



ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	IDENTIFICAÇÃO DE OBRA			
1.1.1	Placa de identificação para obra	m²	6	= Placa de identificação com 4,00 m de comprimento e 1,50 m de altura Total = 4,00 m x 1,50 m = 6,00 m²
1.2	CANTEIRO DE OBRA			
1.2.1	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	UNME S	6	= Locação container tipo depósito Total = 1 un x 6 meses = 6 unxmês * Considerando 6 meses de obra
1.2.2	Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB	UNME S	6	= Locação banheiro químico Total = 1 un x 6 meses = 6 unxmês * Considerando 6 meses de obra
2	ILUMINAÇÃO DA AVENIDA PREFEITO NICO LANZI			
2.1	ENTRADA DE ENERGIA			
2.1.1	LD.06/12 - ENTRADA AÉREA DE ENERGIA E TELEFONE - 13 Å 16KVA	UN	1	= Entrada de energia Total = 1 un Quantidade levantada no projeto de Iluminação Pública da Av. Pref. Nico Lanzi
2.1.2	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UN	1	= Disjuntor 20A Total = 1 un Quantidade levantada no projeto de Iluminação Pública da Av. Pref. Nico Lanzi
2.1.3	DPS - DISPOSITIVO PROTEÇÃO CONTRA SURTOS 275V - 40KA	UN	2	= DPS Total = 2 un Quantidade levantada no projeto de Iluminação Pública da Av. Pref. Nico Lanzi
2.2	CABOS E ELETRODUTOS			
2.2.1	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolamento HEPR 90°C	M	252,05	= Cabo cobre 2,5 mm² Total = 252,05 m Comprimento levantado no projeto de Iluminação Pública da Av. Pref. Nico Lanzi
2.2.2	Cabo de cobre flexível de 25 mm², isolamento 0,6/1kV - isolamento HEPR 90°C	M	14	= Cabo cobre 25 mm² Total = 14,00 m Comprimento levantado no projeto de Iluminação Pública da Av. Pref. Nico Lanzi
2.2.3	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	18	= Alça performada Total = 18 un Quantidade levantada no projeto de Iluminação Pública da Av. Pref. Nico Lanzi
2.2.4	CONECTOR PERFURANTE 10-95 X 1,5-10 mm²	UN	36	= Conector perfurante Total = 36 un Quantidade levantada no projeto de Iluminação Pública da Av. Pref. Nico Lanzi
2.2.5	CABO DE ALUMÍNIO DE 50MM, 06/1KV	M	555,99	= Cabo de alumínio Total = 555,99 m Comprimento levantado no projeto de Iluminação Pública da Av. Pref. Nico Lanzi
2.3	ATERRAMENTO			
2.3.1	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	1	= Caixa de passagem Total = 1 un Quantidade levantada no projeto de Iluminação Pública da Av. Pref. Nico Lanzi
2.3.2	Haste de aterramento de 5/8" x 2,4 m	UN	1	= Haste de aterramento Total = 1 un Quantidade levantada no projeto de Iluminação Pública da Av. Pref. Nico Lanzi





ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	
2.3.3	Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 25 mm ²	M	2	= Sendo 2,00 m de cabo por haste Total = 2,00 m x 1 un = 2,00 m
2.3.4	Conector olhal cabo/haste de 5/8"	UN	1	= Sendo 1 conector por haste Total = 1 un
2.4	POSTE DE CONCRETO			
2.4.1	Poste de concreto circular, 200 kg, H = 11,00 m	UN	18	= Poste Total = 22 un Quantidade levantada no projeto de Iluminação Pública da Av. Pref. Nico Lanzi
2.4.2	ARMAÇAO PRESSBOW COM ISOLADOR E ROLDANA	CJ	18	= Conjunto armação e isolador Total = 18 un Quantidade levantada no projeto de Iluminação Pública da Av. Pref. Nico Lanzi
2.4.3	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO BIMETALICO 35mm	UN	2	= Conector bimetálico Total = 2 un Quantidade levantada no projeto de Iluminação Pública da Av. Pref. Nico Lanzi
2.5	LUMINÁRIAS			
2.5.1	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	18	= Luminária led 180w Total = 18 un Quantidade levantada no projeto de Iluminação Pública da Av. Pref. Nico Lanzi
2.5.2	Relé fotoelétrico 50/60 Hz, 110/220 V, 1200 VA, completo	UN	18	= Relé fotoelétrico Total = 18 un Quantidade levantada no projeto de Iluminação Pública da Av. Pref. Nico Lanzi
2.5.3	Braço para fixação em poste de concreto	UN	18	= Braço para fixação em poste Total = 18 un Quantidade levantada no projeto de Iluminação Pública da Av. Pref. Nico Lanzi
2.5.4	CINTA CIRCULAR POSTE 200MM	UN	54	= Cinta circular Total = 54 un Quantidade levantada no projeto de Iluminação Pública da Av. Pref. Nico Lanzi
2.6	PROJETOS EXECUTIVOS			
2.6.1	Projeto executivo de instalações elétricas em formato A1	UN	2	= Projeto executivo Total = 2 pranchas
2.7	SONDAGEM			
2.7.1	SONDAGEM MANUAL, A CÉU ABERTO, PARA IDENTIFICAÇÃO DE INTERFERÊNCIAS (GALERIAS, TUBULAÇÕES, ETC.)	M	36	= Sondagem para localização da tubulação de gás Total = 18 pontos x 2,00 m = 36,00 m
2.8	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO			
2.8.1	Levantamento planimétrico cadastral com áreas até 50% de ocupação - área até 20.000 m ² (mínimo de 3.500 m ²)	m ²	120	= Levantamento topográfico Total = 120,00 m ²
3	ILUMINAÇÃO DA AVENIDA BASÍLIO BRUGNEROTO			
3.1	ENTRADA DE ENERGIA			
3.1.1	ENTRADA AÉREA DE ENERGIA E TELEFONE - 13 À 16KVA	UN	1	= Entrada de energia Total = 1 un Quantidade levantada no projeto de Iluminação Pública da Av. Basilio Brugneroto
3.1.2	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UN	1	= Disjuntor 10A Total = 1 un Quantidade levantada no projeto de Iluminação Pública da Av. Basilio Brugneroto





ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	
3.1.3	DPS - DISPOSITIVO PROTEÇÃO CONTRA SURTOS 275V - 40KA	UN	2	= DPS Total = 2 un Quantidade levantada no projeto de Iluminação Pública da Av. Basílio Brugneroto
3.2	CABO E ELETRODUTOS			
3.2.1	Cabo de cobre flexível de 4 mm ² , isolamento 0,6/1kV - isolamento HEPR 90°C	M	920,52	= Cabo cobre 4 mm ² Total = 920,52 m Comprimento levantado no projeto de Iluminação Pública da Av. Basílio Brugneroto
3.2.2	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 30 mm, com acessórios	M	218,62	= Eletroduto Ø30 mm Total = 218,62 m Comprimento levantado no projeto de Iluminação Pública da Av. Basílio Brugneroto
3.3	ATERRAMENTO			
3.3.1	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	9	= Caixa de passagem Total = 9 un Quantidade levantada no projeto de Iluminação Pública da Av. Basílio Brugneroto
3.3.2	Haste de aterramento de 5/8" x 2,4 m	UN	9	= Haste de aterramento Total = 9 un Quantidade levantada no projeto de Iluminação Pública da Av. Basílio Brugneroto
3.3.3	Cabo de cobre nu, tempera mole, classe 2, de 25 mm ²	M	18	= Cabo de cobre nu, sendo 2,00 m de cabo Total = 2,00 m x 9 un = 18,00 m
3.3.4	Conector olhal cabo/haste de 5/8"	UN	9	= Conector olhal, sendo 1 conector Total = 9 un
3.4	POSTE METÁLICO			
3.4.1	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 10,00 m	UN	9	= Poste H = 10,00 m Total = 9 un Quantidade levantada no projeto de Iluminação Pública da Av. Basílio Brugneroto
3.4.2	Suporte tubular de fixação em poste para 1 luminária tipo pétala	UN	9	= Suporte 1 luminária tipo pétala Total = 9 un Quantidade levantada no projeto de Iluminação Pública da Av. Basílio Brugneroto
3.4.3	Braço em tubo de ferro galvanizado de 1" x 1,00 m para fixação de uma luminária	UN	9	= Braço para fixação de uma luminária Total = 9 un Quantidade levantada no projeto de Iluminação Pública da Av. Basílio Brugneroto
3.5	LUMINÁRIAS			
3.5.1	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	9	= Luminária led 120 w Total = 9 un Quantidade levantada no projeto de Iluminação Pública da Av. Basílio Brugneroto NOTA: AS LUMINÁRIAS DE LED PRECISAM TER EFICIÊNCIA LUMINOSA ACIMA DE 160LM/W FATOR DE POTÊNCIA >= 0.98 OBRIGATÓRIO INMETRO E SELO PROCEL
3.5.2	Relé fotoelétrico 50/60 Hz, 110/220 V, 1200 VA, completo	UN	9	= 1 relé por luminária Total = 9 un Quantidade levantada no projeto de Iluminação Pública da Av. Basílio Brugneroto
3.6	DEMOLIÇÃO PASSEIO DE CONCRETO			





ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	
3.6.1	Demolição manual de concreto simples	m³	1,1	= Demolição de parte da calçada para abertura da vala técnica Total = 0,40 m (L) x 27,60 m (C) x 0,10 m (ESP) = 1,10 m³ * Calçada localizada na Av. Basilio Brugneroto
3.6.2	Carregamento mecanizado de entulho fragmentado, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	m³	1,43	= Vol carga = vol demolição piso de concreto + 30% empolamento Total = 1,10 m³ + 30% empolamento = 1,43 m³ * Calçada localizada na Av. Basilio Brugneroto
3.6.3	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 10° km até o 15° km	m³	1,43	= Vol transporte = vol demolição piso de concreto + 30% empolamento Total = 1,10 m³ + 30% empolamento = 1,43 m³ * Calçada localizada na Av. Basilio Brugneroto
3.7	VALA TÉCNICA			
3.7.1	Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 2 m	m³	79,58	= Vala técnica Total = 0,40 m (L) x 0,91 m (H) x 218,62 m (C) = 79,58 m³
3.7.2	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	m³	79,43	= Vol reaterro = vol escavado - vol preenchido (3,14 x r² x comprimento) Vol preenchido: 3,14 x 0,015² x 218,62 m (C) = 0,15 m³ Total = 79,58 m³ - 0,15 m³ = 79,43 m³
3.7.3	Carga manual de solo	m³	0,2	= Vol carga = vol escavado - vol reaterro Total = 79,58 m³ - 79,43 m³ = 0,15 m³ + 30% empolamento = 0,20 m³
3.7.4	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 10° km até o 15° km	m³	0,2	= Vol transporte = vol escavado - vol reaterro Total = 79,58 m³ - 79,43 m³ = 0,15 m³ + 30% empolamento = 0,20 m³
3.8	RECOMPOSIÇÃO DO PASSEIO E GRAMA			
3.8.1	Lastro de pedra britada	m³	0,55	= Lastro com 5 cm de espessura Total = 0,40 m (L) x 27,60 m (C) x 0,05 m (ESP) = 0,55 m³ * Calçada localizada na Av. Basilio Brugneroto
3.8.2	Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 20 MPa	m³	0,77	= Piso com 7 cm de espessura Total = 0,40 m (L) x 27,60 m (C) x 0,07 m (ESP) = 0,77 m³ * Calçada localizada na Av. Basilio Brugneroto
3.8.3	Plantio de grama esmeralda em placas (jardins e canteiros)	m²	76,41	= Recomposição do trecho de grama da passagem da vala técnica Total = 191,02 m (C) x 0,40 m (L) = 76,41 m²
4	ILUMINAÇÃO DA AVENIDA DAS TORRES			
4.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			
4.1.1	Remoção de aparelho de iluminação ou projetor fixo em poste ou braço	UN	217	= Remoção das luminárias para troca Av. Waldomiro Garcia de Oliveira: 17 un Av. José Rodrigues Netto: 109 un Av. Vitor Bueno: 68 un Av. Pedro Risseto: 23 un Total = 217 un Quantidade levantada no projeto de iluminação pública da Av. das Torres
4.1.2	Carregamento mecanizado de entulho fragmentado, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	m³	1,42	= Vol médio luminária: 0,48 m (C) x 0,23 m (L) x 0,047 m (H) = 0,005 m³ Total = 0,005 m³ x 217 un = 1,09 m³ + 30% empolamento = 1,42 m³
4.1.3	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 10° km até o 15° km	m³	1,42	= Vol médio luminária: 0,48 m (C) x 0,23 m (L) x 0,047 m (H) = 0,005 m³ Total = 0,005 m³ x 217 un = 1,09 m³ + 30% empolamento = 1,42 m³
4.2	CABOS			
4.2.1	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	1302	= 6,00 m de cabo por luminária Total = 6,00 m x 217 un = 1.302,00 m
4.2.2	CONECTOR PERFORANTE 10-95 X 1,5-10 mm²	UN	434	= 2 conectores por luminária Total = 2 conectores x 217 un = 434 un
4.3	LUMINÁRIAS			





ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	
4.3.1	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	217	= Luminária led 180 w Total = 217 un Quantidade levantada no projeto de iluminação pública da Av. das Torres NOTA: AS LUMINÁRIAS DE LED PRECISAM TER EFICIÊNCIA LUMINOSA ACIMA DE 160LM/W FATOR DE POTÊNCIA >= 0.98 OBRIGATÓRIO INMETRO E SELO PROCEL
4.3.2	Relé fotoelétrico 50/60 Hz, 110/220 V, 1200 VA, completo	UN	217	= 1 relé por luminária Total = 217 un
5	ILUMINAÇÃO DO BAIRRO JARDIM LEONOR FRANCO			
5.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			
5.1.1	Remoção de aparelho de iluminação ou projetor fixo em poste ou braço	UN	121	= Remoção das luminárias para troca Total = 121 un Quantidade levantada no projeto de iluminação pública do bairro Jardim Leonor Franco
5.1.2	Carregamento mecanizado de entulho fragmentado, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	m³	0,79	= Vol médio luminária: 0,48 m (C) x 0,23 m (L) x 0,047 m (H) = 0,005 m³ Total = 0,005 m³ x 121 un = 0,61 m³ + 30% empolamento = 0,79 m³
5.1.3	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 10° km até o 15° km	m³	0,79	= Vol médio luminária: 0,48 m (C) x 0,23 m (L) x 0,047 m (H) = 0,005 m³ Total = 0,005 m³ x 121 un = 0,61 m³ + 30% empolamento = 0,79 m³
5.2	CABOS			
5.2.1	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	726	= 6,00 m de cabo por luminária Total = 6,00 m x 121 un = 726,00 m
5.2.2	CONECTOR PERFURANTE 10-95 X 1,5-10 mm²	UN	242	= 2 conectores por luminária Total = 2 conectores x 121 un = 242 un
5.3	LUMINÁRIAS			
5.3.1	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 68 W ATÉ 97 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	121	= Luminária led 70 w Total = 121 un Quantidade levantada no projeto de iluminação pública do bairro Jardim Leonor Franco NOTA: AS LUMINÁRIAS DE LED PRECISAM TER EFICIÊNCIA LUMINOSA ACIMA DE 160LM/W FATOR DE POTÊNCIA >= 0.98 OBRIGATÓRIO INMETRO E SELO PROCEL
5.3.2	Relé fotoelétrico 50/60 Hz, 110/220 V, 1200 VA, completo	UN	121	= 1 relé por luminária Total = 121 un Quantidade levantada no projeto de iluminação pública do bairro Jardim Leonor Franco
6	ILUMINAÇÃO DO BAIRRO JARDIM ELDORADO I E II			
6.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			
6.1.1	Remoção de aparelho de iluminação ou projetor fixo em poste ou braço	UN	157	= Remoção das luminárias para troca Total = 157 un Quantidade levantada no projeto de iluminação pública do bairro Jardim Eldorado I e II
6.1.2	Carregamento mecanizado de entulho fragmentado, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	m³	1,03	= Vol médio luminária: 0,48 m (C) x 0,23 m (L) x 0,047 m (H) = 0,005 m³ Total = 0,005 m³ x 157 un = 0,79 m³ + 30% empolamento = 1,03 m³
6.1.3	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 10° km até o 15° km	m³	1,03	= Vol médio luminária: 0,48 m (C) x 0,23 m (L) x 0,047 m (H) = 0,005 m³ Total = 0,005 m³ x 157 un = 0,79 m³ + 30% empolamento = 1,03 m³
6.2	CABOS			
6.2.1	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	942	= 6,00 m de cabo por luminária Total = 6,00 m x 157 un = 942,00 m
6.2.2	CONECTOR PERFURANTE 10-95 X 1,5-10 mm²	UN	314	= 2 conectores por luminária Total = 2 conectores x 157 un = 314 un
6.3	LUMINÁRIAS			





ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	
6.3.1	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 68 W ATÉ 97 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	157	= Luminária led 70 w Total = 157 un Quantidade levantada no projeto de iluminação pública do bairro Jardim Eldorado I e II NOTA: AS LUMINÁRIAS DE LED PRECISAM TER EFICIÊNCIA LUMINOSA ACIMA DE 160LM/W FATOR DE POTÊNCIA >= 0.98 OBRIGATÓRIO INMETRO E SELO PROCEL
6.3.2	Relé fotoelétrico 50/60 Hz, 110/220 V, 1200 VA, completo	UN	157	= 1 relé por luminária Total = 157 un Quantidade levantada no projeto de iluminação pública do bairro Jardim Eldorado I e II
7	ILUMINAÇÃO DO BAIRRO JARDIM PANSANI			
7.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			
7.1.1	Remoção de aparelho de iluminação ou projetor fixo em poste ou braço	UN	77	= Remoção das luminárias para troca Total = 77 un Quantidade levantada no projeto de iluminação pública do bairro Jardim Pansani
7.1.2	Carregamento mecanizado de entulho fragmentado, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	m³	0,51	= Vol médio luminária: 0,48 m (C) x 0,23 m (L) x 0,047 m (H) = 0,005 m³ Total = 0,005 m³ x 77 un = 0,39 m³ + 30% empolamento = 0,51 m³
7.1.3	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 10° km até o 15° km	m³	0,51	= Vol médio luminária: 0,48 m (C) x 0,23 m (L) x 0,047 m (H) = 0,005 m³ Total = 0,005 m³ x 77 un = 0,39 m³ + 30% empolamento = 0,51 m³
7.2	CABOS			
7.2.1	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolamento HEPR 90°C	M	462	= 6,00 m de cabo por luminária Total = 6,00 m x 77 un = 462,00 m
7.2.2	CONECTOR PERFURANTE 10-95 X 1,5-10 mm²	UN	154	= 2 conectores por luminária Total = 2 conectores x 77 un = 154 un
7.3	LUMINÁRIAS			
7.3.1	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 68 W ATÉ 97 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	77	= Luminária led 70 w Total = 77 un Quantidade levantada no projeto de iluminação pública do bairro Jardim Pansani NOTA: AS LUMINÁRIAS DE LED PRECISAM TER EFICIÊNCIA LUMINOSA ACIMA DE 160LM/W FATOR DE POTÊNCIA >= 0.98 OBRIGATÓRIO INMETRO E SELO PROCEL
7.3.2	Relé fotoelétrico 50/60 Hz, 110/220 V, 1200 VA, completo	UN	77	= 1 relé por luminária Total = 77 un Quantidade levantada no projeto de iluminação pública do bairro Jardim Pansani
8	ILUMINAÇÃO DO BAIRRO JARDIM CHAPARRAL I			
8.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			
8.1.1	Remoção de aparelho de iluminação ou projetor fixo em poste ou braço	UN	155	= Remoção das luminárias para troca Total = 155 un Quantidade levantada no projeto de iluminação pública do bairro Jardim Chaparral I
8.1.2	Carregamento mecanizado de entulho fragmentado, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	m³	1,01	= Vol médio luminária: 0,48 m (C) x 0,23 m (L) x 0,047 m (H) = 0,005 m³ Total = 0,005 m³ x 155 un = 0,78 m³ + 30% empolamento = 1,01 m³
8.1.3	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 10° km até o 15° km	m³	1,01	= Vol médio luminária: 0,48 m (C) x 0,23 m (L) x 0,047 m (H) = 0,005 m³ Total = 0,005 m³ x 155 un = 0,78 m³ + 30% empolamento = 1,01 m³
8.2	CABOS			
8.2.1	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolamento HEPR 90°C	M	930	= 6,00 m de cabo por luminária Total = 6,00 m x 155 un = 930,00 m





ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	
8.2.2	CONECTOR PERFURANTE 10-95 X 1,5-10 mm ²	UN	310	= 2 conectores por luminária Total = 2 conectores x 155 un = 310 un
8.3	LUMINÁRIAS			
8.3.1	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 68 W ATÉ 97 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	155	= Luminária led 70 w Total = 155 un Quantidade levantada no projeto de iluminação pública do bairro Jardim Chaparral I NOTA: AS LUMINÁRIAS DE LED PRECISAM TER EFICIÊNCIA LUMINOSA ACIMA DE 160LM/W FATOR DE POTÊNCIA >= 0.98 OBRIGATÓRIO INMETRO E SELO PROCEL
8.3.2	Relé fotoelétrico 50/60 Hz, 110/220 V, 1200 VA, completo	UN	155	= 1 relé por luminária Total = 155 un Quantidade levantada no projeto de iluminação pública do bairro Jardim Chaparral I
9	ILUMINAÇÃO DO BAIRRO JARDIM CHAPARRAL II			
9.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			
9.1.1	Remoção de aparelho de iluminação ou projetor fixo em poste ou braço	UN	62	= Remoção das luminárias para troca Total = 62 un Quantidade levantada no projeto de iluminação pública do bairro Jardim Chaparral II
9.1.2	Carregamento mecanizado de entulho fragmentado, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	m ³	0,4	= Vol médio luminária: 0,48 m (C) x 0,23 m (L) x 0,047 m (H) = 0,005 m ³ Total = 0,005 m ³ x 62 un = 0,31 m ³ + 30% empolamento = 0,40 m ³
9.1.3	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 10° km até o 15° km	m ³	0,4	= Vol médio luminária: 0,48 m (C) x 0,23 m (L) x 0,047 m (H) = 0,005 m ³ Total = 0,005 m ³ x 62 un = 0,31 m ³ + 30% empolamento = 0,40 m ³
9.2	CABOS			
9.2.1	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm ² , isolamento 0,6/1kV - isolamento HEPR 90°C	M	372	= 6,00 m de cabo por luminária Total = 6,00 m x 62 un = 372,00 m
9.2.2	CONECTOR PERFURANTE 10-95 X 1,5-10 mm ²	UN	124	= 2 conectores por luminária Total = 2 conectores x 62 un = 124 un
9.3	LUMINÁRIAS			
9.3.1	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 68 W ATÉ 97 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	62	= Luminária led 70 w Total = 62 un Quantidade levantada no projeto de iluminação pública do bairro Jardim Chaparral II NOTA: AS LUMINÁRIAS DE LED PRECISAM TER EFICIÊNCIA LUMINOSA ACIMA DE 160LM/W FATOR DE POTÊNCIA >= 0.98 OBRIGATÓRIO INMETRO E SELO PROCEL
9.3.2	Relé fotoelétrico 50/60 Hz, 110/220 V, 1200 VA, completo	UN	62	= 1 relé por luminária Total = 62 un Quantidade levantada no projeto de iluminação pública do bairro Jardim Chaparral II
10	ILUMINAÇÃO DO BAIRRO JARDIM VICTÓRIA			
10.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			
10.1.1	Remoção de aparelho de iluminação ou projetor fixo em poste ou braço	UN	99	= Remoção das luminárias para troca Total = 99 un Quantidade levantada no projeto de iluminação pública do bairro Jardim Victória
10.1.2	Carregamento mecanizado de entulho fragmentado, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	m ³	0,65	= Vol médio luminária: 0,48 m (C) x 0,23 m (L) x 0,047 m (H) = 0,005 m ³ Total = 0,005 m ³ x 99 un = 0,50 m ³ + 30% empolamento = 0,65 m ³
10.1.3	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 10° km até o 15° km	m ³	0,65	= Vol médio luminária: 0,48 m (C) x 0,23 m (L) x 0,047 m (H) = 0,005 m ³ Total = 0,005 m ³ x 99 un = 0,50 m ³ + 30% empolamento = 0,65 m ³
10.2	CABOS			





ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	
10.2.1	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm ² , isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	594	= 6,00 m de cabo por luminária Total = 6,00 m x 99 un = 594,00 m
10.2.2	CONECTOR PERFURANTE 10-95 X 1,5-10 mm ²	UN	198	= 2 conectores por luminária Total = 2 conectores x 99 un = 198 un
10.3	LUMINÁRIAS			
10.3.1	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 68 W ATÉ 97 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	99	= Luminária led 70 w Total = 99 un Quantidade levantada no projeto de iluminação pública do bairro Jardim Vitória NOTA: AS LUMINÁRIAS DE LED PRECISAM TER EFICIÊNCIA LUMINOSA ACIMA DE 160LM/W FATOR DE POTÊNCIA >= 0.98 OBRIGATÓRIO INMETRO E SELO PROCEL
10.3.2	Relé fotoelétrico 50/60 Hz, 110/220 V, 1200 VA, completo	UN	99	= 1 relé por luminária Total = 99 un Quantidade levantada no projeto de iluminação pública do bairro Jardim Vitória

Observações:

NOTA: AS LUMINÁRIAS DE LED PRECISAM TER EFICIÊNCIA LUMINOSA ACIMA DE 160LM/W
FATOR DE POTÊNCIA >= 0.98
OBRIGATÓRIO INMETRO E SELO PROCEL

sexta-feira, 17 de outubro de 2025

Responsável Técnico

Nome: JHULY JARDIM LIMA
CREA: 5070634920
ART: 28027230231959449



PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi assinado eletronicamente e pode ser acessado no endereço <https://mogiguacu.nopapercloud.com.br/autenticidade> utilizando o identificador 3400300035003100360032003A00540052004100

Assinado eletronicamente por **PEDRO LUIS MENDES DE SOUSA** em 18/11/2025 14:48

Checksum: **D38A87AE459B252085C9C905C8E049537EF7966BDA7EB5ECFA96D0EA4FE49DFA**

Assinado eletronicamente por **DANIEL ROSSI** em 18/11/2025 16:14

Checksum: **E6888263B1A337F3EB9C82EB346736F704259DEA1FB1AB2A32ADA0E7EBA8A502**

Assinado eletronicamente por **JERRY ADRIANO ZENARI** em 19/11/2025 10:30

Checksum: **CCC790081BAF45E95B90344D2D2F50E66104AB68204FCB1BA0ACAB2BE1B35988**

