

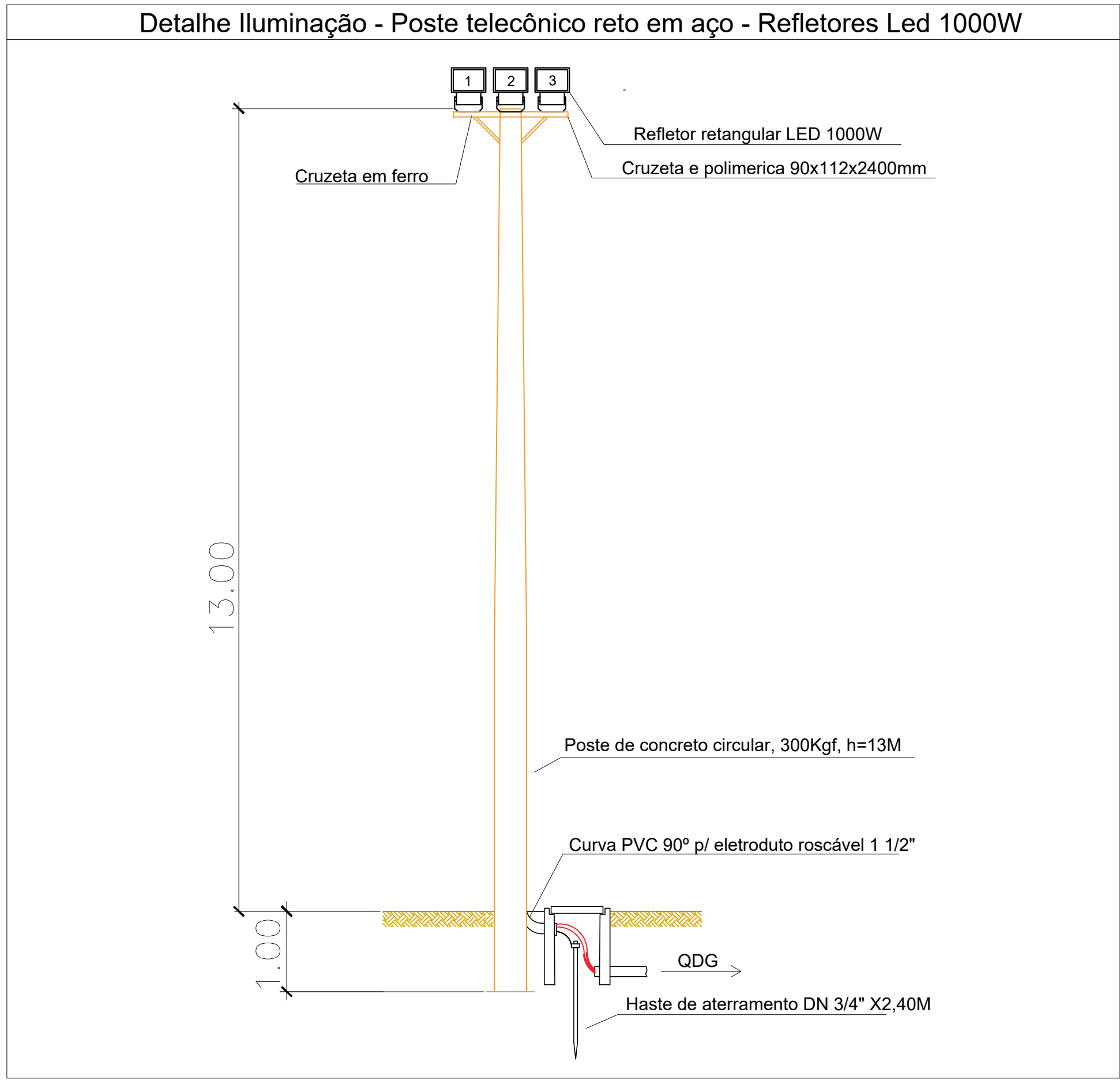
QUADRO MODELO EMBUTIR, INSTALADO NA PAREDE 1500mm DO PISO ACABADO (FACE INFERIOR DO QUADRO)

- ESCOPO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:
- EMBITIR NO SOLO, TUBULAÇÃO DE Ø 1 1/2" PARTINDO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL (QDG) ATÉ OS POSTES DE ILUMINAÇÃO, CONFORME PROJETO;
 - INSTALAR CAIXAS DE INSPEÇÃO CILÍNDRICAS EM PVC (DIÂMETRO: 30 CM E PROFUNDIDADE: 40 CM);
 - INSTALAR UMA HASTE DE ATERRAMENTO PRÓXIMO AO QDG PARA EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DA ESTRUTURA DESTES;
 - EM CADA CAIXA DE INSPEÇÃO PRÓXIMA AOS POSTES DE ILUMINAÇÃO, DEVERÁ SER INSTALADA UMA HASTE DE ATERRAMENTO CARACTERIZANDO O ESQUEMA TT;
 - OS DISJUNTORES RESPONSÁVEIS POR ACIONAR A ILUMINAÇÃO SERÃO INSTALADOS NO QDG E OS 6 CIRCUITOS (1 PARA CADA POSTE) SERÃO LEVADOS AOS RESPECTIVOS POSTES, CONFORME PROJETO;

- NOTA A SER FIXADA NA PORTA DO QUADRO ELÉTRICO
- ADVERTÊNCIA
- QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAIS DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM). SIMPLEMENTE, COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTRO DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA) FEITA POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS.
 - DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIGIIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUE ELÉTRICOS E RISCOS DE VIDA PARA USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

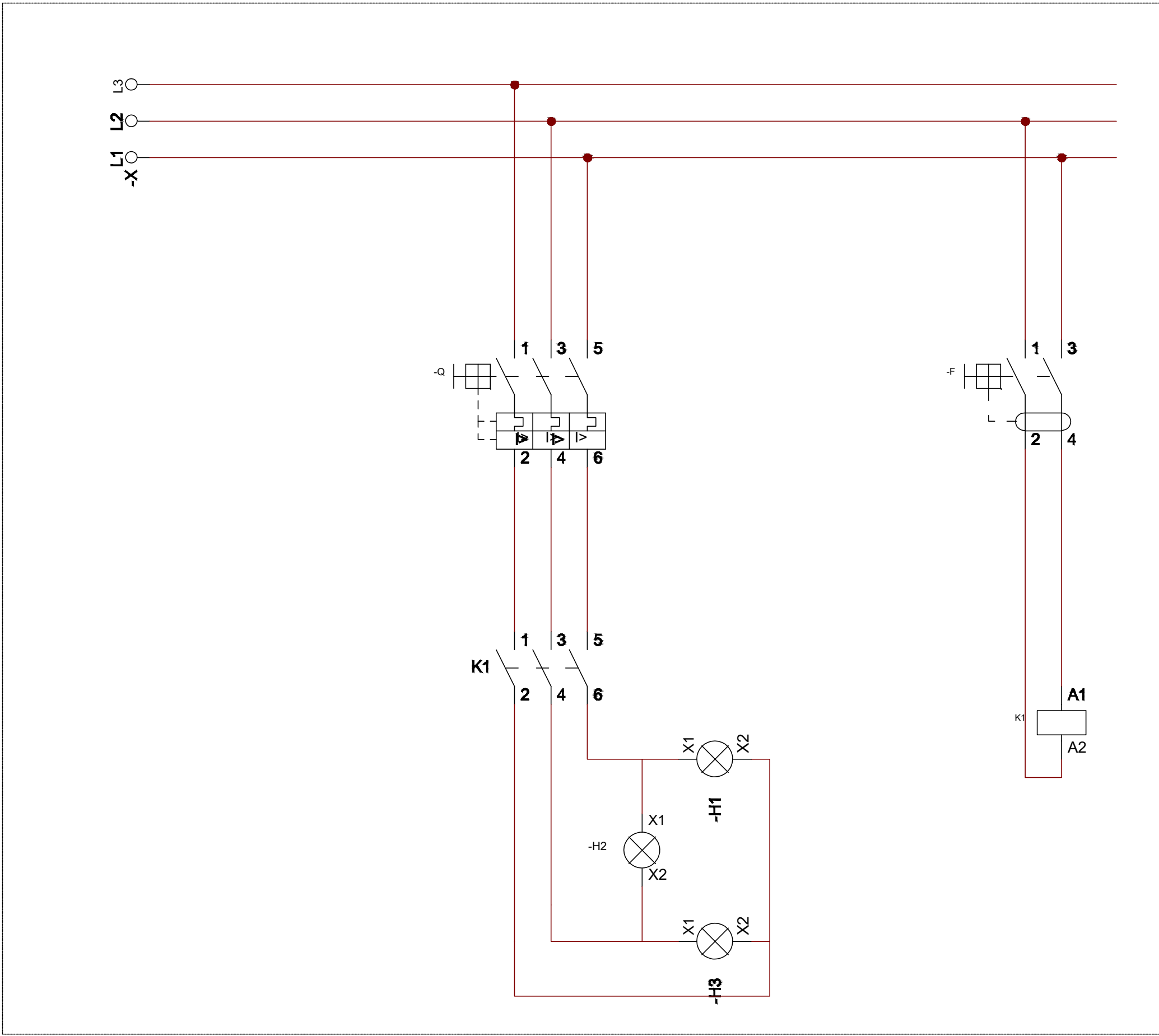
NOTA

- Cada poste deverá ser instalado uma caixa de passagem, e em cada uma delas uma haste de aterramento 5/8" x 3,00;
- Cada poste deverá ser instalado um quadro de comando contendo 2 disjuntores de 3x20A e 2 contactor de 18A.
- Os dispositivos serão acionados por 6 disjuntores no QDG, onde os mesmos alimentarão a bobina das contactoras presentes em cada poste;
- Os disjuntores presente em cada poste alimentarão o contato principal de cada contactora, que acionará os refletores;

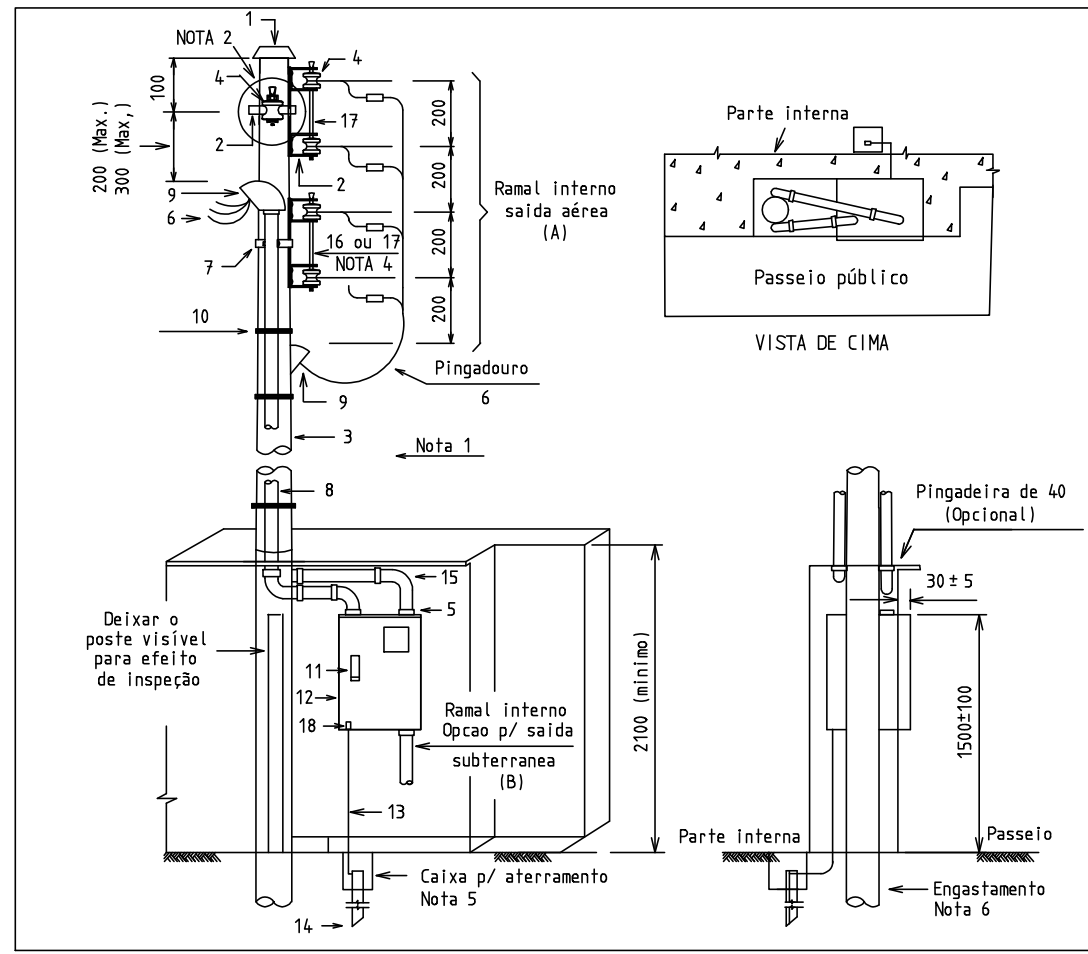


Lista de Materiais	
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastic EcoPlus BWF Flexível)	
16 mm² - Azul claro	270.44 m
16 mm² - Preto	811.32 m
16 mm² - Verde-amarelo	261.13 m
2,5 mm² - Preto	1327.11 m
25 mm² - Azul claro	3.36 m
25 mm² - Preto	10.07 m
Postes	
Poste de concreto circular 200Kg, h=13M	6 pçs
Caixa de passagem - Piso	
Concreto 300x300x300mm	15 pçs
Tampa 300x300x50mm	15 pçs
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C) 50 A - 3 kA	2 pçs
63 A - 3 kA	1 pçs
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C) 20 A - 5 kA	6 pçs
Dispositivo de proteção contra surto 175 V - 8 KA	4 pçs
Eletroduto Corrugado em PEAD	
Eletroduto 1 1/2"	300.00 m
Lâmpada de alta pressão	
Refletor Led Holofote Bivolt Prova Dágua IP67 Frio 1000 W	18 pçs
Haste de Aterramento Cobreada Ponta Lisa em Alta Camada 3/4 2400mm	6 pçs
Quadro de medição - CEMIG	
Unidade consumidora individual - embutir CM-2 - Medidor polifásico e disjuntor - Disjuntor de 63A Trifásico	1 pçs
Quadro distrib. chapa pintada - embutir	
Barr. trif., disj. geral - DIN (Ref. Moratori) Cap. 32 disj. unip. - In barr. 100A	1 pçs
Quadro de comando - Postes	
Contactor de 18 ou 20A	6 pçs
Disjuntor Tripolar de 20A	6 pçs
Quadro Comando Caixa A Prova D'água Ip68 300x300x150	6 pçs

QUADRO DE COMANDO POSTES (ESQUEMA DE LIGAÇÃO)



Padrão de entrada c/ medidor em muro e saída subterrânea



- NOTAS:
- O padrão de entrada deve ser montado na divisa da propriedade com o passeio público e com a leitura voltada para a via pública.
 - Para sistema alternativos de aterramento, ver notas de ligação e de fixação da caixa, ver pág. 9-17.
 - Dever ser previsto, no mínimo, 3 emendas de 5 metros cada.
 - Nas ligações a 3 fios, utilizar haste de 16 x 100 (sem 50).
 - Detalhes construtivos do sistema de aterramento, ver pág. 14-20.
 - Equipamento apenas para ligação a 3 e 4 fios e base construída para ligação a 4 fios, conf. pag. 9-18.
 - Nota de material V = quantidade variável em função da altura do poste e do tipo de ligação.

ITEM	DESCRIÇÃO	ITEM	DESCRIÇÃO
1	Terminais "gizetes de aço"	10	Terminais de aço galvanizado nº 14/20
2	Arranjos secundários de um sistema	11	Disjuntor termomagnético 100/300
3	Poste 1 (tensão 0,3/4 100)	12	Caixa para medidor e disjuntor
4	Disjuntor - cobre	13	Contactor 18 ou 20A - 100V - 100A - 100V - 100A - 100V - 100A
5	Barras, barras e barras	14	Haste de aterramento
6	Contactor de cobre 18 ou 20A - 100V - 100A - 100V - 100A - 100V - 100A	15	Haste de aterramento
7	Cont. 32 disj. unip. - In barr. 100A	16	Haste de aterramento
8	Terminais de aço 16x100 (sem 50)	17	Haste de aterramento
9	Disjuntor de cobre 18 ou 20A - 100V - 100A - 100V - 100A - 100V - 100A	18	Terminais de aço 16x100 (sem 50)

LIGAÇÃO AEREA - A 4 FIOS - INST. EM MURO DO MURETA - LEITURA PELA VIA PUBLICA
CAIXA TIPO CM-2 MEDIÇÃO DIRETA

CONTRATADA:



CNPJ Nº: 14.783.066/0001-35
AVENIDA MESTRA FININHA, Nº 726 - 1º ANDAR,
CIDADE SANTA MARIA, MONTES CLAROS/MG - CEP: 39401-074

CONTRATANTE:



CNPJ Nº: 22.679.153/0001-40
AVENIDA MONTES CLAROS, Nº 243 - CENTRO
SÃO FRANCISCO/MG - CEP: 39300-000

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

GERALDO DIAS PEREIRA JÚNIOR
CREA/CAU: 248.562/D - MG

RESPONSÁVEL LEGAL:

PREFEITO(A) MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE ILUMINAÇÃO DOS CAMPOS DE FUTEBOL DA LAPA DO ESPÍRITO SANTO E DO BAIRRO LAPINHA EM SÃO FRANCISCO - MG

DESCRIÇÃO: QUADROS, DETALHES E NOTAS

ENDEREÇO DA OBRA: RUA DO CHILE, BAIRRO: LAPINHA, MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO - MG. CEP: 39300-000

MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO/MG		DATA INICIAL: 05 DE NOVEMBRO DE 2024	
FASE DO PROJETO: INICIAL	ART/RRT:	DATA DA REV.:	
REFERÊNCIA DO PROJETO: SFC-0102	ESCALA: INDICADAS	Nº REVISÃO:	04/04

- ESTE PROJETO FOI ELABORADO TENDO COMO REFERÊNCIA A NBR 5410 (INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO).
- ESTE PROJETO DEVERÁ SER EXECUTADO DE ACORDO COM O MEMORIAL DESCRITIVO.
- OS CONDUTORES NÃO COTADOS POSSUEM SEÇÃO NOMINAL 6,0 mm² E ISOLAÇÃO ANTICHAMA.
- OS ELETRODUTOS NÃO COTADOS POSSUEM DIÂMETRO INTERNO DE 1 1/2".
- FIOS E CABOS ESTÃO COTADOS EM mm².
- OS CABOS PARA ENERGIA SERÃO NAS CORES: - PRETO PARA AS FASES - AZUL CLARO PARA NEUTRO, - VERDE AMARELO PARA TERRA.
- TODOS OS CONDUTORES DE ATERRAMENTO DEVERÃO TER SEÇÕES IGUAIS AS DOS CIRCUITOS AOS QUAIS PERTENCEM OU DO CIRCUITO DE MAIOR SEÇÃO SE ESTIVEREM AGRUPADOS NO MESMO ELETRODUTO, EXCETO NOS CIRCUITOS ALIMENTADORES.
- OS QUADROS ELÉTRICOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS COM PLAQUETAS FIXADAS NA PARTE EXTERNA DOS MESMOS E OS DISJUNTORES DEVERÃO RECEBER IDENTIFICAÇÃO DE SEU DESTINO.
- AS FIXAÇÕES DE PERFILADOS, ELETRODUTOS E LUMINÁRIAS DEVERÃO SER ANALISADOS NO LOCAL.
- TODOS OS CABOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE ANILHAS OU FITAS ESPECÍFICAS PARA ESTE FIM, NAS CAIXAS DE SAÍDA E DENTRO DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO.
- TODOS OS QUADROS DEVERÃO TER PINTURA ELETROSTÁTICA E GRAU DE PROTEÇÃO IP-55.
- ATERRAR QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO.
- TODAS LUMINÁRIAS E PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS.
- FIXAR DIAGRAMA UNIFILAR DE POTÊNCIA E FUNCIONAL NA PARTE INTERNA DA PORTA DO QUADRO.
- PARA OS CIRCUITOS RESERVAS QUANDO FOREM USADOS, MANTER ATENÇÃO EM RELAÇÃO AOS CIRCUITOS QUE UTILIZAM DISPOSITIVO "DR", PARA CONTINUAR MANTENDO A PROTEÇÃO PROPORCIONADA PELO DISPOSITIVO.
- PARA ACRESCIMO DE CARGA NO QUADRO, DEVERÁ SEMPRE SER OBSERVADO SE A PROTEÇÃO E O ALIMENTADOR DO QUADRO ATENDEM A ESSES AUMENTOS DE CARGAS.