



PREFEITURA DE PORTO FERREIRA
“A CAPITAL NACIONAL DA CERÂMICA ARTÍSTICA E DA DECORAÇÃO”
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

Objeto Eficiência Energética no Parque de Iluminação Pública - "Programa Porto Iluminada"

End. Município de Porto Ferreira

Local Porto Ferreira, 16 de Abril de 2026

ART 2620261099142.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.	Item 01 - Eficiência Energética nos bairros Pq. Residencial José Gomes; Pq. Residencial Santa Luzia; Pq. Residencial Porto Bello; Pq. Residencial Santo Afonso e Av. Rodolf Street									
1.1	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 68 W ATÉ 97 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	Bairro Santa Luzia	QTD.	305,00					1.143,00	unid.
		Bairro José Gomes	QTD.	244,00						
		Bairro Porto Bello	QTD.	336,00						
		Bairro Santo Afonso	QTD.	254,00						
		Av. Rodolf Street	QTD.	4,00						
1.2	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	Bairro Santa Luzia	QTD.	0,00					102,00	unid.
		Bairro José Gomes	QTD.	0,00						
		Bairro Porto Bello	QTD.	0,00						
		Bairro Santo Afonso	QTD.	102,00						
1.3	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	Av. Rodolf Street	QTD.	110,00					110,00	unid.
1.4	SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA DE VAPOR DE MERCÚRIO/VAPOR DE SÓDIO POR LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA (NÃO INCLUI)	QTD	1.143,00	QTD.	102,00	QTD	51,00		1.296,00	unid.
		LUMINÁRIA 68 W A 97 W		LUMINÁRIA 98 W A 137 W		LUMINÁRIA 138 W A 180 W				
1.5	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	QTD	1.143,00	QTD.	102,00	QTD	51,00		1.296,00	unid.
		LUMINÁRIA 68 W A 97 W		LUMINÁRIA 98 W A 137 W		LUMINÁRIA 138 W A 180 W				
1.6	SUBSTITUIÇÃO DE RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	QTD	1.143,00	QTD.	102,00	QTD	51,00		1.296,00	unid.
		LUMINÁRIA 68 W A 97 W		LUMINÁRIA 98 W A 137 W		LUMINÁRIA 138 W A 180 W				
1.7	ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	QTD	1.143,00	QTD.	102,00	QTD	51,00		1.296,00	unid.
		LUMINÁRIA 68 W A 97 W		LUMINÁRIA 98 W A 137 W		LUMINÁRIA 138 W A 180 W				
1.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	1.296,00	2,50						3.240,00	m
		QUANT.	COMPR.							
1.9	CINTA CIRCULAR EM AÇO GALVANIZADO DE 210 MM DE DIÂMETRO PARA INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO	100,00	2,00						200,00	m
		Q. BRAÇO	COEF.							
1.10	CONECTOR METÁLICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), COM SEPARADOR DE CABOS BIMETÁLICOS, PARA CABOS ATÉ 70 MM²	300,00							300,00	m
		QTD.								
1.11	BRACO ACO GALVANIZADO DN 1 1/2" X 2,00 M	100,00							100,00	m
		QTD.								
2.	Item 02 - Eficiência Energética no Calçadão									
2.1	Retirada de poste simples de aço, diametro de 2".	50,00							50,00	unid.
		QTD.								
2.2	Retirada de luminaria em poste com 4,50m a 9m de altura.	100,00	42,00						142,00	unid.
		QTD.	QTD.							
2.3	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, FLANGEADO, H=6M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	50,00							50,00	unid.
		QTD.								
2.4	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E	50,00	2,00						100,00	unid.
		QTD.	COEF.							
2.5	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 68 W ATÉ 97 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	100,00	42,00						142,00	unid.
		QTD.	QTD.							
2.6	Cabo de cobre PP Cordplast 2 x 1,5 mm², 450/750v	100,00	2,50						250,00	m
		QTD.	COMPR.							
2.7	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	100,00	42,00						142,00	unid.
		QTD.	QTD.							
2.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, PARA DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	100,00	10,00						1.000,00	t x Km
		QTD.	DIST.							

1.	Item 01 - Eficiência Energética nos bairros Pq. Residencial José Gomes; Pq. Residencial Santa Luzia; Pq. Residencial Porto Bello; Pq. Residencial Santo Afonso e Av. Rodolf Street									
3.	Item 03 - Eficiência Energética na Praça Matriz									
3.1	PODA DE CONSERVAÇÃO / ADEQUAÇÃO PARA ARVORES COM ALTURA ATÉ 10M TOPO DA COPA.	27,00							27,00	unid.
		QTD.								
3.2	REMOÇÃO DE RESÍDUOS (PODA / ENTULHO) PARA ÁREA DE TRANSBORDO E TRIAGEM (ATT)	9,00							9,00	m³
		VOLUME								
3.3	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	13,35	5,00	0,15					10,00	m³
		COMPR.	LARGURA	ESPESSURA						
3.4	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	125,00	0,40						50,00	m²
		COMPR.	LARGURA							
3.5	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	350,00	0,20	0,50					35,00	m³
		COMPR.	LARGURA	PROF						
3.6	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	330,00							330,00	m
		COMPR.								
3.7	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	350,00	0,20	0,50					35,00	m³
		COMPR.	LARGURA	PROF						
3.8	RECOLOCAÇÃO DE MOSAICO PORTUGUÊS SOBRE BASE DE AREIA	125,00	0,40						50,00	m²
		COMPR.	LARGURA							
3.9	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0.6X0.6X0.5 M. AF_12/2020	4,00							4,00	unid.
		QTD.								
3.10	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO RETO, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1 M DE SOLO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	4,00							4,00	unid.
		QTD.								
3.11	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO RETO, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 0,5 M DE SOLO, H=5M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	25,00							25,00	unid.
		QTD.								
3.12	SUPORTE PARA 4 PÉTALAS PARA LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	4,00							4,00	unid.
		QTD.								
3.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	200,00							200,00	m
		COMPR.								
3.14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	500,00							500,00	m
		COMPR.								
3.15	Cabo de cobre PP Cordplast 2 x 2,5 mm², 450/750V - fornecimento e instalação	330,00							330,00	m
		COMPR.								
3.16	Retirada de luminaria em poste com 4,50m a 9m de altura.	8,00							8,00	unid.
		QTD.								
3.17	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025 PS	4,00	4,00						16,00	unid.
		QTD. POSTE	COEF.							
3.18	LUMINÁRIA DE LED PÚBLICA ORNAMENTAL PRO 100 WATTS - 160 Lm/W	56,00							56,00	unid.
		QTD.								
3.19	PENDENTE EXTERNO COLONIAL	9,00							9,00	unid.
		QTD.								
3.20	LÂMPADA DE LED (BULBO) SOQUETE E-27/ E-40 - 40W	9,00							9,00	unid.
		QTD.								
3.21	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	3,00							3,00	unid.
		QTD.								
3.22	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 38A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	1,00							1,00	unid.
		QTD.								
3.23	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 22A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	2,00							2,00	unid.
		QTD.								
3.24	PINTURA ANTICORROSIVA DE DUTO METÁLICO. AF_03/2024	26,40							26,40	m²
		ÁREA								
3.25	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM	3,50	2,00						7,00	m²
		COMPR.	LARGURA							
3.26	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA	3,50	2,00	2,00					14,00	m²
		COMPR.	LARGURA	LADO						
3.27	Emboço desempenado com espuma de poliéster	3,50	2,00	2,00					14,00	m²
		COMPR.	LARGURA	LADO						
3.28	Alçapão/tampa em chapa de ferro com porta cadeado	2,00	1,50						3,00	m²
		COMPR.	LARGURA							
3.29	REMOÇÃO DE ENTULHO CLASSE A (ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSAS E CERÂMICOS) E ACONDICIONAMENTO FINAL EM CACAMBA	10,00							10,00	m³
		VOLUME								
4.	Item 04 - Eficiência Energética na Praça da Bíblia									

1.	Item 01 - Eficiência Energética nos bairros Pq. Residencial José Gomes; Pq. Residencial Santa Luzia; Pq. Residencial Porto Bello; Pq. Residencial Santo Afonso e Av. Rodolf Street									
4.1	PODA DE CONSERVAÇÃO / ADEQUAÇÃO PARA ARVORES COM ALTURA ATE 10M TOPO DA COPA.	10,00							10,00	unid.
		QTD.								
4.2	PODA DE CONSERVAÇÃO / ADEQUAÇÃO PARA ARVORES TOPO DA COPA COM ALTURA SUPERIOR A 10M	3,00							3,00	unid.
		QTD.								
4.3	REMOÇÃO DE RESÍDUOS (PODA / ENTULHO) PARA ÁREA DE TRANSBORDO E TRIAGEM (ATT)	10,00							10,00	m³
		VOLUME								
4.4	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	100,00	0,30						30,00	m²
		COMPR.	LARGURA							
4.5	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	30,00	0,20	0,50					3,00	m³
		COMPR.	LARGURA	PROF						
4.6	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	20,00							20,00	m
		COMPR.								
4.7	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	100,00	0,30						30,00	m²
		COMPR.	LARGURA							
4.8	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0.6X0.6X0.5 M. AF_12/2020	1,00							1,00	unid.
		QTD.								
4.9	REASSENTAMENTO DE BLOCOS SEXTAVADO PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 8 CM, EM VIA/ESTACIONAMENTO. COM REAPROVEITAMENTO DOS	100,00	0,30						30,00	m²
		COMPR.	LARGURA							
4.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	70,00							70,00	m
		COMPR.								
4.11	Retirada de luminaria em poste com 4,50m a 9m de altura.	10,00							10,00	unid.
		QTD.								
4.12	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO RETO, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1 M DE SOLO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	1,00							1,00	unid.
		QTD.								
4.13	SUORTE PARA 4 PÉTALAS PARA LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	1,00							1,00	unid.
		QTD.								
4.14	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO RETO, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 0,5 M DE SOLO, H=5M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	10,00							10,00	unid.
		QTD.								
4.15	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	1,00	4,00						4,00	unid.
		QTD. POSTE	COEF.							
4.16	LUMINÁRIA DE LED PÚBLICA ORNAMENTAL PRO 100 WATTS - 160 Lm/W	10,00							10,00	unid.
		QTD.								
4.17	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	2,00							2,00	unid.
		QTD.								
4.18	PINTURA ANTICORROSIVA DE DUTO METÁLICO. AF_03/2024	9,60							9,60	m²
		ÁREA								
4.19	REMOÇÃO DE ENTULHO CLASSE A (ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSAS E CERÂMICOS) E ACONDICIONAMENTO FINAL EM CACAMBA	3,00							3,00	m³
		VOLUME								
5.	Item 05 - Eficiência Energética na Praça do Salgueiro									
5.1	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	50,00	0,30						15,00	m²
		COMPR.	LARGURA							
5.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	350,00	0,20	0,50					35,00	m³
		COMPR.	LARGURA	PROF						
5.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	415,00							415,00	m
		COMPR.								
5.4	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	350,00	0,20	0,50					35,00	m³
		COMPR.	LARGURA	PROF						
5.5	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0.6X0.6X0.5 M. AF_12/2020	13,00							13,00	unid.
		QTD.								
5.6	REASSENTAMENTO DE BLOCOS SEXTAVADO PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 8 CM, EM VIA/ESTACIONAMENTO. COM REAPROVEITAMENTO DOS	50,00	0,30						15,00	m²
		COMPR.	LARGURA							
5.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	550,00							550,00	m
		COMPR.								
5.8	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO RETO, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 0,5 M DE SOLO, H=5M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	52,00							52,00	unid.
		QTD.								
5.9	LUMINÁRIA DE LED PÚBLICA ORNAMENTAL PRO 100 WATTS - 160 Lm/W	52,00							52,00	unid.
		QTD.								
5.10	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	2,00							2,00	unid.
		QTD.								
5.11	PINTURA ANTICORROSIVA DE DUTO METÁLICO. AF_03/2024	22,40							22,40	m²
		ÁREA								

1.	Item 01 - Eficiência Energética nos bairros Pq. Residencial José Gomes; Pq. Residencial Santa Luzia; Pq. Residencial Porto Bello; Pq. Residencial Santo Afonso e Av. Rodolf Street									
5.12	REMOÇÃO DE ENTULHO CLASSE A (ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSAS E CERÂMICOS) E ACONDICIONAMENTO FINAL EM CACAMBA	7,00							7,00	m³
		VOLUME								
6.	Item 06 - Eficiência Energética na Praça do Santo Afonso									
6.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO).	1.200,00	0,30	0,50	1,30				235,00	m³
		COMPR.	LARGURA	PROF	EMP.					
6.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	1.300,00							1.300,00	m
		COMPR.								
6.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP). LARGURA DE 0,8 A	1.200,00	0,30	0,50	1,30				235,00	m³
		COMPR.	LARGURA	PROF	EMP.					
6.4	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	16,00							16,00	unid.
		QTD.								
6.5	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	8,00	3,00	0,15					3,60	m³
		COMPR.	LARGURA	ESPESSURA						
6.6	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_01/2024	3,00	2,20	0,03					0,20	m³
		COMPR.	LARGURA	ESPESSURA						
6.7	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM	11,90	2,25	0,15					4,00	m³
		COMPR.	LARGURA	ESPESSURA						
6.8	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6	6,00	1,00						6,00	m²
		COMPR.	LARGURA							
6.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	3.200,00							3.200,00	m
		COMPR.								
6.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	110,00							110,00	m
		COMPR.								
6.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	831,00							831,00	m
		COMPR.								
6.12	Cabo de cobre PP Cordplast 2 x 1,5 mm2, 450/750v	60,00							60,00	m
		COMPR.								
6.13	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO).	1,00							1,00	unid.
		QTD.								
6.14	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL DE 400 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M	1,00							1,00	unid.
		QTD.								
6.15	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	3,00							3,00	unid.
		QTD.								
6.16	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	13,00							13,00	unid.
		QTD.								
6.17	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 38A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	1,00							1,00	unid.
		QTD.								
6.18	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	2,00							2,00	m²
		QTD.								
6.19	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO RETO, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1 M DE SOLO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	22,00							22,00	m³
		QTD.								
6.20	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO RETO, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 0,5 M DE SOLO, H=5M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	11,00							11,00	unid.
		QTD.								
6.21	SUPORTE PARA 4 PÉTALAS PARA LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	88,00							88,00	unid.
		QTD.								
6.22	LUMINÁRIA DE LED PÚBLICA ORNAMENTAL PRO 100 WATTS - 160 Lm/W	11,00							11,00	unid.
		QTD.								
6.23	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 68 W ATÉ 97 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025 PS	88,00							88,00	unid.
		QTD.								
6.24	REMOÇÃO DE ENTULHO CLASSE A (ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSAS E CERÂMICOS) E ACONDICIONAMENTO FINAL EM CACAMBA	8,00							8,00	m³
		VOLUME								
7.	Item 07 - Serviços Complementares									
7.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS	3,00	2,00						6,00	m²
		COMPR.	LARGURA							
7.2	BANHEIRO QUÍMICO E REBOQUE PARA TRANSPORTE DE BANHEIRO QUÍMICO	1,00	3,00						3,00	unid. X mês
		UNID.	MÊS							
7.3	EPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) 4 EQUIPES	4,00	3,00						12,00	mês
		EQUIPE	MÊS							
7.4	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) 4 EQUIPES	4,00	3,00						12,00	mês

1.	Item 01 - Eficiência Energética nos bairros Pq. Residencial José Gomes; Pq. Residencial Santa Luzia; Pq. Residencial Porto Bello; Pq. Residencial Santo Afonso e Av. Rodolf Street									
7.4	(ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) 4 EQUIPES	EQUIPE	MÊS						12,00	mes
7.5	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 14340 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 42,3 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL16,80 M, INCLUSIVE	180,00							180,00	h
		HORA								

José Olympio Rizzi

Engº Eletricista CREA/SP 0600846832