

NÚMEROS

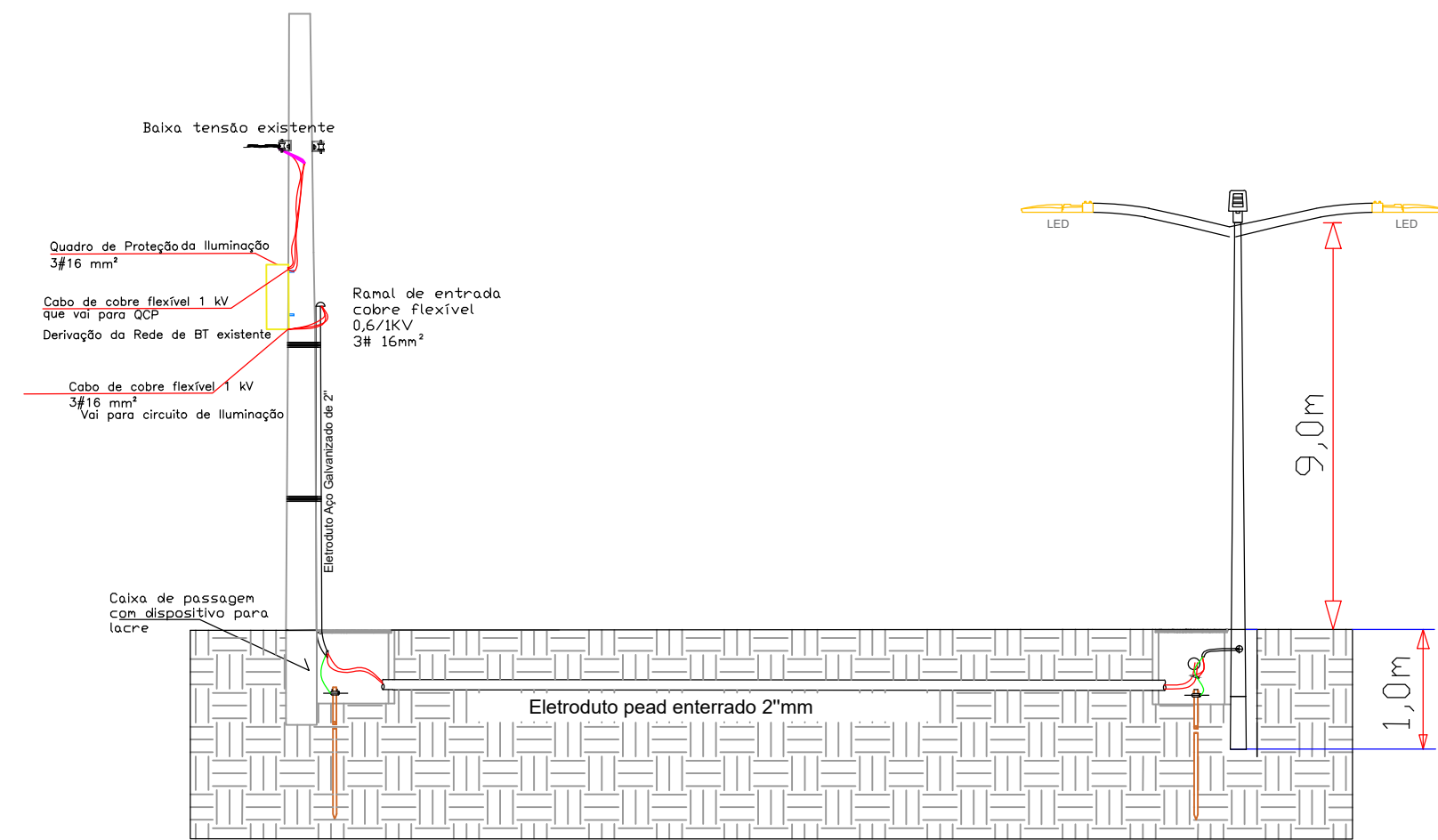
DESENHOS DE REFERÊNCIA

APROVADO

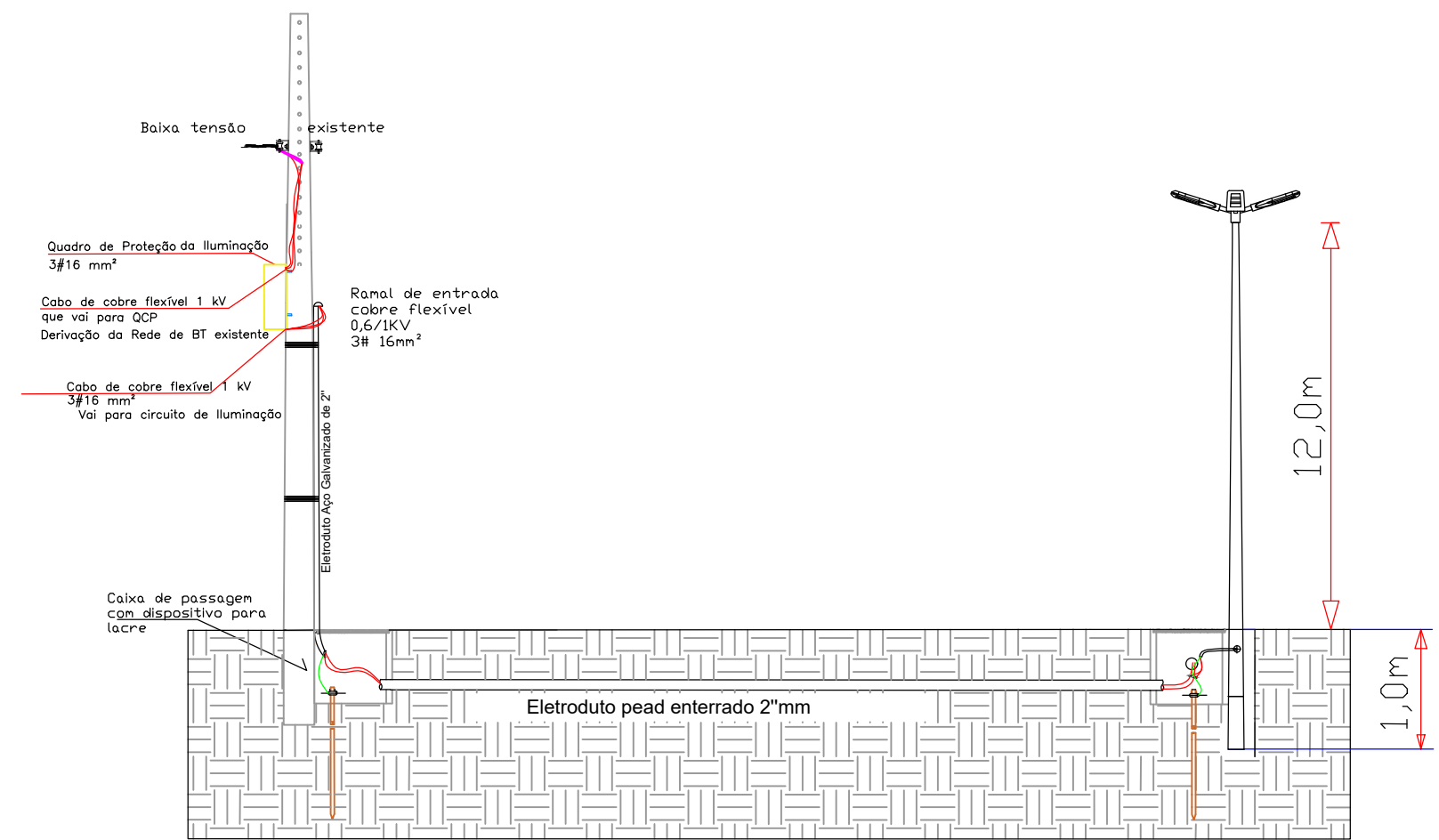
REVISÃO

DATA

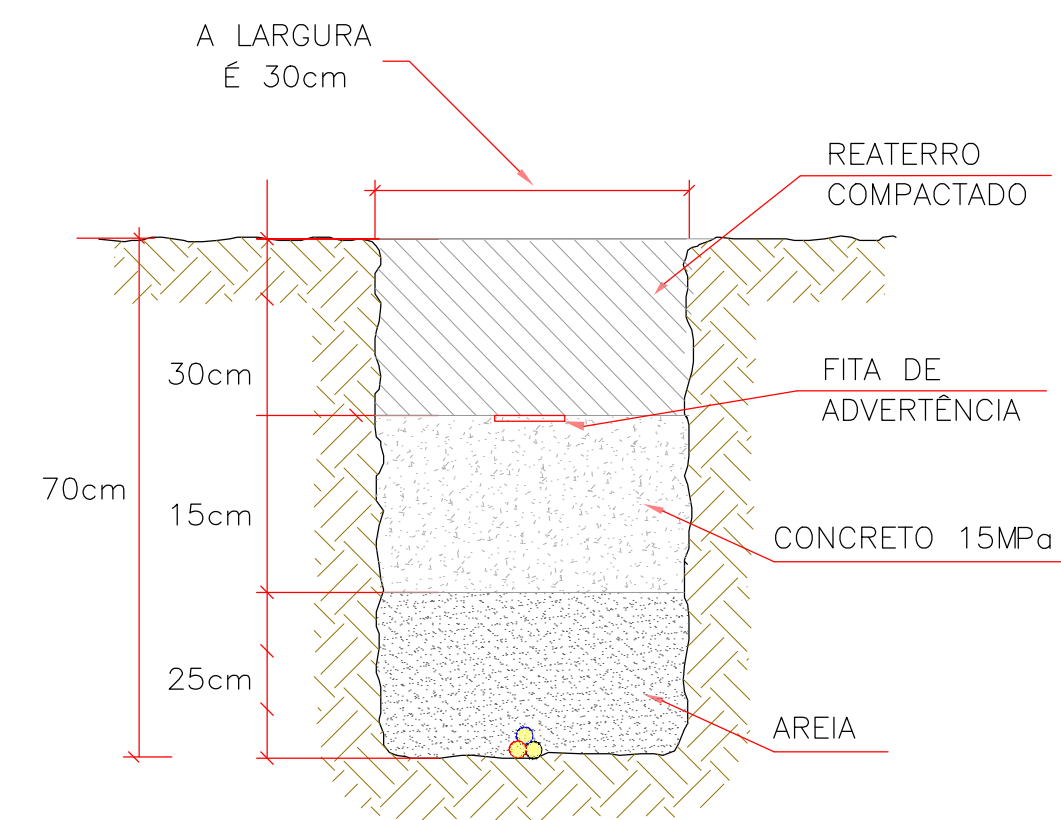
Nº



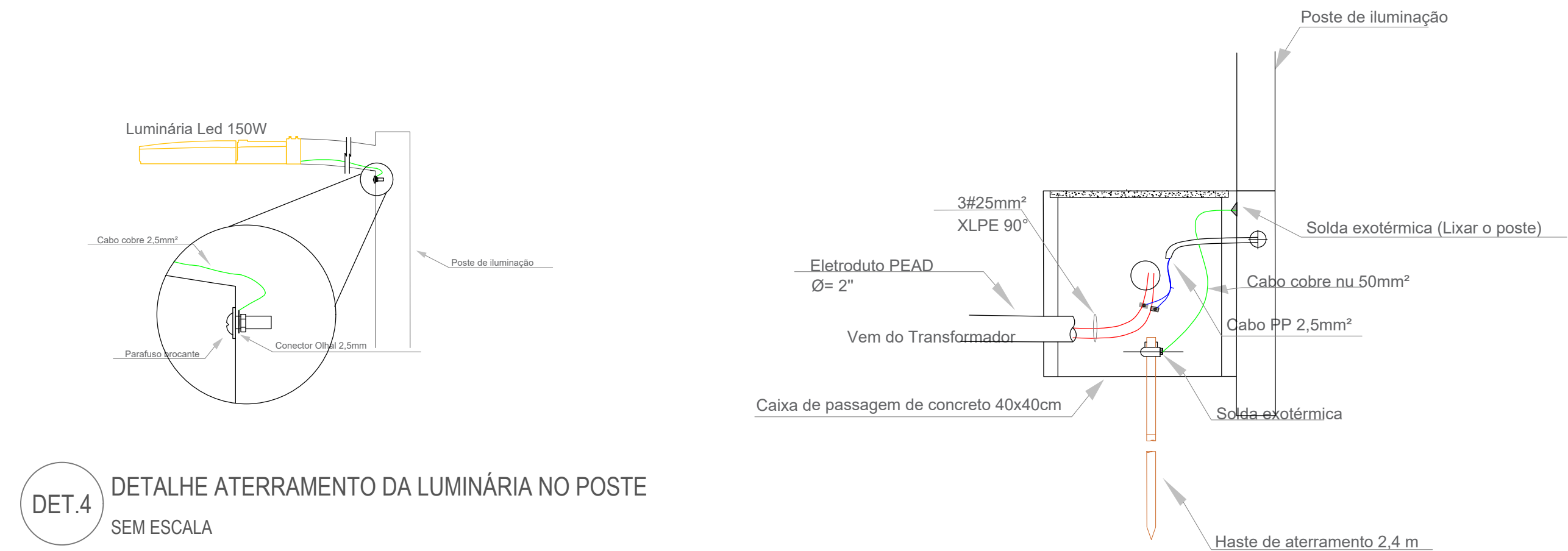
DET.1 LIGAÇÃO ENTRE B.T. QCP E OS CIRCUITOS IP'S SEM ESCALA



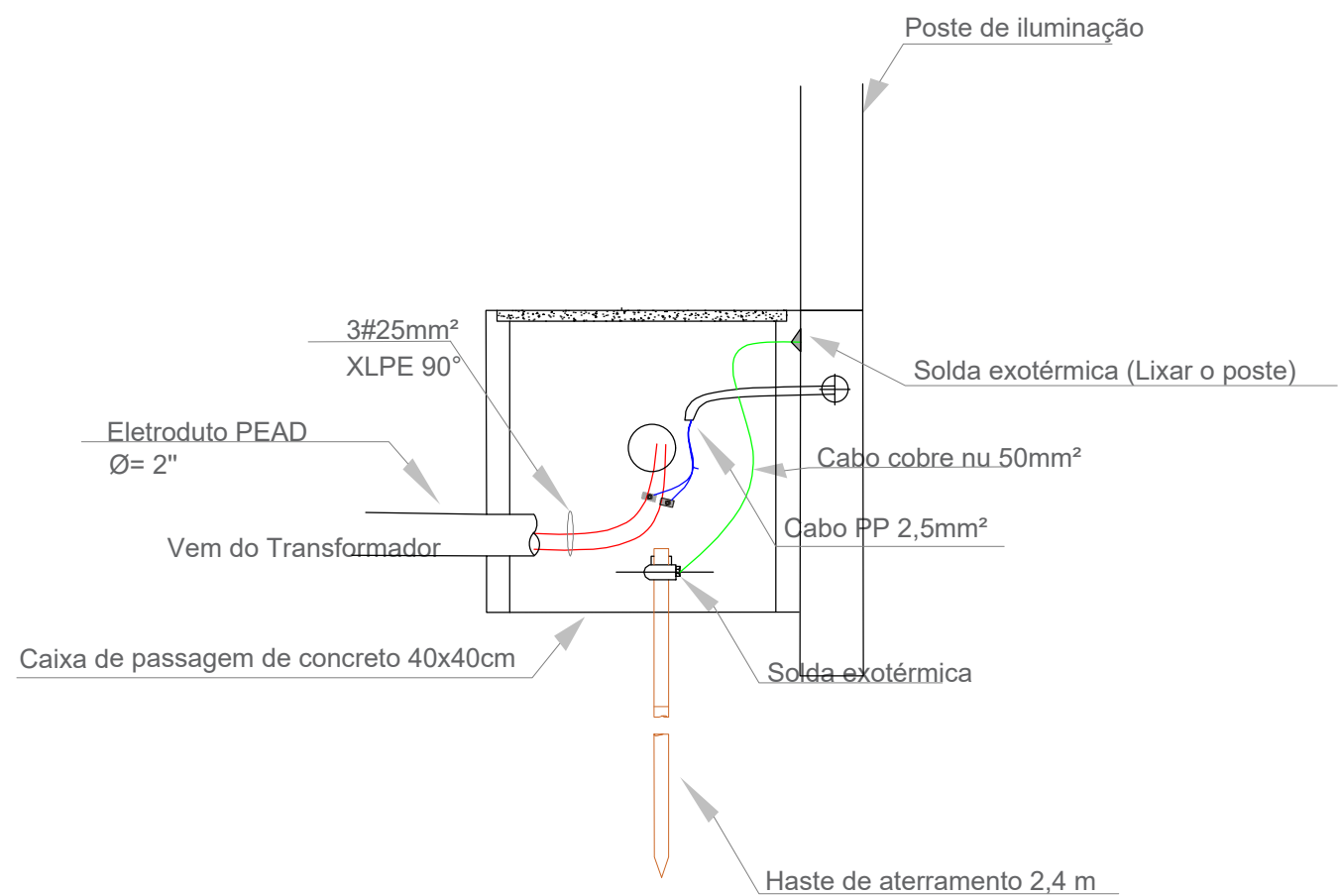
DET.2 LIGAÇÃO ENTRE B.T. QCP E OS CIRCUITOS IP'S SEM ESCALA



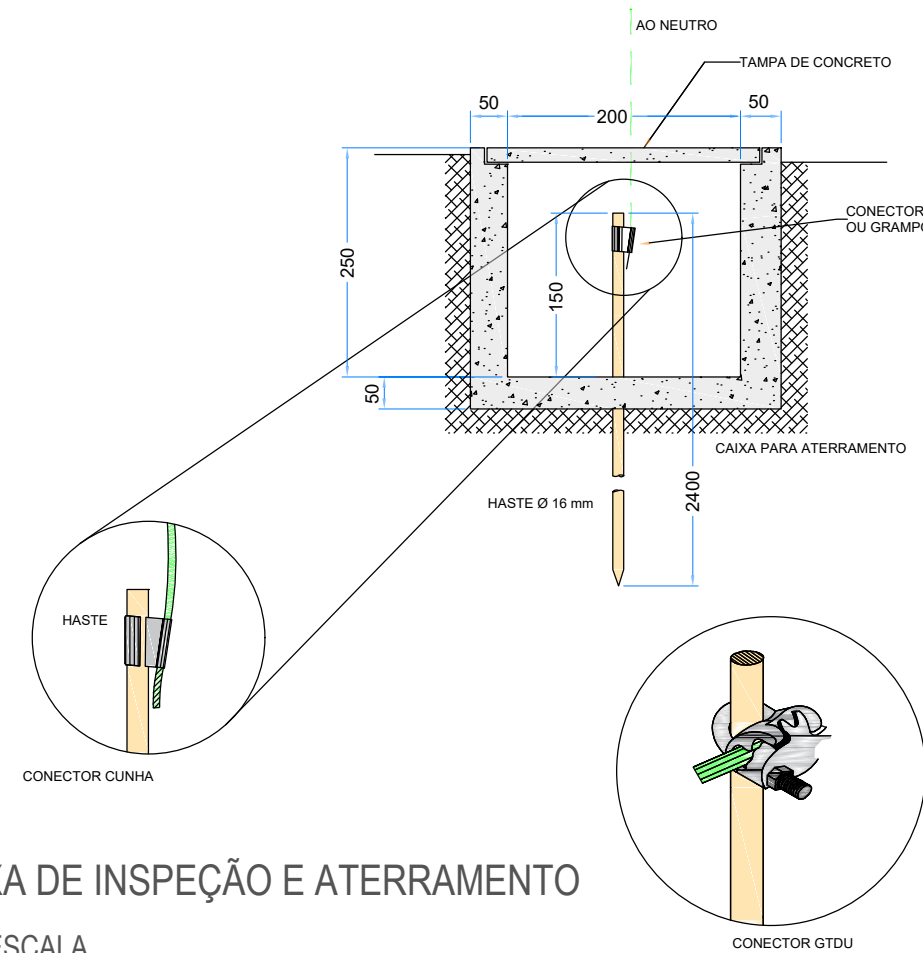
DET.3 VALA PARA CONDUTORES ENTERRADOS SEM ESCALA



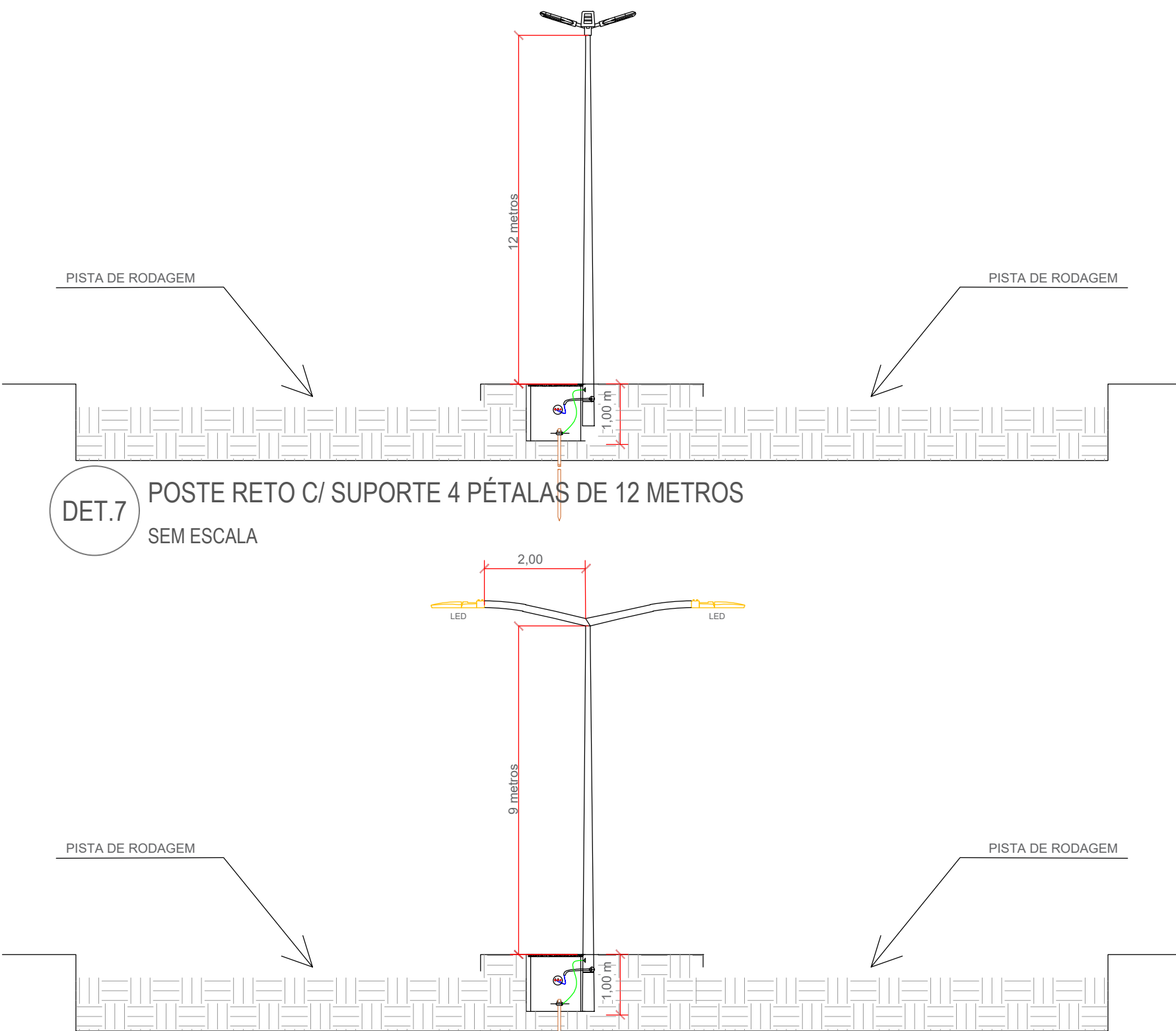
DET.4 DETALHE ATERRAMENTO DA LUMINÁRIA NO POSTE SEM ESCALA



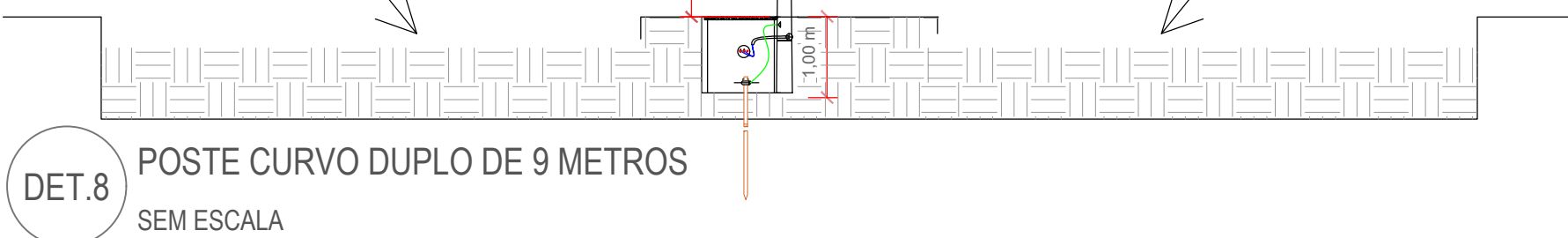
DET.5 DETALHE CAIXA DE PASSAGEM TRAVESSIA SEM ESCALA



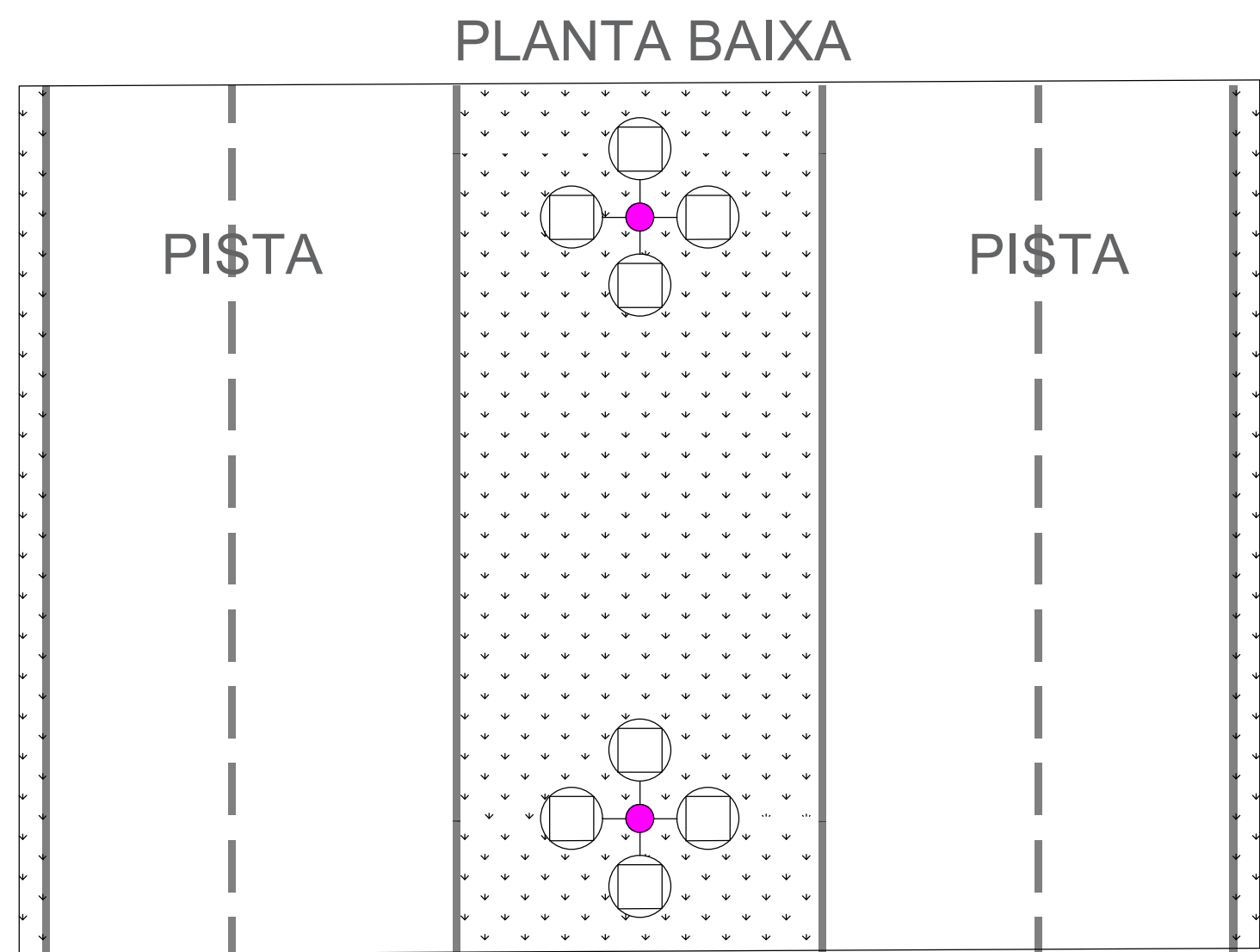
DET.6 CAIXA DE INSPEÇÃO E ATERRAMENTO SEM ESCALA



DET.7 POSTE RETO C/ SUPORTE 4 PÉTALAS DE 12 METROS SEM ESCALA

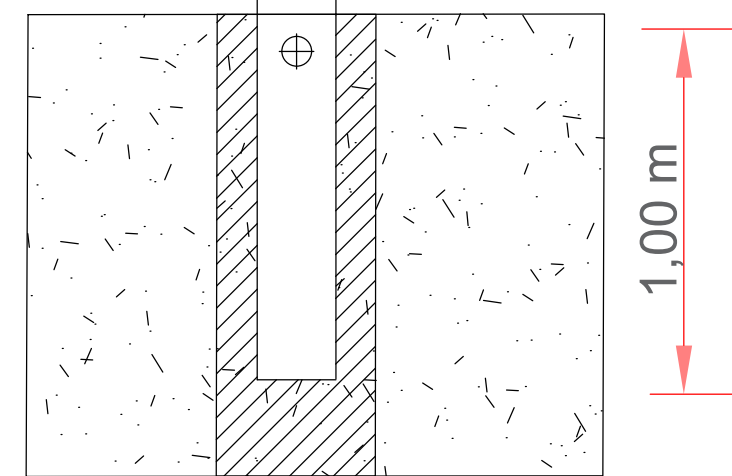


DET.8 POSTE CURVO DUPLO DE 9 METROS SEM ESCALA



DET.9 PLANTA BAIXA SEM ESCALA

POSTE ENGASTADO



DET.10 ENGASTAMENTO DO POSTE SEM ESCALA

Lista de materiais - Pavimento	
Elétrica	
00 - Cabo Unipolar (cobre)	
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecotene)	
4 m²	340 m
6 m²	1060 m
10 mm²	1240 m
16 mm²	2062 m
Cabo pp 2 vias	1800 m
Cabo Cobre Nu Para Aterramento 7 Fios	265 m
50 mm²	
Caixa de passagem - embuir	
Avenaria 60x60cm	93 pc
Dispositivo de Comando	
Relé fotobalístico	599 pc
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Bipolar Termomagnético - norma DIN (Curve C)	
25 A - 3 kA	5 pc
32 A - 3 kA	9 pc
40 A - 3 kA	5 pc
50 A - 3 kA	2 pc
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto pesado 2"	3200 m
Eletroduto aço galvanizado 2"	
Eletroduto galvanizado 2"	35 m
Luminária e postes	
Luminária de 150W	434 pc
Luminária de 100W	165 pc
Poste televisorio curvo duplo suporte duas pétalas	52 pc
Poste televisorio contínuo metálico de ferro galvanizado, H=12M	42 pc
Supporte central para 4 pétalas	42 pc
Braco curvo 2m	189 pc
Abraçadeira para poste circular, diâmetro 230 mm	378 pc
Sinalização	
Fita plástica de sinalização "CUIDADO REDE ELÉTRICA ABRAIXO"	2780 m
QP - Quadro de proteção	
Caixa para montagem de quadro ce (40 X30 X20) cm ou similar	7 pc
Haste de aterramento	
Haste de aterramento - cobreada 3/4" x 2,40m	105 pc
Carlucho para solda 115 G	35 pc
Conector grampo metálico tipo othal	84 pc
Fitas	
Fita auto fusão roto de 3 metros	28 pc
Conexões	
Cabeçote de alumínio 2"	16 pc
Curva 90 ° para eletroduto, em aço galvanizado eletrolítico, com rosca, diâmetro 2"	14 pc

NOTAS DE PROJETO

- Para condutos sem indicação de diâmetro, utilizar 2" para o tipo pead enterrado.
- Os condutos quando enterrados deverão ser do tipo corrugado de polietileno de alta densidade (PEAD).
- Este projeto foi elaborado e DEVE SER EXECUTADO conforme os procedimentos e técnicas indicadas na NDU 035 - ILUMINAÇÃO PÚBLICA.
- Devem ser obedecidos todos os DIÂMETROS DOS CONDUTORES, assim como as SEÇÕES DOS CONDUTOS indicados em projeto.
- Quaisquer modificações devem ser informadas imediatamente ao projetista responsável.
- O traçado dos condutos deve ser seguido rigorosamente, pois quaisquer modificações podem afetar os dimensionamentos realizados.
- A montagem dos quadros e utilização dos dispositivos de proteção indicados devem seguir o diagrama multifilar, pois quaisquer modificações podem afetar os dimensionamentos realizados.
- Quando não indicados, devem ser utilizados barramentos com corrente máxima admissível superior a corrente nominal do disjuntor.
- Recomenda-se a utilização de cores diferentes para condutores fase, neutro, terra e retorno, conforme ITEM 6.1.5.3 da NBR 5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.
- Junto a cada poste será instalada uma haste de aterramento para o aterramento dos mesmos.
- A conexão do poste com o condutor de aterramento deverá ser feita por solda exotérmica. O poste deverá ser lido antes de aplicação da solda.
- A linha tronco para iluminação pública será bifásica com cabo de cobre com isolamento em PVC 0,6/1kV de acordo com o presente no diagrama de cada quadro. Já as derivações para aterramento das luminárias em cada poste serão feitas na caixa de passagem junto ao pé do poste, estas serão bifásicas e utilizarão cabo de cobre PP de 2x2,5+2,5mm² na emenda utilizar conector perfurante. Para os postes com 2 luminárias o cabo PP irá até o nudo do braço do poste e deverá derivar desse ponto 2 cabos de cobre 2,5mm² (2 fases) para cada luminária. Utilizar conector apropriado, fita isolante de alta fusão e fita isolante plástica.
- A interligação do circuito entre os postes será subterrânea que deverá ser feita uma escavação vertical de 70cm e 30cm de largura, onde passarão os cabos direto no solo que deverão ser enterrados com uma camada de areia sobre os mesmos e depois uma camada de concreto sobre a areia, em seguida uma fita para sinalização e por último uma camada de terra para fechar a vala.
- O aterramento das luminárias será feito conectando-a diretamente ao poste (como indicado no detalhe do projeto), utilizando o poste como condutor de aterramento.
- Deixar aproximadamente 1 metro de reserva de cabo em cada caixa de passagem.
- Quadro Proteção deverá ser conectado ao sistema de aterramento do transformador ou do próprio quadro, deverão ser 3 hastes próximas ao pé do poste de concreto.
- Os equipamentos do projeto (ex: postes, luminárias) não estão em escala para que os mesmos ficassem visíveis na planta devido a seu tamanho e escala utilizada. Para a locação dos postes e medidas entre eles, deverá ser usado como referência sempre o centro dos mesmos.
- O circuito de iluminação pública será alimentado pela rede de baixa tensão do transformador a ser instalado, ou derivar da rede de B.T. existente da concessionária de energia local, conforme indicado em projeto.
- Todas as luminárias serão acionadas por relé, sendo um relé por poste, que aciona uma ou mais luminárias.
- Os circuitos devem passar de forma individual nos eletrodutos, evitando assim a diminuição da capacidade de condução por conta do FCA.

MINISTÉRIO DA DEFESA	PCN	CONVÊNIO: 950059-2023	ANO:	TIPO:	FOLHA:	MODIFICAÇÕES:
PROGRAMA CALHA NORTH	Calha Norte			ILU	12/12	
Conveniente:	DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE NAVIRAÍ					A:
Obras:	REVITALIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE NAVIRAÍ-MS					B:
Autor:	RONALDO DOS SANTOS BARBOSA					C:
Engenheiro Eletricista - CREA 66.311/MG	Coordenador:					D:
Prefeito Municipal:	RODRIGO MASSUO SACUNO					E:
SEMPLA	SEMPLA					F:
						G:
						H: