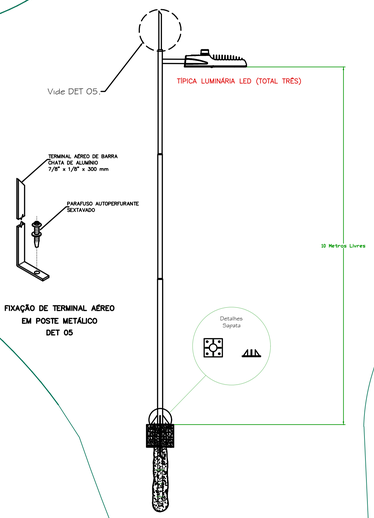


FIXAÇÃO DE TERMINAL AÉREO EM POSTE METÁLICO DET 05

DET 04: POSTE TELCÔNICO PARA LUMINÁRIAS LED

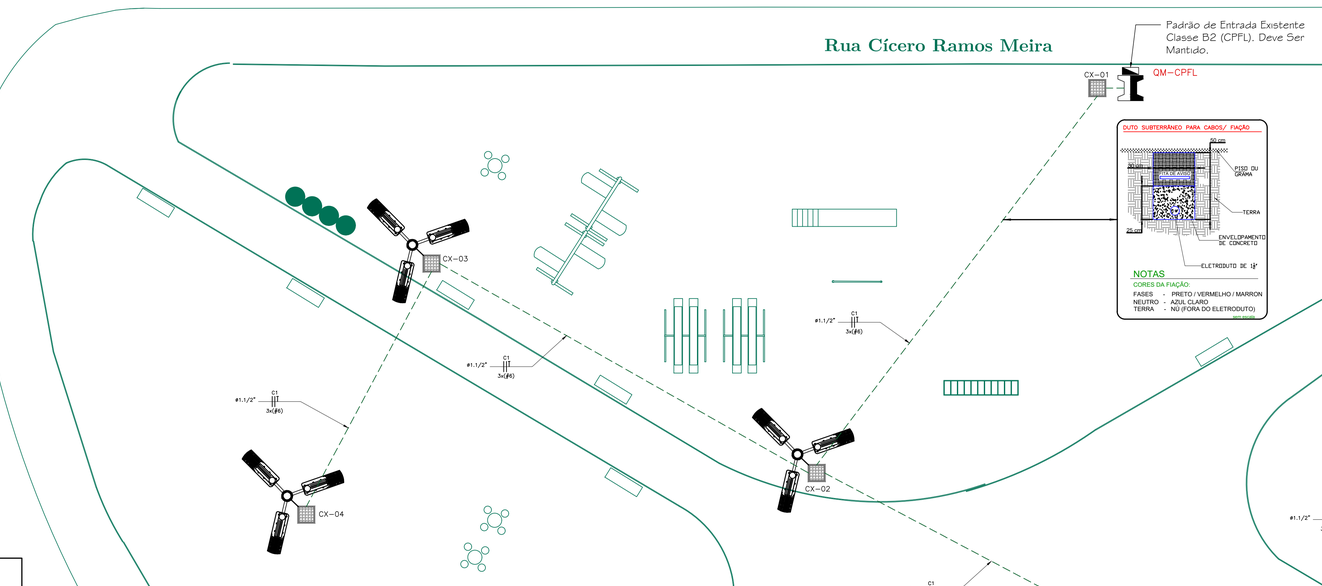


POSTE TELECÔNICO METÁLICO DE 10M LIVRES SUPORTANDO TRÊS LUMINÁRIAS LED. VIDE DET 04.



DIAGRAMA UNIFILAR GERAL SIMPLIFICADO

LEGENDA - ALIMENTAÇÃO	
	TUBULAÇÃO ELÉTRICA ENTERRADA.
	NEUTRO (COR): AZUL CLARO.
	FASES (CORES): VERMELHO / CINZA / PRETO.
	TERRA (COR): VERDE.
	RETORNO (COR): AMARELO.



Os Fornecedores de Luminárias LED Devem Atender as Seguintes Especificações Técnicas

Driver de Alimentação					
1	Tensão de Alimentação	90-305 Vca / 60 Hz	2	Classe de Isolamento Elétrico	Classe I
3	Fator de Potência	≥ 0,92	4	Driver Dimerizável	SIM
5	THD	≤ 10%	6	Controle de Dimerização	0-10 Vcc / 0-100%
Dispositivo de Proteção Contra Surtos Integral					
7	Sobecorrente / Sobretensão	≥ 10kA / ≥ 10kV	8	Classe de Isolamento Elétrico	Classe I
Características Gerais					
9	IRC	≥ 70	10	Classe de Isolamento Elétrico	Classe I
11	Manutenção do Fluxo Luminoso no Final da Vida Útil (%)	≥ 80%	12	Difusor Antivandalismo / Filtro U.V.	Vidro Temperado e Liso
13	Tomada Padrão	Nema 7 Pinos	14	Nível de Proteção IP/Ip	≥ IK08
15	Grau de Proteção (Luminária)	≥ IP66	16	Garantia (Fabricante)	≥ 10 anos
17	Eficiência Luminosa Mínima	≥ 150 lúmens/W	18	Vida Útil	≥ 50.000 h
Descritivo Geral					
19	A luminária deve possuir corpo único em alumínio injetado com o acabamento em pintura eletrostática em poliéster em pó na cor cinza RAL 9007 com proteção UV. Deve possuir espaço interno suficiente para a instalação de equipamentos de telegestão.				
20	Difusor Antivandalismo / Filtro do U.V. deverá ser em vidro temperado e liso de elevada resistência mecânica (mínimo: IK 08).				
21	Bloco elétrico e bloco ótico deverão estar em compartimentos isolados e separados mecanicamente entre si, garantindo, dessa forma, a não influência térmica entre eles e a redução da temperatura no ambiente ótico, aumentando, assim, a vida útil dos LED's.				
22	Cada LED deverá ser associado a uma lente específica que gera a distribuição fotométrica final da luminária.				
23	Deverá possuir dissipador de calor que faz parte do próprio corpo da luminária, sendo vedado o uso de ventiladores, bombas ou líquido de arrefecimento.				
24	A entrada de energia deverá possuir trava de retenção removível e a conexão dos blocos elétricos dos drivers deverá ser através de engate rápido, garantindo a segurança e facilitando as operações de manutenção.				
25	Tomada padrão Nema 7 pinos (ABNT NBR 5123/ NEMA ANSI C136.41) (relé fotoelétrico/ sensor/ telegestão).				
26	A luminária LED deverá permitir a possibilidade de dimerização do fluxo luminoso de 0 a 100% por meio de uma entrada analógica de 0-10 Vcc oriunda do driver de controle de dimerização.				
Certificados de Ensaios Comprobatórios					
27	É obrigatório a apresentação dos seguintes certificados de ensaios comprobatórios dos parâmetros solicitados, elaborados por laboratório acreditado pelo INMETRO, e devem estar em conformidade com Portaria nº 20 de 15 de Fevereiro de 2017 do INMETRO:				
27.1	- Ensaio da luminária conforme norma IES LM-79.				
27.2	- Ensaio do LED utilizado na luminária conforme norma IES LM-80.				
27.3	- Ensaio da extrapolação da vida do LED utilizado conforme IES TM-21.				
27.4	- Ensaio de fotometria, fluxo luminoso x tempo, de temperatura de cor e do índice de reprodução de cor.				
27.5	- Ensaio da potência, da corrente, do fator de potência e do THD.				
27.6	- Ensaio da proteção contra surtos e do aterramento.				
27.7	- Ensaio de emissão radiada e conduzida.				
27.8	- Ensaio da temperatura do LED, máxima temperatura e o cálculo de temperatura de junção.				
27.9	- Ensaio do grau de proteção e de impacto.				
27.10	- Ensaio de vibração (ABNT NBR IEC 60598-1) e de resistência a força do vento (ABNT NBR 15129).				
Contrato de Fornecimento					
28	Deverá constar no contrato da empresa contratada para o fornecimento das luminárias LED, que a mesma atende plenamente os projetos originais apresentados, incluindo o luminotécnico, garantindo os resultados simulados.				
29	É obrigatório a apresentação do projeto luminotécnico, incluindo simulação no software DIALux 4.13 (ou superior), dos trechos típicos das vias (pior condição) correspondentes, o fornecimento das curvas fotométricas da luminária (.ies / .ldt) bem como o fornecimento do catálogo comercial com a informação do nome e do modelo completo da luminária a ser instalada.				
30	Para análise de vias de circulação de veículos e vias como a de pedestres (lado poste/ lado oposto poste), a luminária deverá atender plenamente a "Nível Mínimo de Luminância" e da "Uniformidade" conforme as características e as medidas de montagem do projeto original, atendendo plenamente a norma NBR-5101 e normas complementares.				
31	Antes da aquisição ou instalação da luminária, deverá ser fornecida uma amostra para a conformeria e aprovação junto a PMH.				
32	Após a aquisição das luminárias, deverá ser fornecida a respectiva Nota Fiscal, contendo as quantidades e modelos com a descrição completa, incluindo a lente fotométrica utilizada.				

LISTA DE MATERIAIS 02 - REFORMA PRAÇA 12 DE OUTUBRO - ILUMINAÇÃO DA PRAÇA

Postes, Alimentadores e Luminárias				
1	DISJUNTOR DIFERENCIAL RESIDUAL, BIPOLAR DE 25A, BAIXA SENSIBILIDADE (IΔN = 300MA). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PÇ.	1	Proteção Para Alimentador
2	POSTE TELECÔNICO EM AÇO SAE 1010/1020, GALVANIZADO A FOGO, 10M LIVRES, FIXAÇÃO EM BASE DE CONCRETO, FLANGELADO, SUPORTANDO TRÊS LUMINÁRIAS LED. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PÇ.	5	Postes Metálicos Para Luminárias
3	BASE DE CONCRETO 40x40x60CM PARA FIXAÇÃO DOS POSTES METÁLICOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PÇ.	5	Base de Concreto Para os Postes Metálicos
4	CRUZETA METÁLICA PARA FIXAÇÃO DE TRÊS LUMINÁRIAS LED EM POSTE DE AÇO TELECÔNICO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PÇ.	5	Fixação das Luminárias
5	LUMINÁRIA PÚBLICA LED, 150W (±10%), FLUXO DE SAÍDA MÍNIMO DA LUMINÁRIA DE 22.500 LÚMENS, TEMPERATURA DE COR DE 4000K, IP66 PARA O CONJUNTO COMPLETO DA LUMINÁRIA, DIFUSOR EM VIDRO PLANO IK-08. DEMAIS CARACTERÍSTICAS CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REFERÊNCIA: INSUMO SIURB 50489 (JUL/2025).	PÇ.	15	Luminária Tipo Pétala
6	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA LUMINÁRIA PÚBLICA LED. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PÇ.	15	Comando das Luminárias
7	TERMINAL AÉREO EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO, 1/8x7/8x12". FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PÇ.	5	Captação Descargas Atmosféricas
8	CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADA, 50x50x50CM, FUNDO EM BRITA Nº 2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PÇ.	6	Caixas Para Passagem do Alimentador e Instalação da Haste de Aterramento (6)
9	ELETRODUTO PEAD (ALTA DENSIDADE), DN = 40MM (1½"), INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	83,7	Infraestrutura Para Passagem do Alimentador das Luminárias. Vala 30x50cm. Descontar Envelopamento no Resterro.
10	ENVELOPAMENTO DE ELETRODUTO PEAD. FORNECIMENTO E EXECUÇÃO.	M	83,7	
11	FITA DE AVISO DE INFRAESTRUTURA DE ELETRODUTO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	83,7	
12	CABO DE COBRE DE 6MM², CLASSES 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM EPR, 0,6/1 kV, NA COR BRANCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	97,2	Circuito Alimentador
13	CABO DE COBRE DE 6MM², CLASSES 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM EPR, 0,6/1 kV, NA COR VERMELHO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	97,2	
14	CABO DE COBRE DE 6MM², CLASSES 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM EPR, 0,6/1 kV, NA COR VERDE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	97,2	
15	CABO DE COBRE DE 2,5MM², CLASSES 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM EPR, 0,6/1 kV, NA COR BRANCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	62,5	Alimentação das Subidas nos Postes Metálicos
16	CABO DE COBRE DE 2,5MM², CLASSES 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM EPR, 0,6/1 kV, NA COR VERMELHO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	62,5	
17	CABO DE COBRE DE 2,5MM², CLASSES 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM EPR, 0,6/1 kV, NA COR VERDE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	62,5	
Município de Hortolândia				

	PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA	ADMINISTRAÇÃO ZEZÉ GOMES 2025-2028	
COORDENAÇÃO	SÉRGIO MARASCO TORRECILLAS - SECRETÁRIO MUNICIPAL DE OBRAS.		
COORDENAÇÃO TÉCNICA	PAULO A G VASQUES - DIRETOR DO DEPTO. DE PROJETOS.	YVAN GUTNIK:35653588822 Eu Sou o Autor Deste Documento 35653588 822	
OBRA/OBJETO	ILUMINAÇÃO PRAÇA 12 DE OUTUBRO.		
LOCAL	RUA CÍCERO RAMOS MEIRA. JARDIM NOSSA SRª DE FÁTIMA. HORTOLÂNDIA / SP. CEP: 13185-432.		
TÍTULO	PROJETO ELÉTRICO. ILUMINAÇÃO NOVA.	RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO	
AUTORES DO PROJETO	YVAN GUTNIK	CREA: 5063781733	ART: 28027180260714544
ESCALAS: 1:100	PROJETO	REVISÃO: REV. 00	LIBERAÇÃO: OK
DATA: 19/02/2026	FOLHA: 02/03		