÇÃO DE 800 LUMINÁRIA LED 150W
5.17	101659	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	un	800,00	INSTALAÇÃO DE 800 LUMINÁRIA LED 200W
5.18	101660	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	un	100,00	INSTALAÇÃO DE 100 LUMINÁRIA LED 250W
5.19	COMP. 008	REATOR P/ LÂMPADA VAPOR SÓDIO 1000W	PRÓPRIA	un	20,00	INSTALAÇÃO DE 20 REATOR P/ LÂMPADA VAPOR SÓDIO 1000W
5.20	589	REATOR EXTERNO P/ LÂMPADA VAPOR SÓDIO 150W	ORSE	un	150,00	INSTALAÇÃO DE 150 REATOR P/ LÂMPADA VAPOR SÓDIO 150W
5.21	588	REATOR EXTERNO P/ LÂMPADA VAPOR SÓDIO 70W	ORSE	un	400,00	INSTALAÇÃO DE 400 REATOR P/ LÂMPADA VAPOR SÓDIO 250W
5.22	591	REATOR EXTERNO P/ LÂMPADA VAPOR SÓDIO 400W	PRÓPRIA	un	20,00	INSTALAÇÃO DE 20 REATOR P/ LÂMPADA VAPOR SÓDIO 400W
5.23	12807	REFLETOR LED DE 50W	ORSE	un	40,00	INSTALAÇÃO DE 40 REFLETOR LED DE 50W
5.24	13148	REFLETOR LED DE 100W	ORSE	un	50,00	INSTALAÇÃO DE 50 REFLETOR LED DE 100W
5.25	101666	REFLETOR RETANGULAR FECHADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI	un	20,00	INSTALAÇÃO DE 20 REFLETOR RETANGULAR FECHADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS SERVIÇOS PÚBLICOS, TRÂNSITO E TRANSPORTES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE ARAME-MA, SOB DEMANDA

BDI: 26,47%

ENC. SOCIAIS: 85,68%

DATA BASE DESONERADO:
SINAPI - 01/2026
ORSE - 12/2025

Endereço: Arame/MA

Local: Arame - MA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANT.	PREÇO TOTAL R\$
5.26	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO 1000 W - 220 V	SBC	un	20,00	INSTALAÇÃO DE 20 RELÉ FOTOELÉTRICO 1000 W - 220 V
5.27	COMP. 010	RELÉ FOTOELÉTRICO NF	PROPRIA	un	1.400,00	INSTALAÇÃO DE 1400 RELÉ FOTOELÉTRICO NF
6.0 CAIXA DE MEDIÇÃO, CONTADOR E DISJUNTORES						
6.1	COMP. 021	CAIXA DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA	PROPRIA	un	20,00	INSTALAÇÃO DE 20 CAIXA DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA
6.2	COMP. 022	CAIXA DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA	PROPRIA	un	20,00	INSTALAÇÃO DE 20 CAIXA DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA
6.3	COMP. 013	CONTATOR TRIPOLAR NOMINAL 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PROPRIA	un	24,00	INSTALAÇÃO DE 24 CONTATOR TRIPOLAR NOMINAL 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO
6.4	101890	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	SINAPI	un	30,00	INSTALAÇÃO DE 30 DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V
6.5	101891	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 35 ATE 50 A, TENSAO MAXIMADE 240 V	SINAPI	un	30,00	INSTALAÇÃO DE 30 DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 35 ATE 50 A, TENSAO MAXIMADE 240 V
6.6	101892	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	SINAPI	un	30,00	INSTALAÇÃO DE 30 DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V
6.7	101893	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	SINAPI	un	30,00	INSTALAÇÃO DE 30 DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V