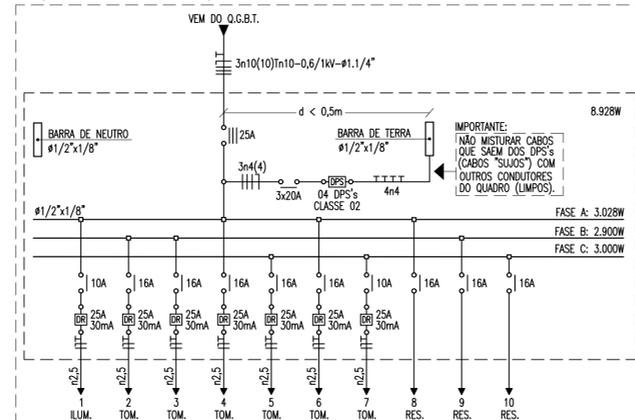


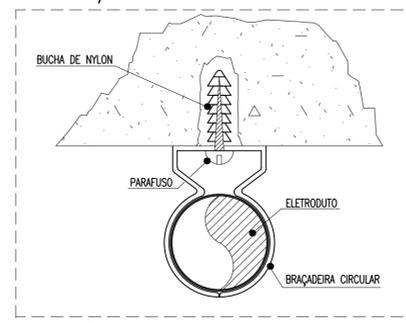
PLANTA BAIXA - 1º PAVIMENTO (SETOR 03) - ILUM. E TOMADAS
Laboratório de Física/Matemática
escala: 1/50

ESQUEMA ELÉTRICO QDLF-2.3



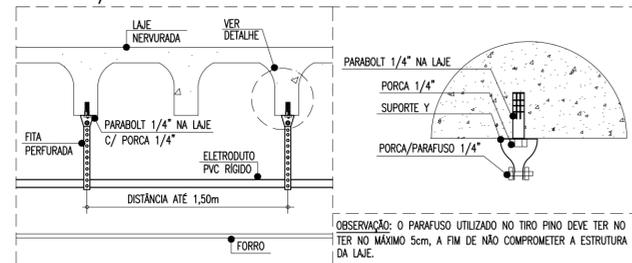
IMPORTANTE:
ESTE ESQUEMA ELÉTRICO DEVE SER INCLuíDO NO INTERIOR DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO OU QUADRO TERMINAL CORRESPONDENTE, AFIXADO DE PREFERÊNCIA NO LADO INTERNO DA PORTA.

DETALHE-FIXAÇÃO DE ELETRODUTO
escala: s/e



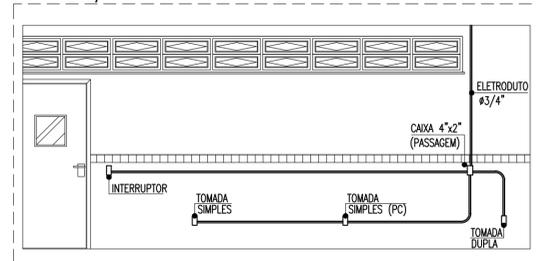
OBSERVAÇÃO: O PARAFUSO UTILIZADO NO TIPO PINO DEVE TER NO MÁXIMO 5cm, A FIM DE NÃO COMPROMETER A ESTRUTURA DA LAJE.

DETALHE-FIXAÇÃO (FITA PERFURADA)
escala: s/e



OBSERVAÇÃO: O PARAFUSO UTILIZADO NO TIPO PINO DEVE TER NO MÁXIMO 5cm, A FIM DE NÃO COMPROMETER A ESTRUTURA DA LAJE.

DETALHE DE INSTALAÇÃO
escala: s/e



QUADRO DE CARGAS QDLF-2.3

Quadro	Circuito	Reserva (W)	Iluminação em LED			Perdas (W)	Total (W)	Tensão (V)	Corrente do Circuito (A)	Fator de Potência	THD (%)	Corrente Nominal (A)	Disjuntor (A)	IDR (A) (I res. 30mA)	Condutor (mm²)	Distância (m)	α (V/km)	Quedo V (%)	Fases ABC			
			4x10W	100W	300W														1000W	A	B	C
QDLF-2.3	1		12			48	528	220	2,40	0,92	15%	2,64	10	25	1n2,5(2,5)1n2,5	11,00	16,90	0,22	528			
	2			4			1.200	220	5,45	0,92	15%	6,00	16	25	1n2,5(2,5)1n2,5	12,00	16,90	0,55		1.200		
	3				4		1.200	220	5,45	0,92	15%	6,00	16	25	1n2,5(2,5)1n2,5	16,00	16,90	0,74		1.200		
	4				4		1.200	220	5,45	0,92	15%	6,00	16	25	1n2,5(2,5)1n2,5	19,00	16,90	0,88	1.200			
	5				5		1.500	220	6,82	0,92	15%	7,49	16	25	1n2,5(2,5)1n2,5	16,00	16,90	0,92			1.500	
	6				5	1	800	220	3,64	0,92	15%	4,00	16	25	1n2,5(2,5)1n2,5	14,00	16,90	0,43	800			
	7					1	1.000	220	4,55	0,92	15%	5,00	10	25	1n2,5(2,5)1n2,5	8,00	16,90	0,31			1.000	
	8	500					500	220													500	
	9	500					500	220														500
	10	500					500	220														500
TOTAL	1.500		12	5	18	1	48	8.928	380	13,56	0,92	15%	14,91	25	3n10(10)1n10	31,20	3,70	0,45	3.028	2.900	3.000	

LEGENDA

ILUMINAÇÃO (LED)

LUMINÁRIA DE EMBUTIR, ILUMINAÇÃO EM LED (04 LÂMPADAS TUBULARES LED, T5 OU T8, 10W CADA OU PLACAS LED FIXADAS DIRETAMENTE AO CORPO DA LUMINÁRIA), CORPO EM CHAPA DE ALÚMINO ANODIZADO DE ALTO BRILHO OU DIFUSOR OPACO. POTÊNCIA MÁXIMA DO CONJUNTO (TUBOS OU PLACAS E DRIVER) 44W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 3200lm. FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92. ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES MAIOR QUE 75%.

INTERRUPTORES

CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 4"x2", COM UM INTERRUPTOR DE EMBUTIR, 10A-250V, DE UMA, DUAS E TRÊS SEÇÕES RESPECTIVAMENTE. FAB: PAL, LEGRAND, SCHNEIDER, SIEMENS OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO A 1,0m DO CENTRO AO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADA ALTURA EM PROJETO;

TOMADAS

CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 4"x2", COM UMA TOMADA DE EMBUTIR TIPO 2P+T, PADRÃO BRASILEIRO (NBR 14136), 20A-250V, FAB: LEGRAND, SCHNEIDER, SIEMENS OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 0,4m DO CENTRO AO PISO ACABADO, QUANDO NÃO INDICADA ALTURA EM PROJETO;

CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 4"x2", COM UMA TOMADA DE EMBUTIR TIPO 2P+T, PADRÃO BRASILEIRO (NBR 14136), 20A-250V, FAB: LEGRAND, SCHNEIDER, SIEMENS OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 1,0m DO CENTRO AO PISO ACABADO OU ACIMA DE BANCADAS, QUANDO NÃO INDICADA ALTURA EM PROJETO;

CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 4"x2", COM DUAS TOMADA DE EMBUTIR TIPO 2P+T, PADRÃO BRASILEIRO (NBR 14136), 20A-250V, FAB: LEGRAND, SCHNEIDER, SIEMENS OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 0,4m DO CENTRO AO PISO ACABADO, QUANDO NÃO INDICADA ALTURA EM PROJETO;

QUADROS E CAIXAS

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM PLACA DE MONTAGEM E ESPELHO DE PROTEÇÃO INCORPORADO, FABRICAÇÃO EM CHAPA DE AÇO Nº20 E ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ À BASE DE EPOXI-POLIÉSTER, INSTALADO A 1,50m DO CENTRO AO PISO, COM BARRAMENTO E DISJUNTORES CONFORME ESQUEMA ELÉTRICO CORRESPONDENTE. FAB: CEMAR, INELSA, OLPE OU EQUIVALENTE TÉCNICO;

CAIXA QUADRADA EM PVC, DIMENSÕES 4"x4", FIXA À LAJE, INSTALADA NO FORRO FALSO, FAB: TIGRE, TRAMONTINA, WETZEL OU EQUIVALENTE TÉCNICO;

CAIXA QUADRADA EM PVC, DIMENSÕES 4"x4", FAB: TIGRE, TRAMONTINA, WETZEL OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA NA MESMA COTA DO INTERRUPTOR OU TOMADA, QUANDO NÃO INDICADA ALTURA EM PROJETO;

CAIXA METÁLICA, DIMENSÕES 20x20x12cm, FIXA À LAJE, INSTALADA NO FORRO FALSO, FAB: DAISA, CEMAR, OLPE OU EQUIVALENTE TÉCNICO;

FIACAÇÃO

CONDUTOR TIPO ANTICHAMA, CLASSE DE ISOLAMENTO 450/750V, ISOLAÇÃO 70°C, COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA - NÃO HALOGENADO (ABNT NBR13.248:2014), ENCORDAMENTO CLASSE 5. FAB: PRYSMIAN, FICAP, SIL OU EQUIVALENTE TÉCNICO. COR VERMELHA PARA A FASE "A", PRETA PARA A FASE "B", BRANCA PARA A FASE "C", AZUL CLARA PARA O CONDUTOR NEUTRO, AMARELO PARA O RETORNO E VERDE OU VERDE-AMARELO PARA O CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERRA). SEÇÃO NOMINAL, QUANDO NÃO INDICADA EM PROJETO, IGUAL A 2,5mm².

ELETRODUTOS

ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B, EMBUTIDO EM LAJE OU ALVENARIA. FAB: TIGRE, AMANCO, DAISA OU EQUIVALENTE TÉCNICO. SEÇÃO NOMINAL, QUANDO NÃO INDICADA EM PROJETO, IGUAL A #3/4";

ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B, INSTALADO NO FORRO FALSO. FAB: TIGRE, AMANCO, DAISA OU EQUIVALENTE TÉCNICO. SEÇÃO NOMINAL, QUANDO NÃO INDICADA EM PROJETO, IGUAL A #3/4";

ESQUEMAS ELÉTRICOS

DISJUNTOR MONOPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE "XX" AMPERES, CAPACIDADE DE CURTO-CIRCUITO SIMÉTRICO, 3kA (QUANDO NÃO ESPECIFICADO), CURVA C. FAB: SIEMENS, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO.

DISJUNTOR TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE "XX" AMPERES, CAPACIDADE DE CURTO-CIRCUITO SIMÉTRICO, 6kA (QUANDO NÃO ESPECIFICADO), CURVA C. FAB: SIEMENS, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO.

INTERRUPTOR DR (DIFERENCIAL-RESIDUAL) COM CORRENTE NOMINAL "YY" AMPERES, CORRENTE RESIDUAL 30mA, TIPO AC. FAB: SIEMENS, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO.

DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO (DPS), CLASSE 02, TENSÃO NOMINAL UN 220V, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA MÍNIMA IN 5kA, NÍVEL DE PROTEÇÃO UP MENOR OU IGUAL A 1,5kV, TENSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO CONTÍNUA 275V. FAB: CLAMPER, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO;

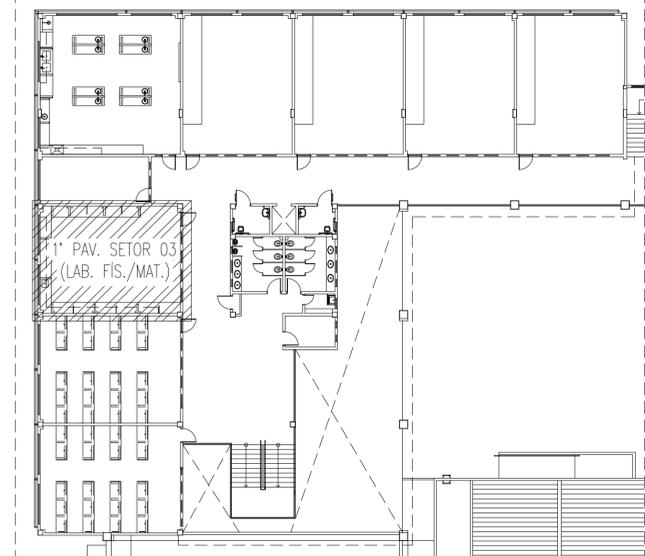
ADVERTÊNCIA

- QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTERNA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLEMENTE, COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).
- 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 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.

OBSERVAÇÃO:

ESTA ADVERTÊNCIA DEVERÁ SER FIXADA, ATRAVÉS DE MATERIAL INDELÉVEL, NA PORTA FRONTAL DE TODOS OS QUADROS ELÉTRICOS, CONFORME PRESCRIÇÃO 6.5.4.10 DA NBR 5410:2004.

FONTE: NBR 5410:2004



PLANTA BAIXA 1º PAVIMENTO - SETORES
escala: 1/250

REVISÃO	ASSUNTO	DESENHO	DATA
07	ALTERAÇÕES GERAIS	IM	22/03/2017
08	REVISÃO 08	IM	11/07/2019
09	REVISÃO 09	IM	14/03/2023
10	ALTERAÇÃO DOS BANHEIROS ACESSÍVEIS BLOCO PEDAGÓGICO E DIMINUIÇÃO DE 1 ELEVADOR	IM	04/10/2023

PAGO	APROVO
	PROPRIETÁRIO
	PROJETO
	PROJETO
	CONSTRUÇÃO

CONSELHO PROFISSIONAL

SOP-CE
SUPERINTENDÊNCIA
DE OBRAS PÚBLICAS

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria das Cidades

SECRETARIA DAS CIDADES
SOP - SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS

ESCOLA DE ENSINO MÉDIO TIPO II	
PROJETO:	ÁREA TÉCNICA: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
INTERESSADO: SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO CEARÁ	ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
ENDEREÇO: PROJETO PADRÃO	CONTEÚDO: PLANTA BAIXA 1º PAV. SETOR 03 - ILUM. E TOMADAS
MUNICÍPIO: PROJETO PADRÃO	ESCALA: 1/250
AUTOR:	CREA:
TELEFONE:	EMAIL:
AUTOR:	CREA:
TELEFONE:	EMAIL:
RESERVA DE PROPRIEDADE INTELECTUAL	DESENHO:
	IM
	MARÇO / 2013
	REVISÃO:
	10
	ARQUIVO: ELE_14_21-EM II R10.dwg

A PROPRIEDADE INTELECTUAL DO PRESENTE PROJETO É RESERVADA AO SEUS AUTORES, DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO PERTINENTE. O USO DESTES PROJETO OU DE QUALQUER DE SEUS ELEMENTOS, QUE NÃO FOREM OS DETERMINADOS, SERÃO CONSIDERADOS COMO APROPRIAÇÃO ILÍCITA E SERÃO APLICADAS AS LEIS QUE DEFENDEREM DITOS DIREITOS A TODOS OS EFEITOS.

ELE
14 21