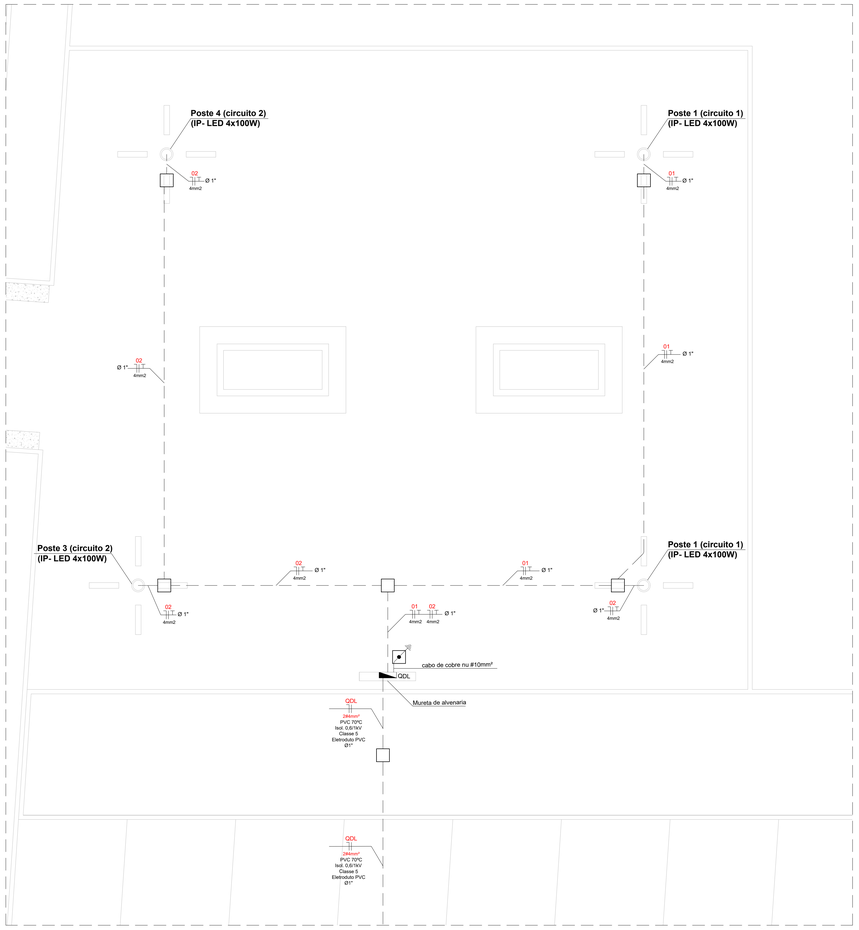
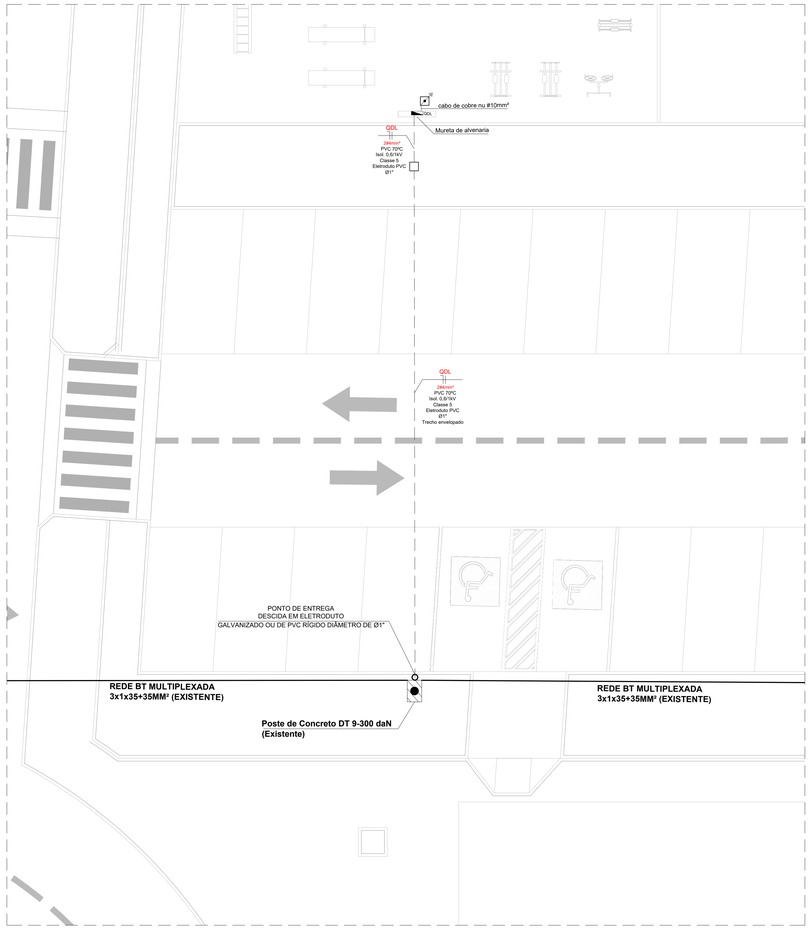


1 PLANTA BAIXA - ILUMINAÇÃO EXTERNA
ESCALA: 1/50



2 PLANTA BAIXA - IMPLANTAÇÃO
ESCALA: 1/75

LEGENDA:

	- Poste 6 metros com luminária LED ZL-5946 ou equivalente 4x100W 30º
	- Caixa em alvenaria ou concreto no piso 30x30x40cm
	- Quadro de distribuição de iluminação - Eixo h=150cm
	- Eletroduto PVC rígido embutido no piso - diâmetro indicado
	- Rede de distribuição em BT do campus - cabo multiplexado
	- Haste de aterramento tipo copperweld 254um - Ø5/8" x 2400mm
-X- Ø"Z" #Y	- Condutores, sendo: Neutro, Fase e Terra ONDE: X - Indica os Circuitos Y - Indica a Área da seção transversal dos condutores Z - Indica o Diâmetro do Eletroduto

- Poste para iluminação pública galvanizado a fogo 6 metros = 04 unidades
- Luminária LED Zagonel ZL-5946 ou equivalente 100W instalada com ângulo 30º com relé fotoelétrico = 16 unidades

NOTAS

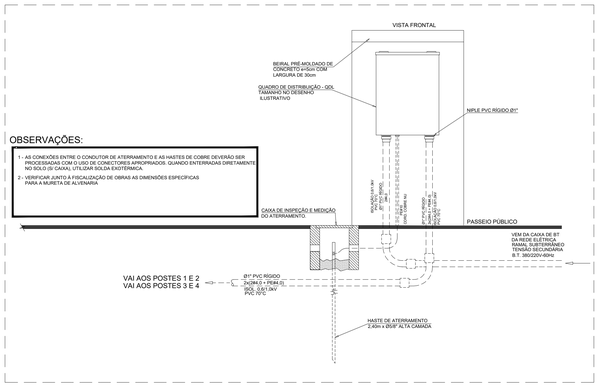
1. OS CONDUTORES UTILIZADOS PARA CIRCUITOS TERMINAIS, SALVO ESPECIFICAÇÕES EM CONTRÁRIO, SERÃO TODOS DE FABRICAÇÃO PRYSMIAN OU FICAP, FLEXÍVEIS, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, PVC 70°C - 0,6 / 1,0kV.
2. OS CABOS ALIMENTADORES DOS CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO, SERÃO DE FABRICAÇÃO PRYSMIAN OU FICAP, DUPLA ISOLAÇÃO EPR / XLPE 90°C - 0,6/1,0kV, ENCORDOAMENTO CLASSE 2.
3. AS EMENDAS NOS CONDUTORES DEVERÃO OCORRER ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE DENTRO DAS CAIXAS DE PASSAGEM E NUNCA NO INTERIOR DOS ELETRODUTOS.
4. AS EMENDAS EM CONDUTORES COM BITOLA SUPERIOR A 4,0mm², DEVERÃO SER FEITAS COM O USO DE CONECTORES TIPO "PARAFUSO FENDIDO" DE COBRE E PROTEGIDAS POR FITA ISOLANTE DE AUTOFUSÃO SCOTCHMIRL 23BR.
5. OS ELETRODUTOS DOS ALIMENTADORES DOS CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO E AQUELES INSTALADOS EM ÁREAS EXTERNAS, SERÃO TODOS EM PVC RÍGIDO OU PEAD - POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE.
6. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER SONDADOS COM ARAME GALVANIZADO Nº22 BWG, PARA TRAÇÃO DOS CONDUTORES.
7. AS EXTREMIDADES DAS TUBULAÇÕES EM PVC RÍGIDO NAS CAIXAS DE PASSAGEM DE PAREDE OU PISO E CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO, TERÃO ACABAMENTOS COM BUCHAS E ARRUELAS.
8. O QUADRO DEVERÁ SER INSTALADOS COM SEU EIXO A 1,50m DO PISO ACABADO.
9. O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÁ SER ATERRADOS CONFORME O PRESCRITO NA NBR 5410.
10. O QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO, SERÃO PROVIDOS DE PORTAS COM FECHADURA, CONTRA-TAMPA FIXADA MECANICAMENTEATRAVÉS DE PORCAS E PARAFUSOS. POSSUIR BARRAMENTO MONOFÁSICO TIPO PINO OU PENTE, BORNES P/ TERRA E TRILHOS P/ DISJUNTORES. NORMA DIN (IECNEMA) E AUXILIARES P/ DISPOSITIVOS DR DE FABRICAÇÃO CEMAR, PIAL OU SCHNEIDER.
11. OS DISJUNTORES DE PROTEÇÃO DOS QUADROS E CIRCUITOS SERÃO DE FABRICAÇÃO SIEMENS TERMOMAGNÉTICOS, NORMA "DIN", TROPICALIZADOS, MOD.: "DIAQUICK", CURVA DE DISPARO TIPO "C".
12. OS DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO DOS CIRCUITOS TERMINAIS SERÃO POR DISJUNTORES E DR BIPOLARES DE AMPACIDADE CONFORME ESPECIFICADO.
13. TENSÃO DE SERVIÇO SECUNDÁRIA = 380/220V-60Hz. FORNECIMENTO EM B.T.
14. RECOMENDA-SE RESISTÊNCIA DE TERRA MENOR OU IGUAL A 10ohms EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO. (VER NOTAS DE ATERRAMENTO)
15. DEVERÁ SER CERTIFICADO PELO EXECUTOR A CAPACIDADE DOS QUADROS ELÉTRICOS SUPORTAREM O ACRÉSCIMO DE CARGA.
16. TODAS AS LUMINÁRIAS DEVERÃO POSSUIR TENSÃO 220V SENDO ALIMENTADAS POR FASE E NEUTRO 220V CADA.
17. TODOS OS POSTES DEVERÃO SER DEVIDAMENTE ATERRADOS.

ADVERTÊNCIA

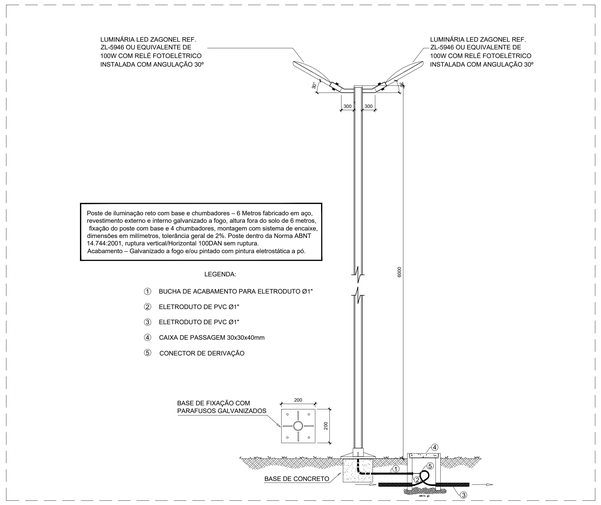
1. Quando um disjuntor ou fusível atua, desligando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser uma sobrecarga ou um curto-circuito. Desligamentos frequentes são sinais de sobrecarga. Por isso, NUNCA troque seus disjuntores ou fusíveis por outros de maior corrente (maior amperagem) simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor ou fusível por outro de maior corrente requer, antes, a troca dos fios ou cabos elétricos, por outros de maior seção (bitola).
2. 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 persistirem 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 corrigidas por profissionais qualificados.

A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

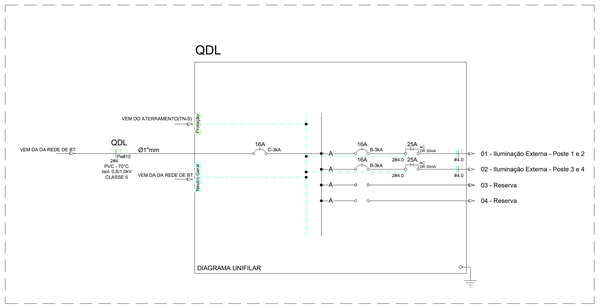
3. Periodicamente e principalmente após fortes temporais deverá ser realizado o monitoramento de estado do DPS (dispositivo de proteção contra surtos de rede). Proceda da seguinte forma: abra o quadro principal de energia e observe o LED (luz indicativa do estado de operação), se este estiver apagado é sinal que falta energia na rede ou pode ter ocorrido a queima do dispositivo de proteção, o que é comum quando o DPS atua. Tenha sempre outro DPS reserva para efetuar a substituição, lembrando que para a realização deste procedimento, "O DISJUNTOR GERAL DO QUADRO DEVE ESTAR DESATIVADO".



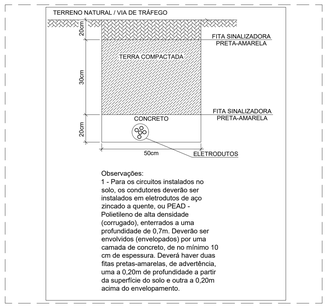
2 DETALHE MURETA DE ALVENARIA PARA O QDL
S/ESCALA



3 DETALHE POSTES DE ILUMINAÇÃO 6 METROS LUMINÁRIA COM ÂNGULO 30°
S/ESCALA



4 DIAGRAMA UNIFILAR
S/ESCALA



5 ENVELOPAMENTO DOS ELETRODUTORS DE BT
S/ESCALA

REVISÕES			
VERSÃO	ALTERAÇÕES	AUTORIA	DATA

REPRESENTANTE LEGAL:

RESPONSÁVEL TÉCNICO (PROJETO):

RESPONSÁVEL TÉCNICO (EXECUÇÃO):

Quadro de Distribuição de Luz - QDFL

Circuito	Descrição do Circuito	Pontos de Tomadas (W)		Pontos de Iluminação (W)		Carga Especial (W)	Potência Ativa (W)	Fator de Potência	Potência Aparente (VA)	Potência reativa (VAr)	Tensão (V)	Corrente (A)	Disjuntor (A)			Dispositivo DR		Condutor							Fator de Agrupam.	Fator de Temperatura	Capac. Cond. de corrente nominal	Capac. Cond. de corrente real	Balanceamento de Fases				Queda de Tensão		
		100	200	100	40								Corrente Nominal	Curva	Interrupção	Corrente nominal	Tipo/Apl.	Método de Ref. Instação	Tipo	Classe encord.	Material de Isolação	Tensão de isolação	Fase (mm²)	Neutro (mm²)	Proteção (mm²)					Distr. de Fases	Fases A	Fases B	Fases C	V/A.km	dist (km)	ΔV%
1	Iluminação Externa - Poste 1 e 2	-	-	8	-	-	800,0	0,92	869,6	340,8	220	4,0	16	B	3kA	25	30mA/Geral	B1	UNIPOLAR	5,00	PVC	0,6/1kV	1x4,0	1x4,0	1x4,0	0,80	0,94	32,00	24,1	A	869,6	-	-	10,60	0,019	0,36
2	Iluminação Externa - Poste 3 e 4	-	-	8	-	-	800,0	0,92	869,6	340,8	220	4,0	16	B	3kA	25	30mA/Geral	B1	UNIPOLAR	5,00	PVC	0,6/1kV	1x4,0	1x4,0	1x4,0	0,80	0,94	32,00	24,1	A	869,6	-	-	10,60	0,020	0,38
	QDL	**-**	**-**	**16**	**-**	**-**	**1.600,0**	**0,92**	**1.739,1**	**681,6**	**220**	**7,9**	16	**C**	3kA	**-**	**-**	**B1**	**UNIPOLAR**	5,00	**PVC**	**0,6/1kV**	**1x4,0**	**1x4,0**	**1x4,0**	**1,00**	0,94	**32,00**	30,1	A	1.739,1	-	-	**10,60**	**0,030**	**1,13**

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
UFERSA
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA
EDIFÍCIO PEDRO FERNANDES PEREIRA (ROSADÃO)
Campus Leste, Avenida Francisco Mota, 572
Bairro Pres. Costa e Silva, Mossoró/RN, CEP: 59.625-900

PROJ.: ILUMINAÇÃO EXTERNA ACADEMIA
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
AUTORIA: JOSÉ RICARDO DE ALBUQUERQUE BARBOSA
ENG. ELETRICISTA: CREA 060802503-8
ENDEREÇO: RUA CAPITÃO VICENTE S/N, PAU DOS FERROS, 59.900-000
CONTEÚDO: PLANTA BAIXA - ILUMINAÇÃO EXTERNA
ESCALA: INDICADA
DESENHO: RICARDO
DATA: OUT/2021
ARQUIVO: PDF-ACADARLIVRE-ELE-EXE-CP-R00.DWG

01/01

A reprodução parcial ou integral, modificações neste projeto e a sua utilização em obras diversas das abaixo especificadas, sujeitarão os responsáveis às penalidades previstas na Lei dos Direitos Autorais (Lei nº 9.610/98).