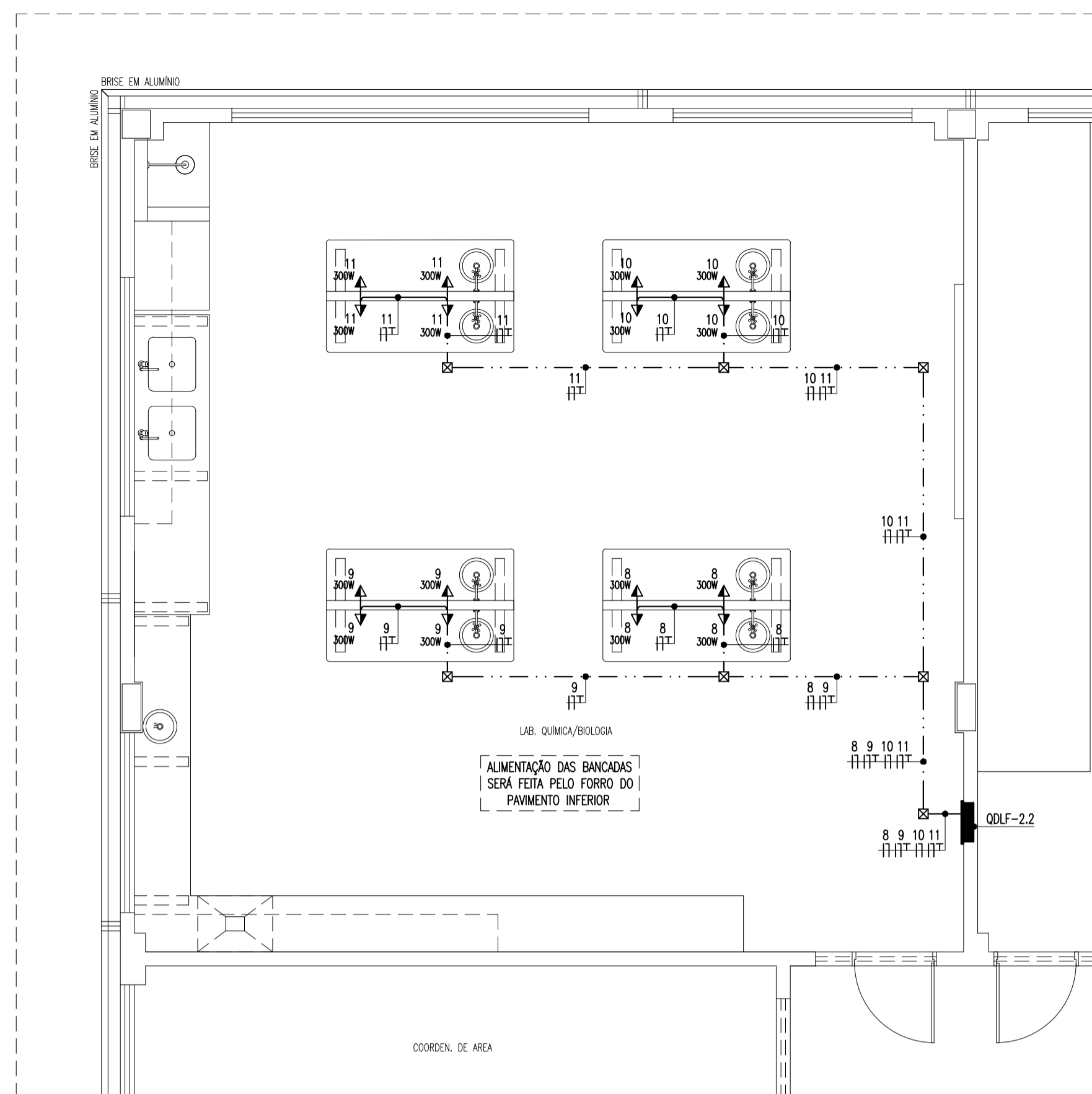
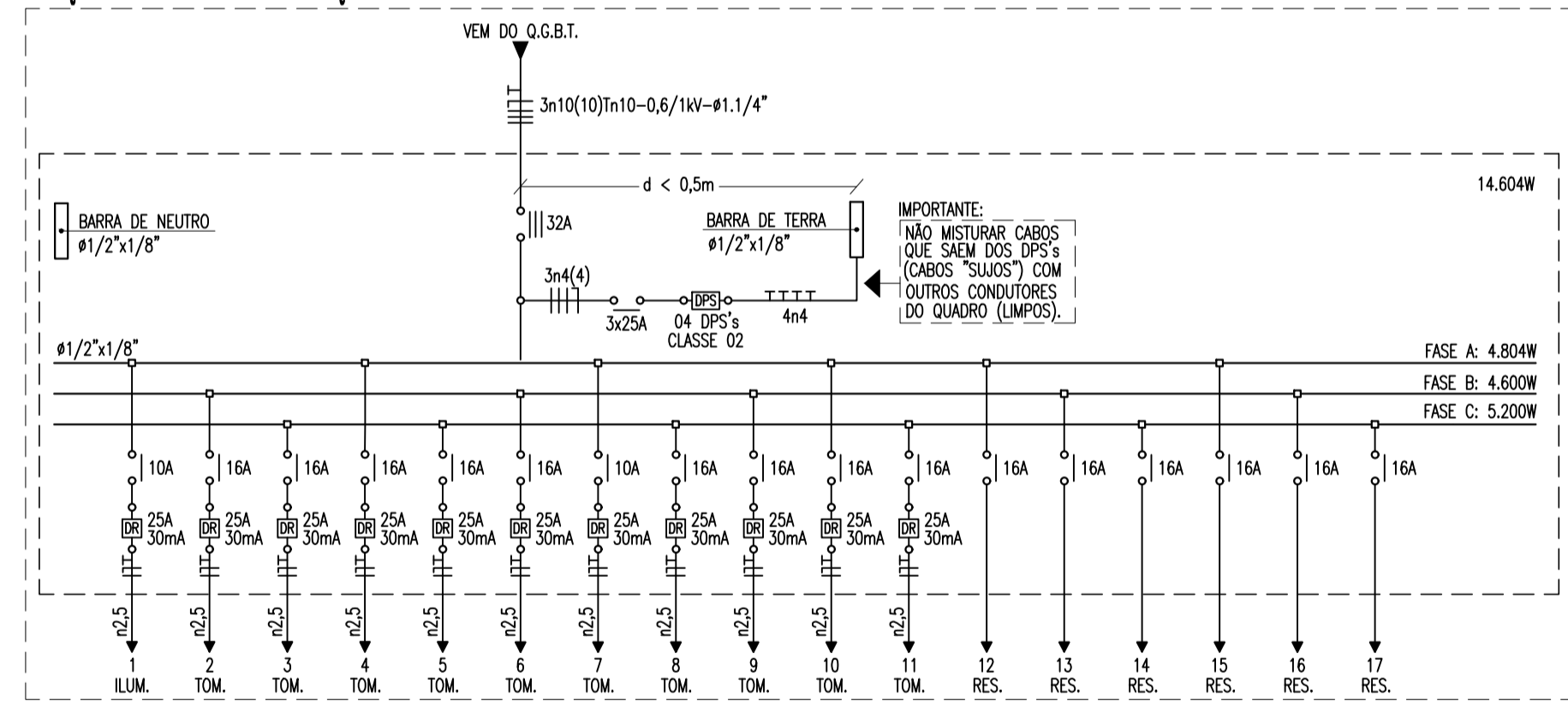


PLANTA BAIXA - 1º PAVIMENTO (SETOR 02) - ILM. E TOMADAS
Laboratório de Química/Biologia
escala: 1/50



PLANTA BAIXA - 1º PAVIMENTO (SETOR 02) - TOMADAS
Laboratório de Química/Biologia
escala: 1/50

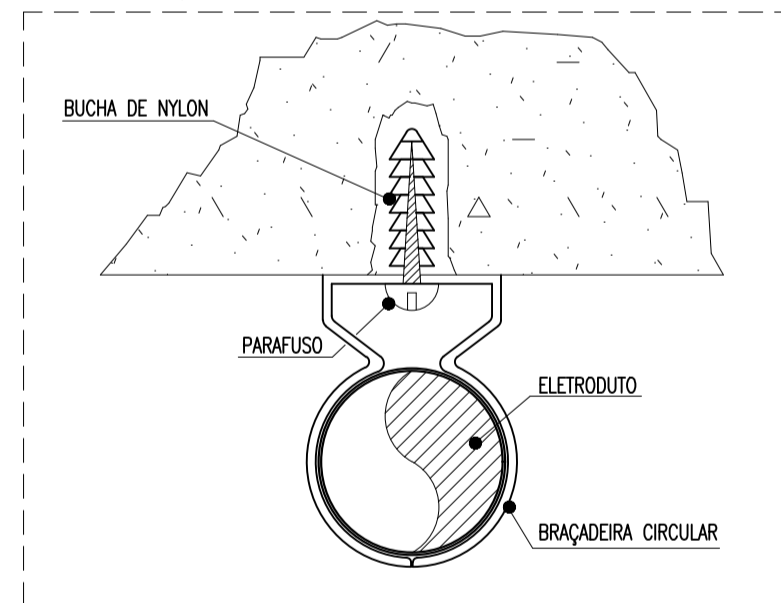
ESQUEMA ELÉTRICO QDLF-2.2



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

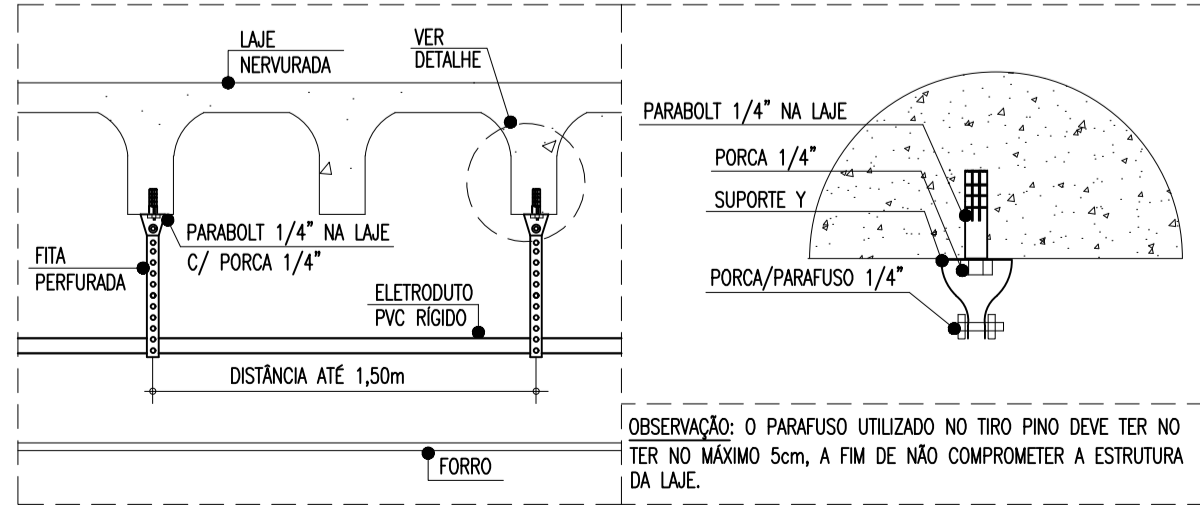
escala: s/e



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)

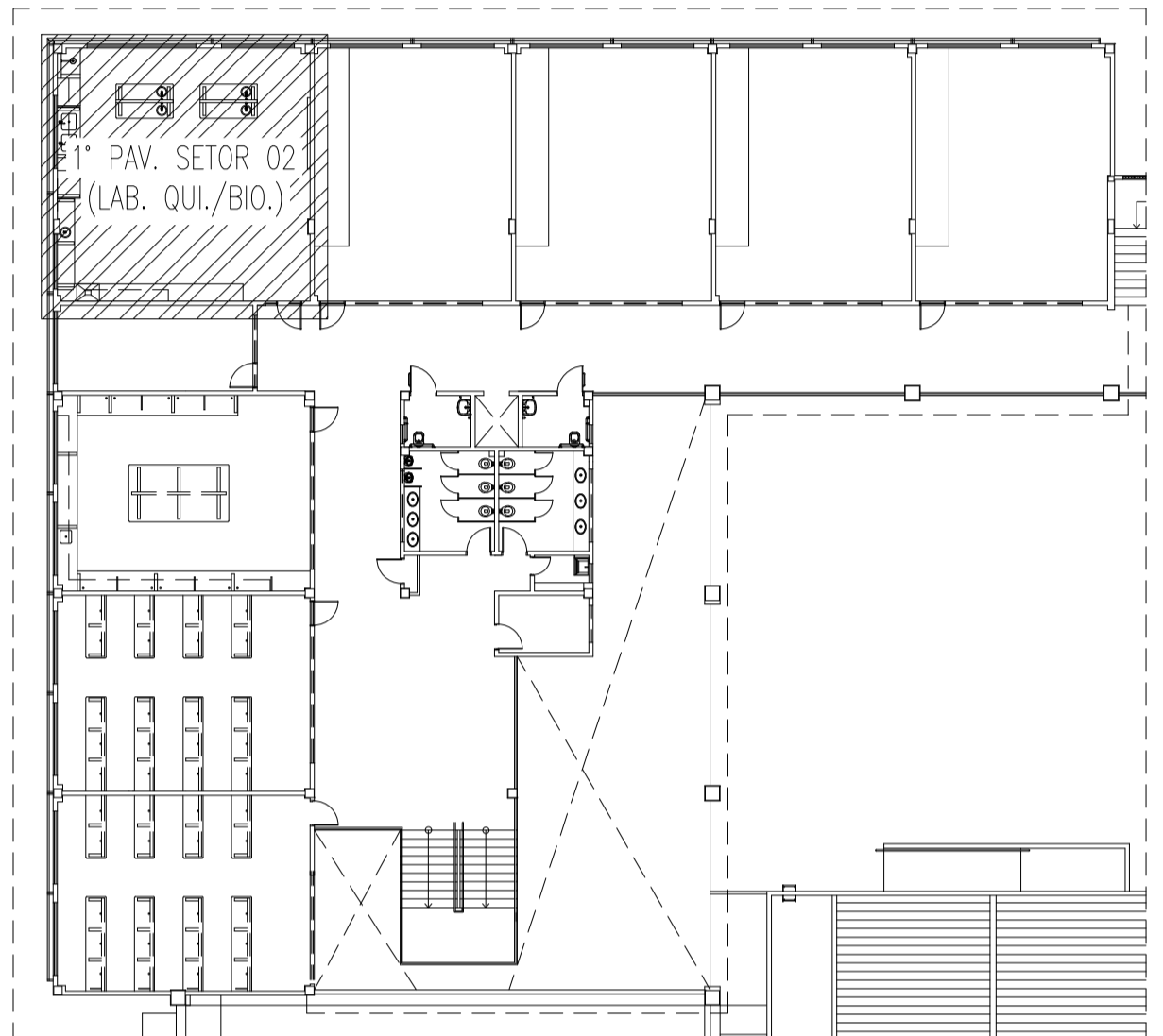
escala: s/e



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

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 AÇO TRATADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE NA COR BRANCA. ALÉIAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO OU DIFUSOR OPACO. POTÊNCIA MÁXIMA DO CONJUNTO (TUBOS OU PLACAS E DRIVER) 44W. FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 3000lm. 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 DO PISO ACABADO (OU ACIMA DA ÚLTIMA FILEIRA DE CERÂMICAS, QUANDO HOUVER), 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 DO 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 DO PISO ACABADO OU ACIMA DE BANCADAS, QUANDO NÃO INDICADA ALTURA EM PROJETO;
CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 4"x2", COM DUAS TOMADAS DE EMBUTIR TIPO 2P+T, PADRÃO BRASILEIRO (NBR 14136), 20A-250V, FAB.: LEGRAND, SCHNEIDER, SIEMENS OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 0,4m DO CENTRO DO 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 PO À BASE DE EPÓXI-POLIESTER, INSTALADO A 1,50m DO CENTRO AO PISO, COM BARRAMENTO E DISJUNTORES CONFORME ESQUEMA ELÉTRICO CORRESPONDENTE. FAB.: CEMAR, NELSA, OLÍPE 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", INSTALADA NO FORRO DO PAVIMENTO INFERIOR, FAB.: TIGRE, TRAMONTINA, WETZEL OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
CAIXA METÁLICA, DIMENSÕES 20x20x12cm, FIXA À LAJE, INSTALADA NO FORRO FALSO, FAB.: DASA, CEMAR, OLÍPE OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
CAIXA QUADRADA EM PVC, DIMENSÕES 4"x2", FAB.: TIGRE, TRAMONTINA, WETZEL OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA NA MESMA COTA DO INTERRUPTOR OU TOMADA, QUANDO NÃO INDICADA ALTURA EM PROJETO;
- FIACAÇÃO**
CONDUTOR TIPO ANTICHAMA, CLASSE DE ISOLAMENTO 450/750V, ISOLAÇÃO 70°C, COM BAIXA EMISSÃO DE FUMACA - NÃO HALOGENADO (ABNT NBR13.248:2014), ENCORCAMENTO 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, DASA 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, DASA 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 DO PAV. INFERIOR, FAB.: TIGRE, AMANCO, DASA 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 S8A NÍVEL DE PROTEÇÃO Up MENOR OU IGUAL A 1,5kV, TENSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO CONTÍNUA 275V. FAB.: CLAMPER, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO;



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

QUADRO DE CARGAS QDLF-2.2

Quadro	Circuito	Reserva (W)	Iluminação em LED (4x10W)	Tomadas				Período (h)	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)	σ (W/km)	Quedo V (V)	Fases ABC		
				100W	600W	1000W	A														B	C	
1	2		16				64	704	220	3,20	0,92	15%	3,52	10	25	1x2,5(2,5)Tx2,5	11,00	16,90	0,30	704			
2	1			2	1			1.200	220	5,45	0,92	15%	6,00	16	25	1x2,5(2,5)Tx2,5	11,00	16,90	0,51	1.200			
3	3							900	220	4,09	0,92	15%	4,50	16	25	1x2,5(2,5)Tx2,5	13,00	16,90	0,45		900		
4	4							900	220	4,09	0,92	15%	4,50	16	25	1x2,5(2,5)Tx2,5	17,00	16,90	0,59	900			
5	3							900	220	4,09	0,92	15%	4,50	16	25	1x2,5(2,5)Tx2,5	20,00	16,90	0,69		900		
6	3							1.200	220	5,45	0,92	15%	6,00	16	25	1x2,5(2,5)Tx2,5	15,00	16,90	0,69		1.200		
7	7					1		1.000	220	4,55	0,92	15%	5,00	10	25	1x2,5(2,5)Tx2,5	12,00	16,90	0,46	1.000			
8	4							1.200	220	5,45	0,92	15%	6,00	16	25	1x2,5(2,5)Tx2,5	9,00	16,90	0,41		1.200		
9	4							1.200	220	5,45	0,92	15%	6,00	16	25	1x2,5(2,5)Tx2,5	12,00	16,90	0,55	1.200			
10	4							1.200	220	5,45	0,92	15%	6,00	16	25	1x2,5(2,5)Tx2,5	12,00	16,90	0,55	1.200			
11	4							1.200	220	5,45	0,92	15%	6,00	16	25	1x2,5(2,5)Tx2,5	15,00	16,90	0,69		1.200		
12	500							500	220					16	25					500			
13	500							500	220					16						500			
14	500							500	220					16						500			
15	500							500	220					16						500			
16	500							500	220					16						500			
17	500							500	220					16						500			
TOTAL	3.000		16	3	30	1	64	14.604	380	22,19	0,92	15%	24,39	32		3x10(10)Tn10	31,20	3,70	0,74	4.804	4.600	5.200	

OBSERVAÇÕES GERAIS

- CONDUTORES NÃO COTADOS: SEÇÃO NOMINAL 2,5mm², CLASSE DE ISOLAMENTO 450/750V;
- ELETRODUTOS NÃO COTADOS: SEÇÃO NOMINAL 3/4";
- TOMADAS NÃO COTADAS: POTÊNCIA ESTIMADA EM 100W, FP = 0,92 INDUTIVO;
- TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS, CAIXAS DE PASSAGEM, DERIVAÇÃO E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM SER FEITAS COM A UTILIZAÇÃO DE BUCHA E ARRODELA, CONFORME SEÇÃO DO ELETRODUTO;
- TODAS AS MASSAS CONDUTORAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS, QUADROS, REFRIGERADOS, ELETROLUMINÁRIAS E CARÇAS DE LUMINÁRIAS, CASO AS LUMINÁRIAS NÃO POSSUAM TERMINAL DE ATERRAMENTO, PROVIDENCIAR SOLDA;
- TODOS OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO CONTER O DIAGRAMA UNIFILAR CORRESPONDENTE, FIXADO EM SUAS PORTAS;

REVISÃO	ASSUNTO	IM	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

PROJETO: ESCOLA DE ENSINO MÉDIO TIPO II

INTERESSADO: SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO CEARÁ

ENDEREÇO: PROJETO PADRÃO

MUNICÍPIO: PROJETO PADRÃO

AUTOR: PROJETO PADRÃO

TELEFONE: PROJETO PADRÃO

AUTOR: PROJETO PADRÃO

TELEFONE: PROJETO PADRÃO

RESERVA DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

DESENHO: IM

DATA: MARÇO / 2013

REVISÃO: 10

ARQUIVO: ELE_13_21-EM II R10.dwg

ÁREA TÉCNICA:
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA 1º PAV. SETOR 02 - ILM. E TOMADAS

ESCALA: 1/50

QUADRO DE CARGAS QDLF-2.2

ESQUEMA ELÉTRICO QDLF-2.2

LEGENDA, OBSERVAÇÕES E DETALHES

PLANTA BAIXA - SETORES

ESCALA: 1/50

ELE
13 21