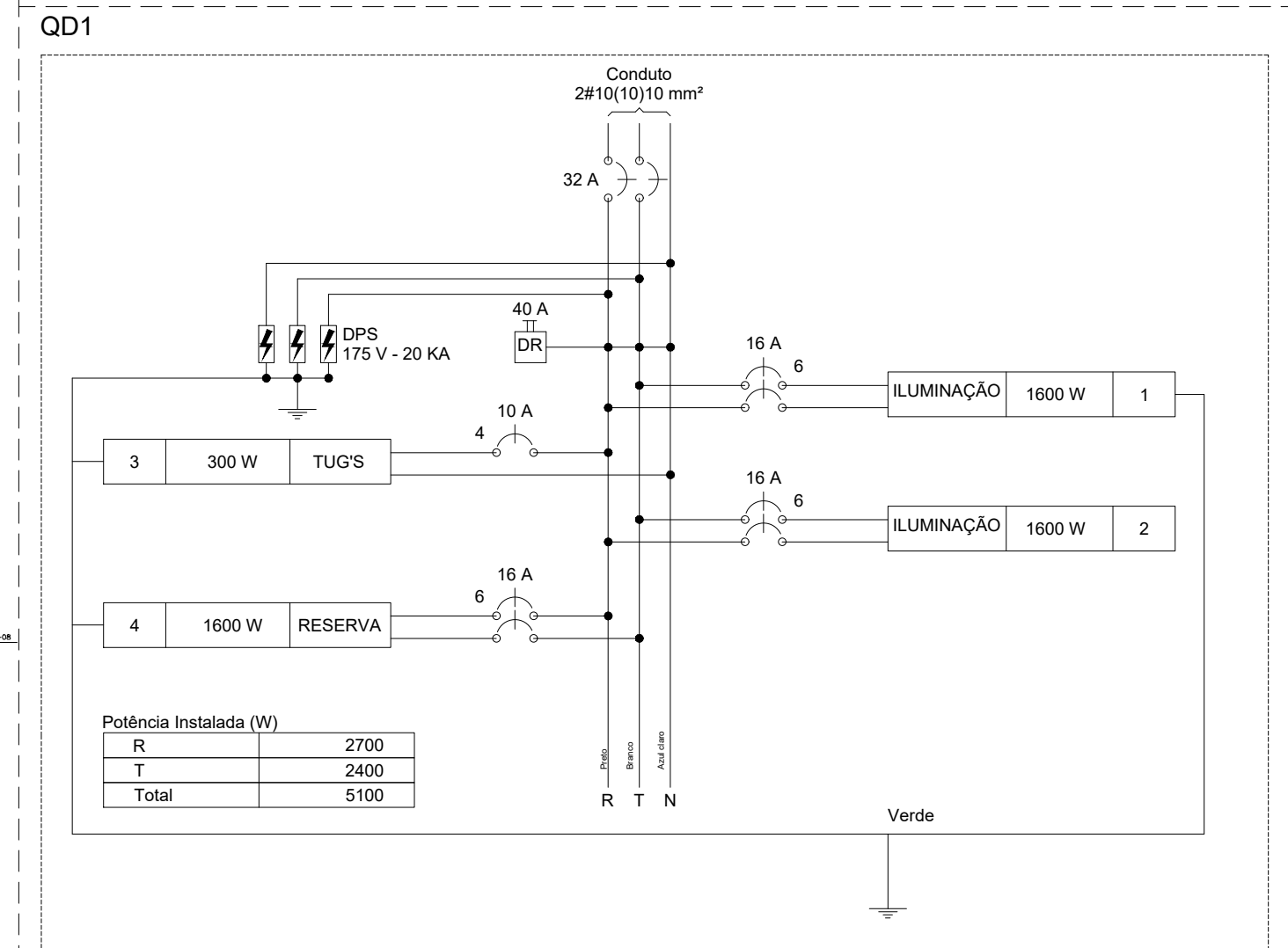
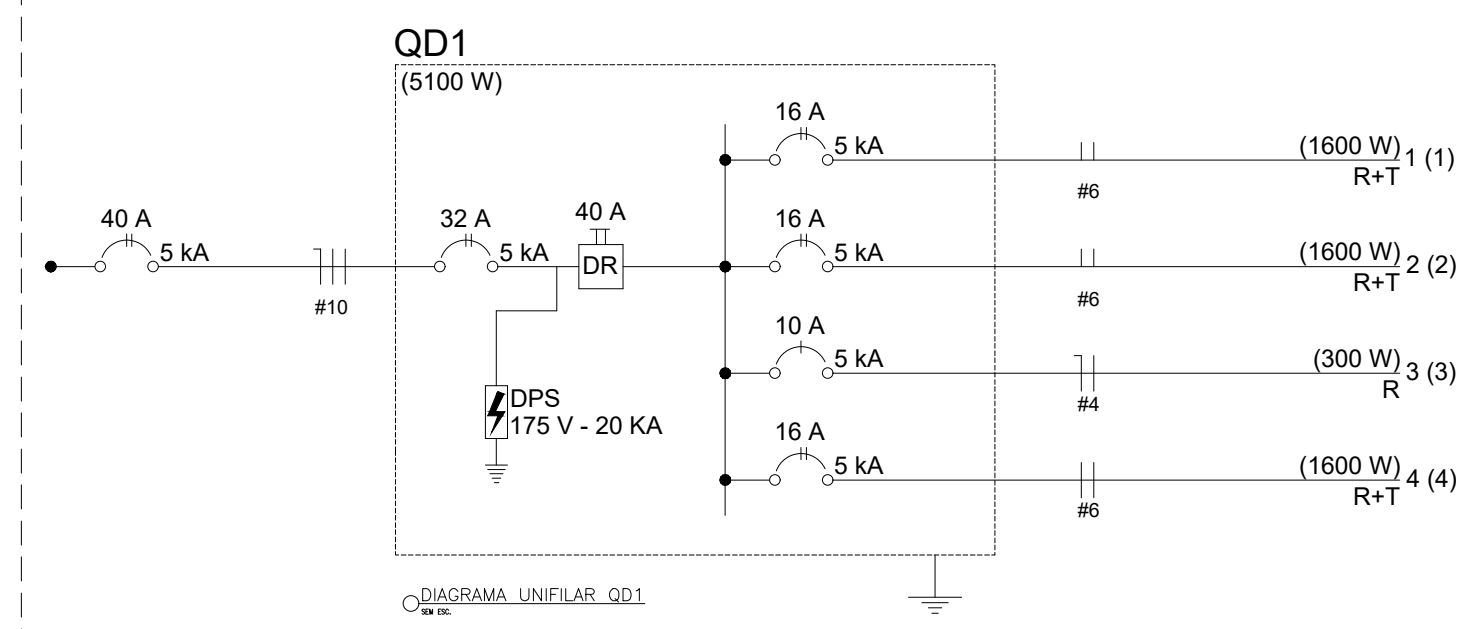


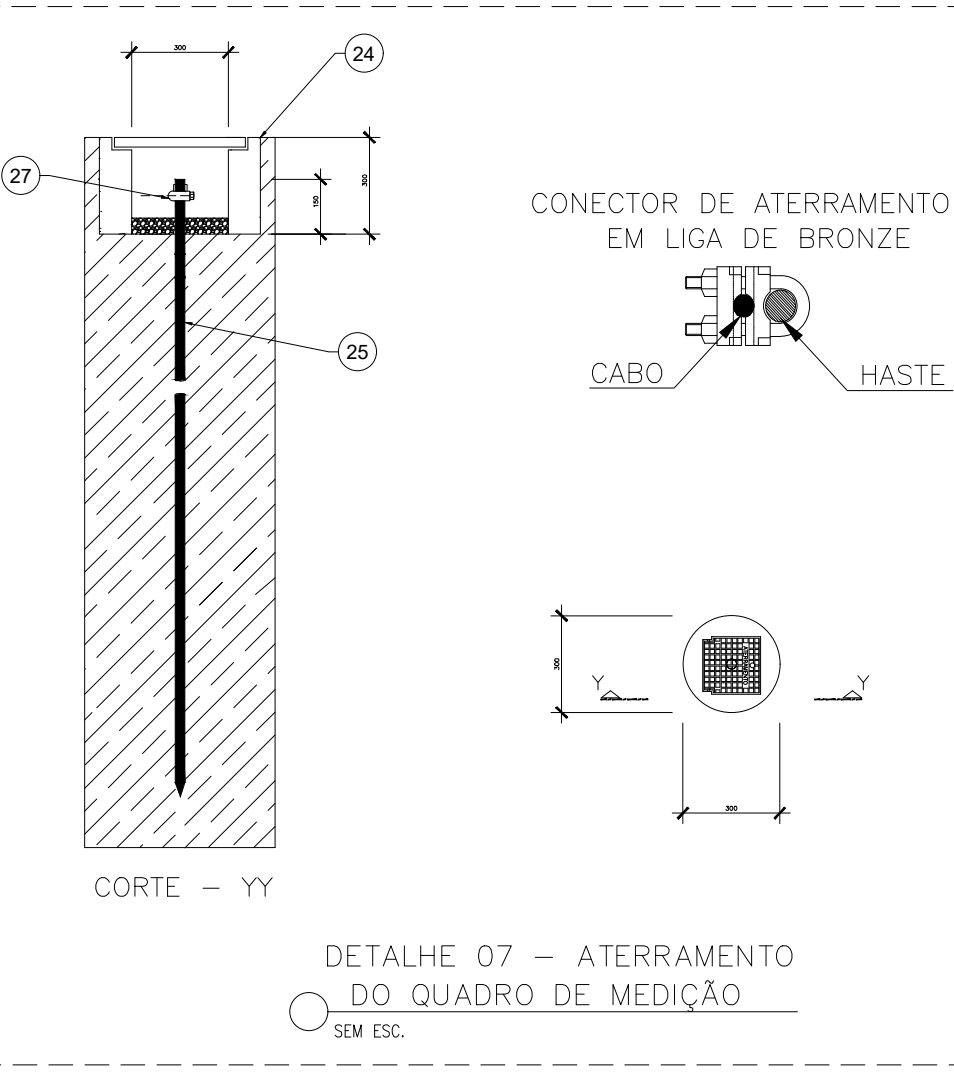
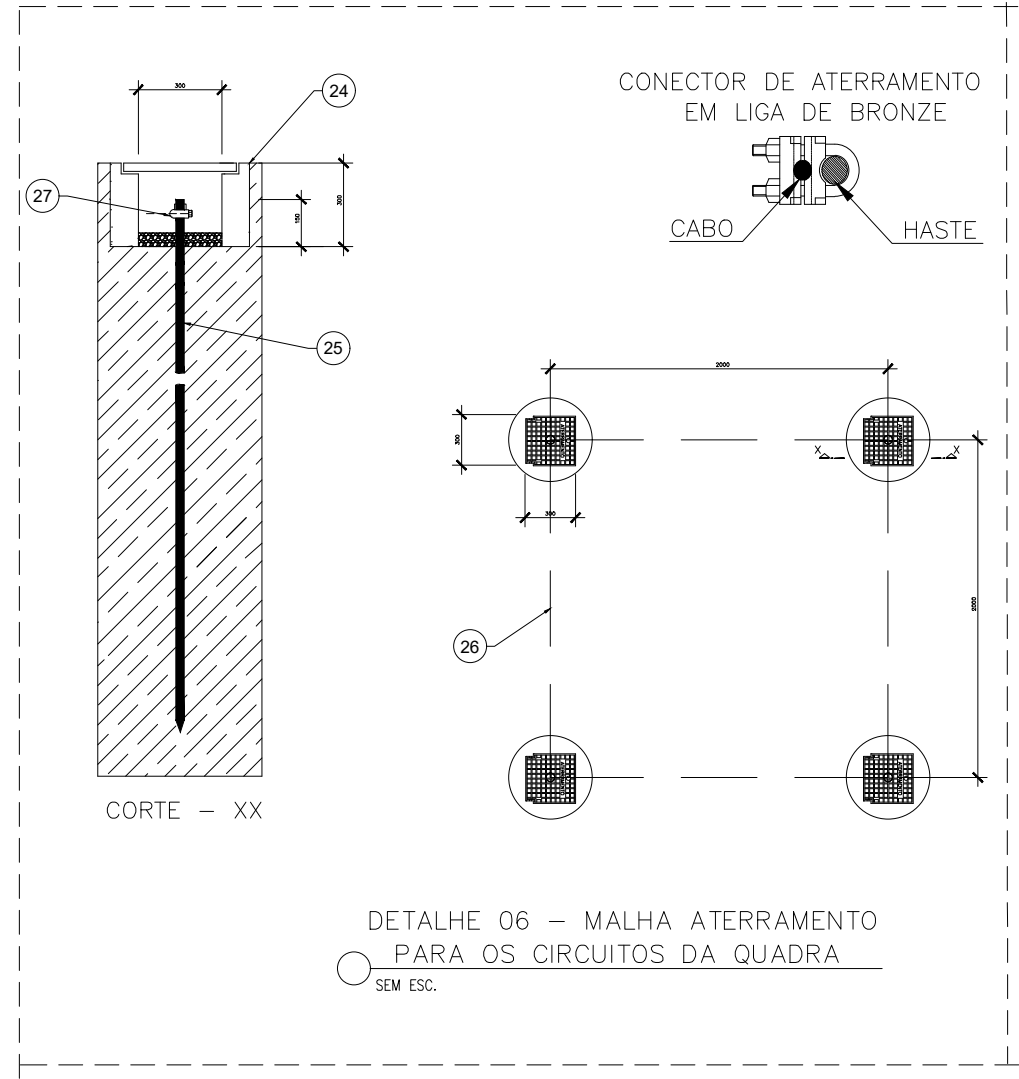
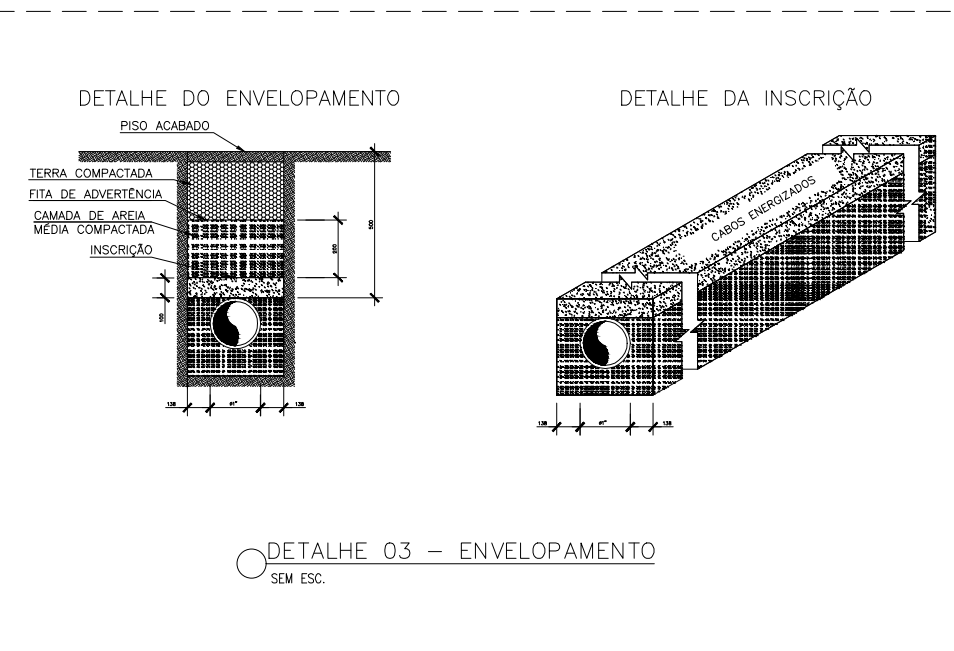
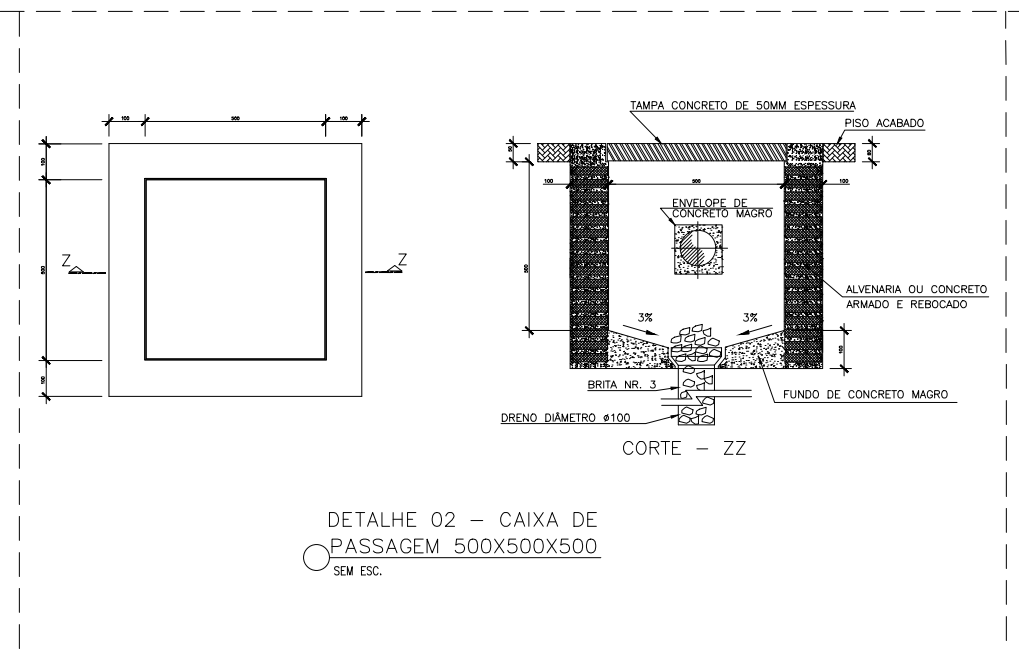
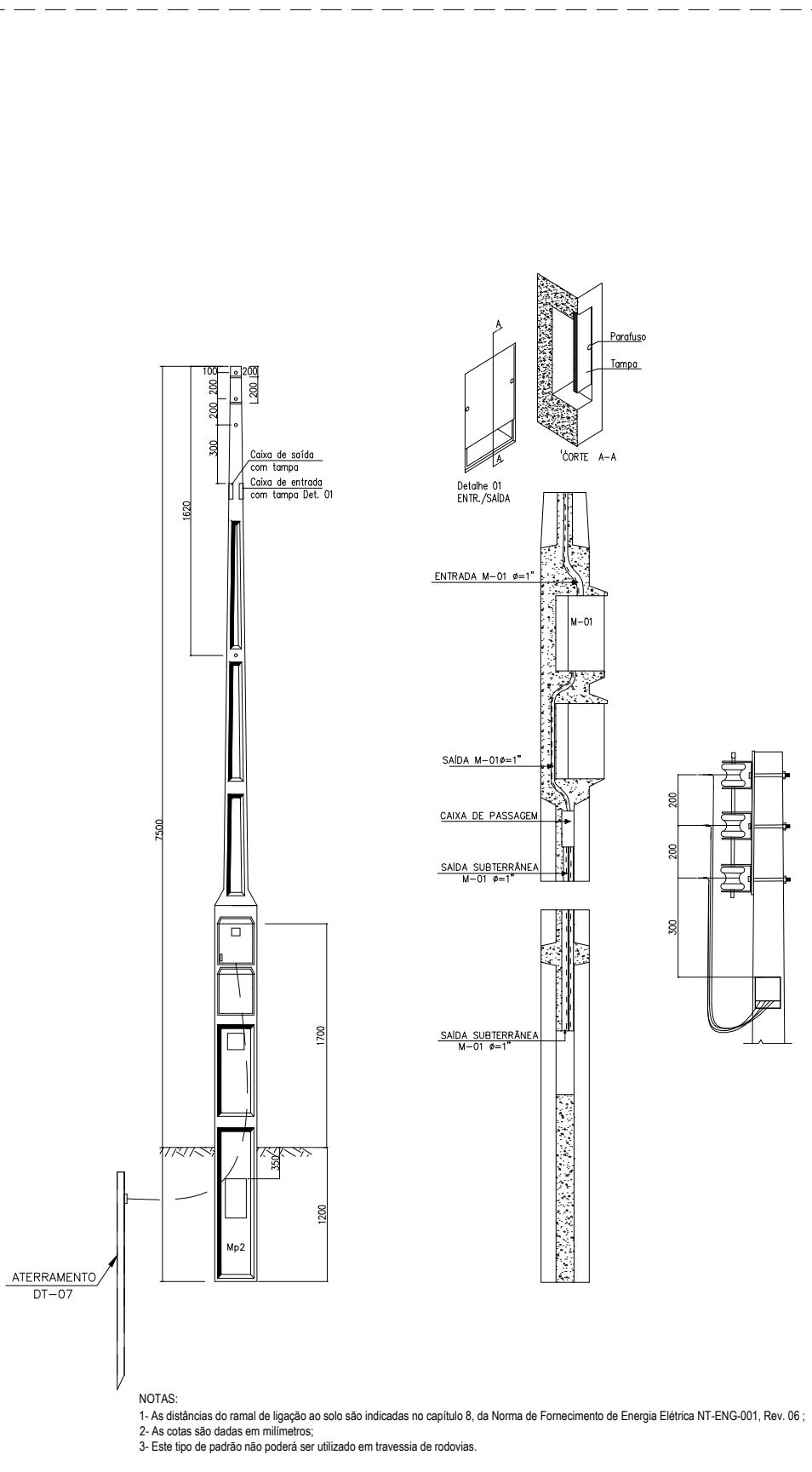
PLANTA BAIXA ELÉTRICA
ESCALA: 1/75



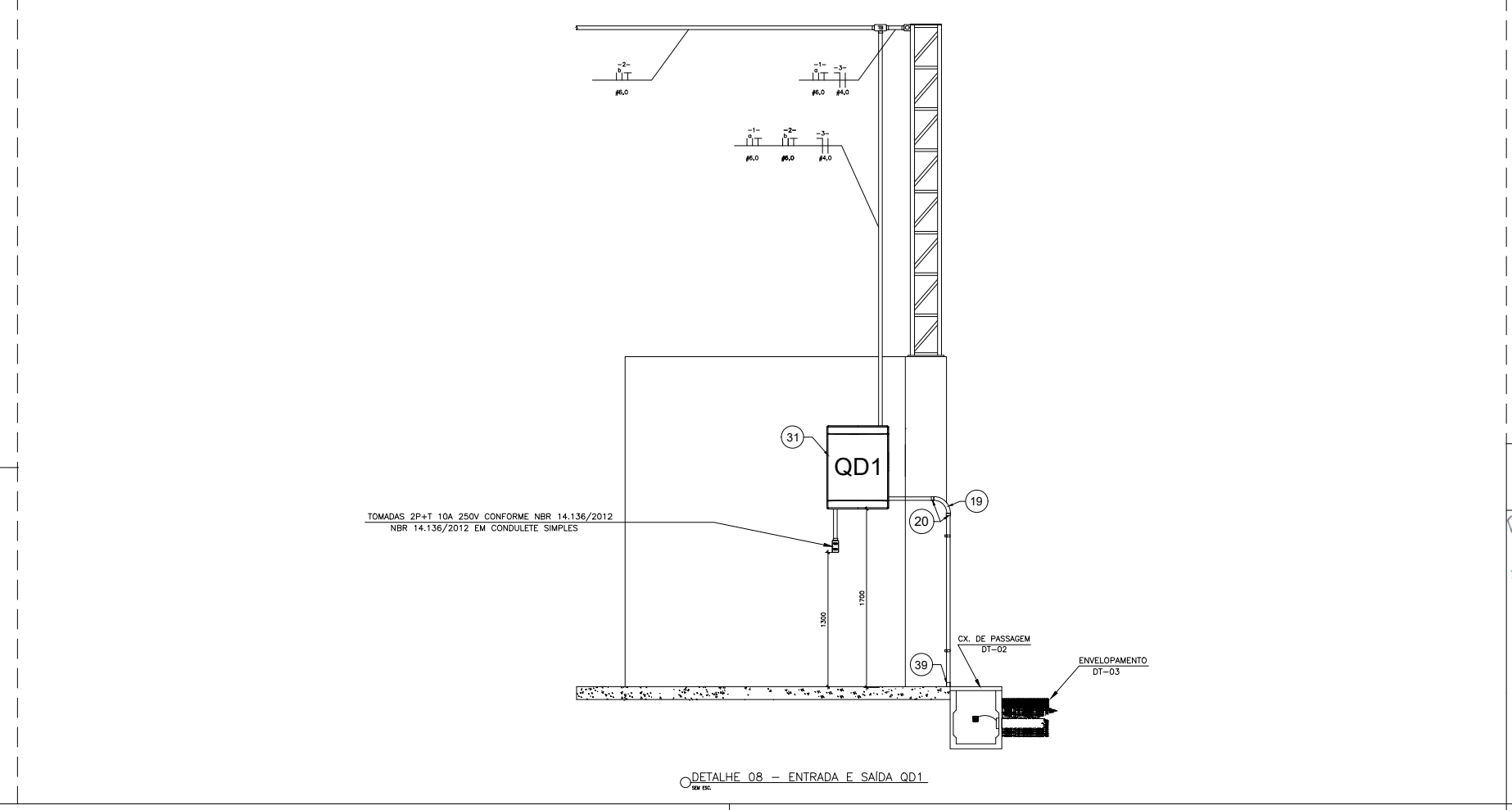
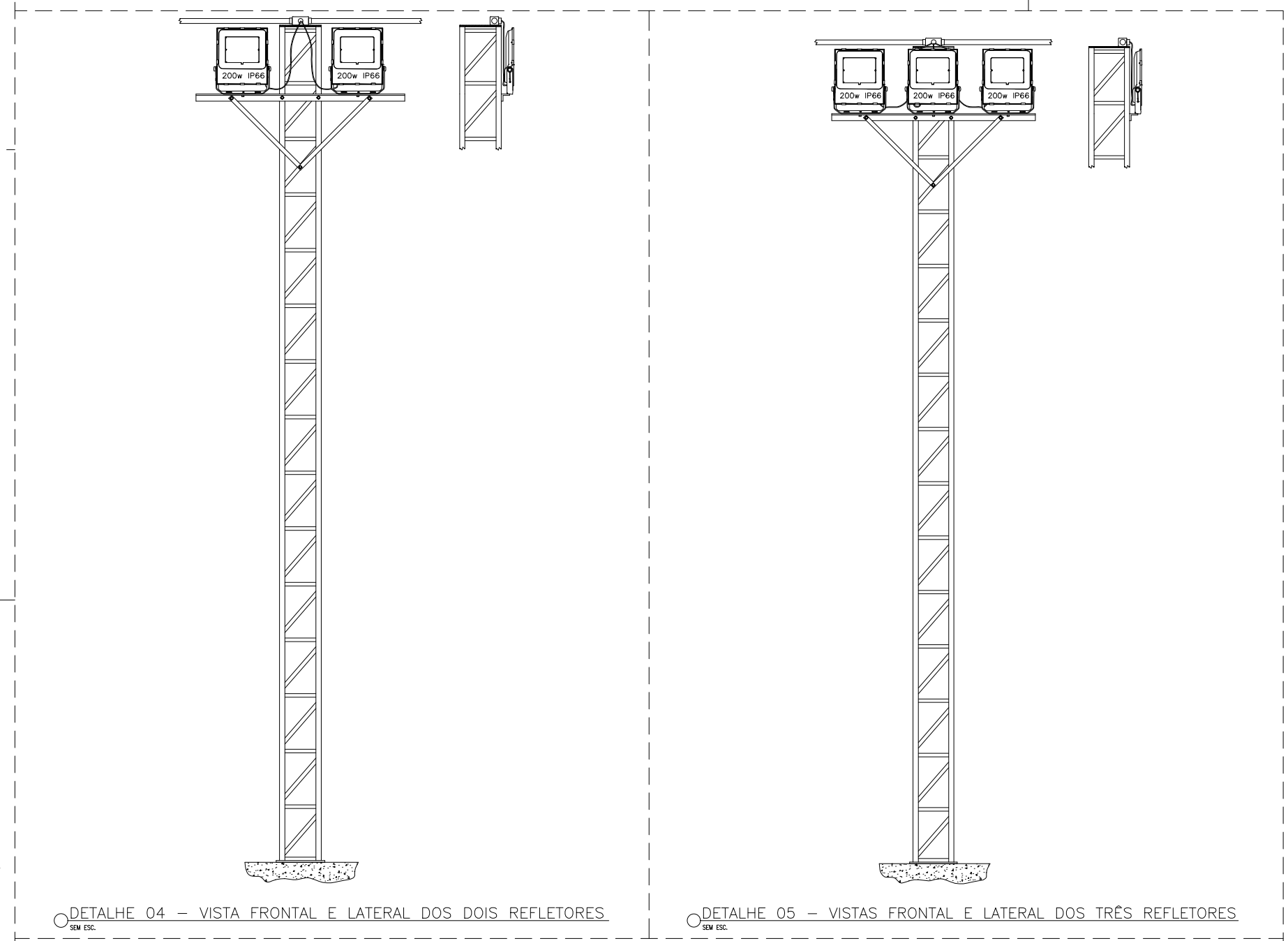
R	2700
T	2400
Total	5100

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTO
1	REFLETOR LED 200W, BRANCO FRIO, IP 66, 220V, A PROVA D'ÁGUA, SMD, FIXADOS EM CRUZETA CANTONEIRA TIPO L.	PC	16
2	CAIXA DE COBRE COM SOLAMENTO DE PVC PARA 1000V, SEÇÃO 10MM², ENCORCADOAMENTO CLASSE 2, COR DA CAPA SOLANTE BRANCA.	M	15
3	CAIXA DE COBRE COM SOLAMENTO DE PVC PARA 1000V, SEÇÃO 10MM², ENCORCADOAMENTO CLASSE 2, COR DA CAPA SOLANTE BRANCA.	M	15
4	CAIXA DE COBRE COM SOLAMENTO DE PVC PARA 1000V, SEÇÃO 10MM², ENCORCADOAMENTO CLASSE 2, COR DA CAPA SOLANTE BRANCA.	M	15
5	CAIXA DE COBRE COM SOLAMENTO DE PVC PARA 1000V, SEÇÃO 10MM², ENCORCADOAMENTO CLASSE 2, COR DA CAPA SOLANTE BRANCA.	M	15
6	CABO DE COBRE COM SOLAMENTO DE PVC PARA 1000V, SEÇÃO 6MM², ENCORCADOAMENTO CLASSE 5, COR DA CAPA SOLANTE BRANCA.	M	80
7	CABO DE COBRE COM SOLAMENTO DE PVC PARA 1000V, SEÇÃO 6MM², ENCORCADOAMENTO CLASSE 5, COR DA CAPA SOLANTE BRANCA.	M	80
8	CABO DE COBRE COM SOLAMENTO DE PVC PARA 1000V, SEÇÃO 6MM², ENCORCADOAMENTO CLASSE 5, COR DA CAPA SOLANTE BRANCA.	M	80
9	CABO DE COBRE COM SOLAMENTO DE PVC PARA 1000V, SEÇÃO 6MM², ENCORCADOAMENTO CLASSE 5, COR DA CAPA SOLANTE BRANCA.	M	80
10	CABO DE COBRE COM SOLAMENTO DE PVC PARA 1000V, SEÇÃO 6MM², ENCORCADOAMENTO CLASSE 5, COR DA CAPA SOLANTE BRANCA.	M	80
11	CONDULETE ALUMÍNIO SEM ROSCA COM TAMPA TIPO 1" (NBR 15101)	PC	6
12	CONDULETE ALUMÍNIO SEM ROSCA COM TAMPA TIPO 1" (NBR 15101)	PC	6
13	CONDULETE ALUMÍNIO SEM ROSCA COM TAMPA TIPO 1" (NBR 15101)	PC	6
14	CONDULETE ALUMÍNIO SEM ROSCA COM TAMPA TIPO 1" (NBR 15101)	PC	6
15	CONDULETE ALUMÍNIO SEM ROSCA COM TAMPA TIPO 1" (NBR 15101)	PC	6
16	ELETRODUTO GALVANIZADO A FOGO Ø1". COM LUVA E ROSCA NA EXTREMIDADE (NBR 5596)	M	75
17	ABRIGADEIRA GALVANIZADA 1" PARA ELETRODUTO DE 1"	PC	3
18	LUVA 1" EM AÇO GALVANIZADO ROSCÁVEL, EM SP. Ø1". (NBR 5596)	PC	3
19	LUVA 1" EM AÇO GALVANIZADO ROSCÁVEL, EM SP. Ø1". (NBR 5596)	PC	3
20	ARRUELA 1" EM ALUMÍNIO FUNDIDO	PC	3
21	ARRUELA 1" EM ALUMÍNIO FUNDIDO	PC	3
22	ARRUELA 1" EM ALUMÍNIO FUNDIDO	PC	3
23	ARRUELA 1" EM ALUMÍNIO FUNDIDO	PC	3
24	ARRUELA 1" EM ALUMÍNIO FUNDIDO	PC	3
25	ARRUELA 1" EM ALUMÍNIO FUNDIDO	PC	3
26	ARRUELA 1" EM ALUMÍNIO FUNDIDO	PC	3
27	ARRUELA 1" EM ALUMÍNIO FUNDIDO	PC	3
28	ARRUELA 1" EM ALUMÍNIO FUNDIDO	PC	3
29	ARRUELA 1" EM ALUMÍNIO FUNDIDO	PC	3
30	ARRUELA 1" EM ALUMÍNIO FUNDIDO	PC	3

SÍMBOLO	LEGENDA	DESCRIÇÃO
[Symbol]	3	REFLETORES LED 200 W, BRANCO FRIO, IP 66, 220 V, A PROVA D'ÁGUA, SMD, FIXADOS EM CRUZETA CANTONEIRA TIPO L.
[Symbol]	2	REFLETORES LED 200 W, BRANCO FRIO, IP 66, 220 V, A PROVA D'ÁGUA, SMD, FIXADOS EM CRUZETA CANTONEIRA TIPO L.
[Symbol]	TOMADA	TOMADA HEXAGONAL (NBR 14136) - 2P+T 10 A A 1,30M DO PISO
[Symbol]	TOMADA	TOMADA HEXAGONAL (NBR 14136) - 2P+T 10 A A 2,10M DO PISO
[Symbol]	QUADRO	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - EMBUTIR A 1,70M DO PISO
[Symbol]	CONDULETE	CONDULETE ALUMÍNIO SEM ROSCA TIPO LB.
[Symbol]	CONDULETE	CONDULETE ALUMÍNIO SEM ROSCA TIPO LL.
[Symbol]	CONDULETE	CONDULETE ALUMÍNIO SEM ROSCA TIPO T.
[Symbol]	CONDULETE	CONDULETE ALUMÍNIO SEM ROSCA TIPO LR.
[Symbol]	CONDULETE	CONDULETE ALUMÍNIO SEM ROSCA TIPO E.
[Symbol]	CAIXA	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA (500 X 500 X 500 MM)
[Symbol]	MANILHA	MANILHA ATERRAMENTO EM PVC.
[Symbol]	PADRÃO	PADRÃO MEDIÇÃO POSTE DE CONCRETO PRÉ-FORMADO.
[Symbol]	CONDUTORES	CONDUTORES NEUTRO, FASE (R), FASE (T), PROTEÇÃO E RETORNOS, RESPECTIVAMENTE.
[Symbol]	ELETRODUTO	ELETRODUTO GALVANIZADO A FOGO DE 1".
[Symbol]	ELETRODUTO	ELETRODUTO PEAD FLEXÍVEL, CORRUGADO HELICOIDAL DE 1". ENVELOPADO.
[Symbol]	MINI-DISJUNTOR	MINI-DISJUNTOR BIPOLAR, TIPO DIN, COM IN CONFORME PROJETO.
[Symbol]	MINI-DISJUNTOR	MINI-DISJUNTOR MONOPOLAR, TIPO DIN, COM IN CONFORME PROJETO.
[Symbol]	DISPOSITIVO	DISPOSITIVO INTERRUPTOR DR, 40A-30mA, TIPO DIN.
[Symbol]	DISPOSITIVO	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS).



CIRCUITO	DESCRIÇÃO	POTÊNCIA (W)	POTÊNCIA (VA)	TENSÃO (V)	FACTOR DE POTÊNCIA	BALANÇAMENTO DE FASES			FASES	IP (A)	IP (A)	PROTEÇÃO (A)	CONDUTOR MM²
						FASE R (VA)	FASE S (VA)	FASE T (VA)					
1	ILUMINAÇÃO QUADRA	1600	1739	220	0,92	869,57	0	869,57	2	7,91	14,30	168	6,0
2	ILUMINAÇÃO QUADRA	1600	1739	220	0,92	869,57	0	869,57	2	7,91	14,30	168	6,0
3	TOMADAS QUADRA	300	326	127	0,92	326,09	0	326,09	2	2,97	4,64	10M	4,0
4	CIRCUITO RESERVA	1600	1739	220	0,92	869,57	0	869,57	2	7,91	14,30	168	6,0
TOTAL		5100	5543	220		2934,78	0	2934,78	2	25,20	45,97	328	18,0



NOTAS / CARIMBOS

NOTAS:

- AS COTAS SÃO DADAS EM MILÍMETROS, SALVO ONDE INDICAR OUTRA UNIDADE.
- TODOS CONDUTORES NEUTROS DEVERÃO SER ISOLADOS E IDENTIFICADOS NA COR AZUL CLARO.
- NOS TRECHOS SUBTERRÂNEOS, OS DUTOS DEVERÃO SER DE PVC RÍGIDO OU ELETRODUTO CORRUGADO, ENVELOPADO POR UMA CAMADA DE CONCRETO COM NO MÍNIMO 10 CM DE ESPESURA EM PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 50 CM DO SOLO, DEVENDO-SE OBSERVAR AS CONDIÇÕES NATURAIS IMPOSTAS PELO TERRENO CONFORME DETALHE 2.
- AS DIMENSÕES DA CAIXA DE PASSAGEM NO PISO SÃO SENSÍVEIS (MEDIDAS INTERNAS), COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESURA MÍNIMA DE 5 CM CONFORME DETALHE 2.
- EM CASO DE CURVA, O RAIO INTERNO MÍNIMO DEVERÁ SER DE 10 VEZES O DIÂMETRO EXTERNO DO CABO.
- NÃO SÃO PERMITIDAS ENCHIDAS NOS CABOS.
- DEVERÁ SER DEMARCO NO INTERIOR DAS CAIXAS DE PASSAGEM UMA FOLHA DE 1M DE FOLHA EM CADA CONDUTOR.
- A MALHA DE TERMO DEVE RESISTIR-SE AOS LIMITES DA PROFUNDIDADE PARTICULAR, NÃO PODENDO OCUPAR ESPAÇO SOB CALÇADA, VAS PÚBLICAS, ESPAÇOS PÚBLICOS E TERRENO DE TERCEIROS.
- O VALOR MEDIDO DA RESISTÊNCIA DE TERRA, EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO - NÃO DEVE SER SUPERIOR A 25 OHMS.
- AS HASTES DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER TIPO COPPERWELD, CUMPRINDO O DIÂMETRO MÍNIMO DE 16 MM, COM COMPRIMENTO MÍNIMO DE 2,00M, CONFORME DETALHES 6 E 7.
- O NEUTRO DA ENTRADA DE SERVIÇO DEVERÁ SER ATERADO EM UM PONTO ÚNICO.
- O PONTO DE CONEXÃO DO CONDUTOR DE ATERRAMENTO À HASTE DEVERÁ SER ACESIVEL À INSPEÇÃO E SER PROTEGIDO MECANICAMENTE POR MEIO DE UMA CAIXA DE CIMENTO, ALVENARIA OU SIMILAR, CONFORME DETALHES 6 E 7.
- TODOS OS APARELHOS QUE NECESSITAM DE ATERRAMENTO E PARTES METÁLICAS, DEVERÃO SER CONECTADOS AO CONDUTOR DE ATERRAMENTO.
- O CONDUTOR NEUTRO DO RAMAL DE ENTRADA DEVE SER CONECTADO À MALHA DE ATERRAMENTO DO PADRÃO DE ENTRADA, ATRAVÉS DE CONDUTORES DE COBRE.
- OS CONDUTORES DO SISTEMA DE ATERRAMENTO DO CONSUMIDOR DEVERÃO SER, OBRIGATORIAMENTE, DE COBRE NA DE BITOLA MÍNIMA DE 10 MM².
- AS CONDIÇÕES DOS CONDUTORES DE ATERRAMENTO COM AS HASTES AÇO CORROSIVAS DEVERÃO SER PONTOS DE VERIFICAÇÃO INTEGRALMENTE EM COBRE ESTANHADO, LIGA DE BRONZE SÚLCO OU FIBRAS DE SÍLICA ESTANHADA.
- TODA UNIDADE CONSUMIDORA DEVE TER OS CONDUTORES NEUTRO E TERMO DE SUAS INSTALAÇÕES INTERNAS INDIVIDUALMENTE ATERRADOS, CONFORME O QUE PRECISAR A NBR 5410, MESMO NO CASO DE INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS.
- OS CONDUTORES DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER IDENTIFICADOS.
- DEVERÃO SER OBSERVADAS AS SEGUINTES ALTURAS MÍNIMAS DO RAMAL DE LIGAÇÃO, MEDIDAS ENTRE O PONTO DE MAIOR FLEXÃO DOS CONDUTORES E O SOLO QUANDO EM BARRA TENDÃO: 6,00M PARA PROVAS E TERRELOS, 5,00M PARA VAS PÚBLICAS COM TRAVEZOS DE VEDUROS E 3,00M PARA VAS PÚBLICAS COM TRAVEZOS DE REDUTORES.
- OS NOMEIOS DENTRO DOS CIRCUITOS REPERTEM-SE AOS ÍTEMS DA LISTA DE MATERIAIS.
- IDENTIFICAR O RAMAL DE TENDÃO DAS TOMADAS DE USO GERAL COM ADESO DO PINTURA.
- A DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS PARA ALIMENTAÇÃO DOS REFLETORES SERÁ FEITA POR ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO DE 1" FUNDIDO NA ESTRUTURA E EM CADA CONJUNTO DE REFLETORES SERÁ INSTALADO UM CONDULETE DE ALUMÍNIO.
- OS CABOS DOS REFLETORES SÃO CONECTADOS NOS CABOS DOS CIRCUITOS POR CONECTORES TIPO DERIVAÇÃO PERFORANTE.
- RECOMENDAÇÕES E NORMAS TÉCNICAS: NBR 5410: 2004 VERSÃO CORRIGIDA 2008 E "NORMA DE FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA" - REVISÃO DE 01/08/2020 DA CONCESSIONÁRIA "EMPRESA LUZ E FORÇA S.A. S.A. S.A."

REVISÕES:

DATA: 16/12/2020

AUTORIA: FABIANO P. PIMENTEL

ANOTAÇÕES:

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

SEMOP SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

PROJETO: ILUMINAÇÃO QUADRA EMEF VIRGINO CALMON

ENDEREÇO: RUA SÃO CARLOS, BAIRRO VILA LENIRA, COLATINA-ES

RESPONSÁVEL: FABIANO PIRCHNER PIMENTEL

ESCALA: 1/75

DATA: 12/2020

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA, DIAGRAMAS UNIFILAR E MULTIFILAR, LISTA DE MATERIAIS, DETALHES E QUADRO DE CARGAS.

FABIANO PIRCHNER PIMENTEL CREA/ES 012061/D

FABIANO P. PIMENTEL

1/1