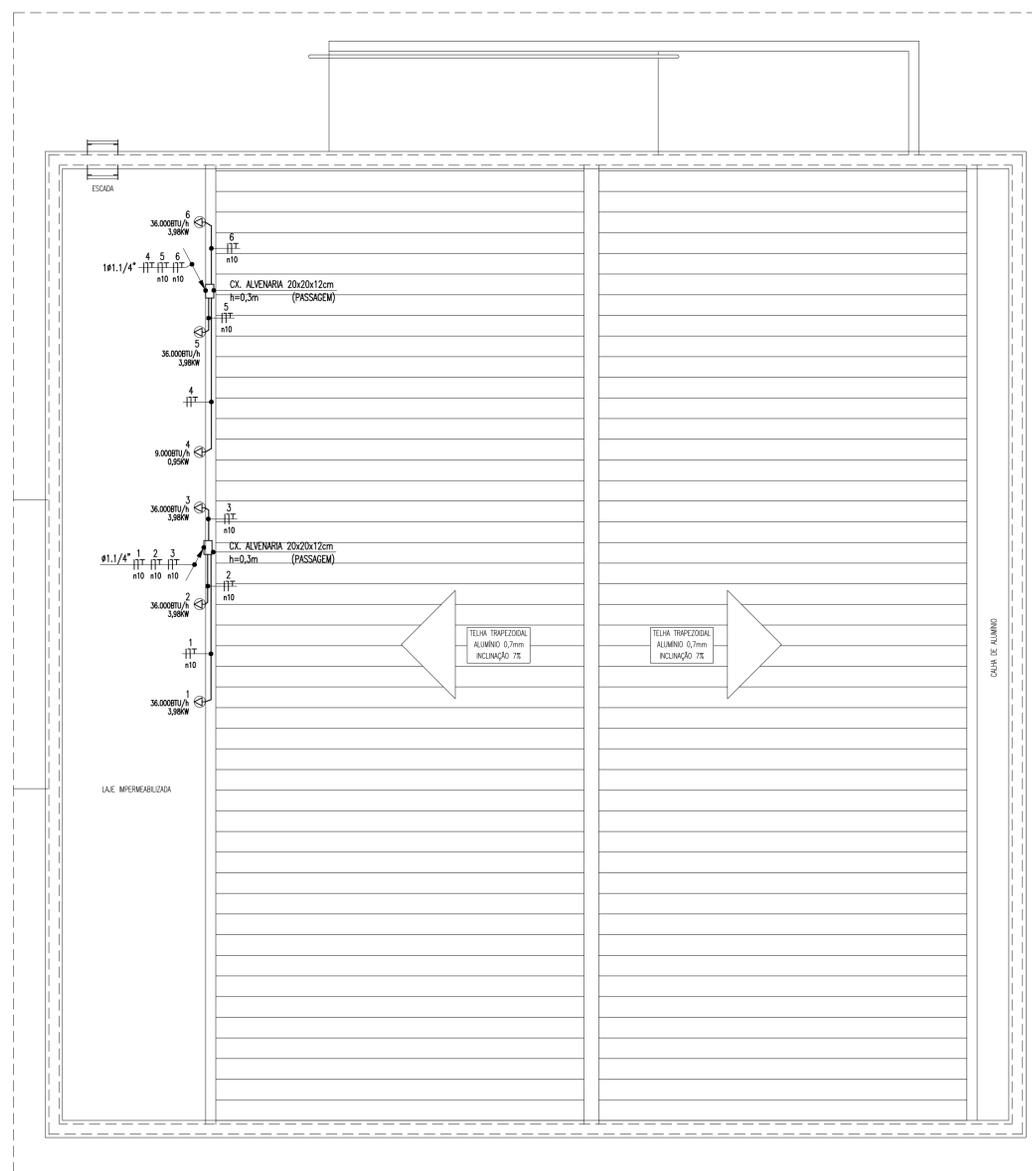


PLANTA BAIXA - AUDITÓRIO - ALIM. CONDENSADORAS
escala: 1/50



PLANTA BAIXA - COBERTA (AUDITÓRIO) - ALIM. CONDENSADORAS
escala: 1/50

LEGENDA

PONTOS DE FORÇA

CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 4"x4", COM TAMPA CEGA E PREENSA-CABOS. FAB: TIGRE, TRAMONTINA, WETZEL OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM PONTO DE FORÇA PARA LIGAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, INSTALADA A 0,30m 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 INOX E ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ À BASE DE EPOXI-POLESTER, INSTALADO A 1,50m DO CENTRO DO PISO, COM BARRAMENTO E DISJUNTORES CONFORME ESQUEMA ELÉTRICO CORRESPONDENTE. FAB: CEMAR, INELSA, OLUPE OU EQUIVALENTE TÉCNICO;

CAIXA METÁLICA, DIMENSÕES 20x20x12cm, INSTALADA NO FORRO EM LAJE, FIXA A LAJE. FAB: DASA, CEMAR, OLUPE OU EQUIVALENTE TÉCNICO;

CAIXA METÁLICA, DIMENSÕES 20x20x12cm, FAB: TIGRE, TRAMONTINA, WETZEL OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 0,30m DA FACE INFERIOR DO PISO ACABADO, QUANDO NÃO INDICADA ALTURA EM PROJETO;

INDICAÇÃO DE FASE: 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" E BRANCA PARA A FASE "C". SEÇÃO NOMINAL, QUANDO NÃO INDICADA EM PROJETO, IGUAL A 2,5mm²;

INDICAÇÃO DE NEUTRO: 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 VERDE. SEÇÃO NOMINAL, QUANDO NÃO INDICADA EM PROJETO, IGUAL A 2,5mm²;

INDICAÇÃO DE CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERRA): 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 VERDE. 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, APARENTE FIXO COM BRACADERAS. FAB: TIGRE, AMANCO, DASA, OU EQUIVALENTE TÉCNICO. SEÇÃO NOMINAL, QUANDO NÃO INDICADA EM PROJETO, IGUAL A #3/4";

INDICAÇÃO DE ELETRODUTO QUE SOBE E QUE DESCE, RESPECTIVAMENTE;

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;

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

OBSERVAÇÕES GERAIS
CONDUTORES NÃO COTADOS: SEÇÃO NOMINAL 2,5mm², CLASSE DE ISOLAMENTO 450/750V;

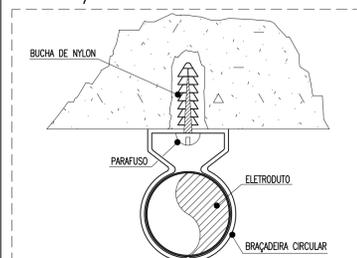
ELETRODUTOS NÃO COTADOS: SEÇÃO NOMINAL #3/4";

TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS, CAIXAS DE PASSAGEM, DERIVAÇÃO E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM SER FEITAS COM A UTILIZAÇÃO DE BUCHA E ARRUELA, CONFORME SEÇÃO DO ELETRODUTO;

TODAS AS MASSAS CONDUTORAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS, QUADROS, PERFILADOS, ELETRONIAIS E CAIXAS DE LUMINÁRIAS, USANDO AS LUMINÁRIAS NÃO POSSUAM TERMINAL DE ATERRAMENTO, PROVIDENCIAR SOLDA;

TODOS OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO CONTER O DIAGRAMA UNIFILAR CORRESPONDENTE, FIXADO EM SUAS PORTAS;

DETALHE-FIXAÇÃO DE ELETRODUTO
escala: s/e

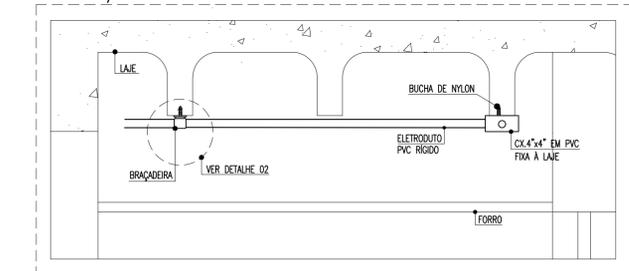


OBSERVAÇÃO: O PARAFUSO UTILIZADO NO TIPO PINO DEVE TER NO MÁXIMO 5cm, A FIM DE NÃO COMPROMETER A ESTRUTURA DA LAJE.

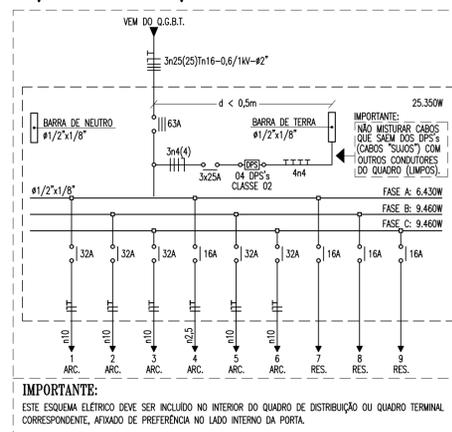
QUADRO DE CARGAS QFAC-AUDITÓRIO

Quadro	Circuito	Reserva (W)	Condicionadores de Ar (BTU/h)	Total (W)	Tensão (V)	Corrente de Circuito (A)	Fator de Potência	THD (%)	Corrente Nominal (A)	Condutor (mm²)	Distância (m)	α (V/A.km)	Queda V (%)	Fases ABC	
QFAC-AUDITÓRIO	1		CONDICIONADOR DE AR 36.000 BTU/h	3.980	220	18,09	0,80	15%	22,87	32	1x10(10)1x10	11,00	3,63	0,42	3.980
	2		CONDICIONADOR DE AR 36.000 BTU/h	3.980	220	18,09	0,80	15%	22,87	32	1x10(10)1x10	9,00	3,63	0,34	3.980
	3		CONDICIONADOR DE AR 36.000 BTU/h	3.980	220	18,09	0,80	15%	22,87	32	1x10(10)1x10	9,00	3,63	0,34	3.980
	4		CONDICIONADOR DE AR 9.000 BTU/h	950	220	4,32	0,80	15%	5,46	16	1x2,5(2,5)1x2,5	11,00	14,30	0,39	950
	5		CONDICIONADOR DE AR 36.000 BTU/h	3.980	220	18,09	0,80	15%	22,87	32	1x10(10)1x10	9,00	3,63	0,34	3.980
	6		CONDICIONADOR DE AR 36.000 BTU/h	3.980	220	18,09	0,80	15%	22,87	32	1x10(10)1x10	9,00	3,63	0,34	3.980
	7	1.500		1.500	220				16					1.500	
	8	1.500		1.500	220				16					1.500	
	9	1.500		1.500	220				16					1.500	
	TOTAL	4.500	6	25.350	380	38,52	0,80	15%	48,68	63	3x25(25)1x16	21,00	1,32	0,36	6.430 9.460 9.460

DETALHE-FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS E CAIXAS EM LAJE NERVURADA
escala: s/e



ESQUEMA ELÉTRICO QFAC-AUDITÓRIO



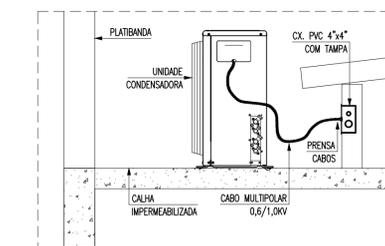
ADVERTÊNCIA

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 SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLEMENTE COMO REGRÀ, 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).

2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATRE O 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 CORRIGIAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE, SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEIO PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

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

FONTE: NBR 5410:2004



DETALHE-ALIMENTAÇÃO CONDENSADORA
escala: s/e

07	ALTERAÇÕES GERAIS	IM	22/03/2017
08	REVISÃO 08	IM	15/07/2019
09	REVISÃO 09	IM	06/03/2023
10	ALTERAÇÃO DOS BANHEIROS ACESSÍVEIS BLOCO PEDAGÓGICO E DIMINUIÇÃO DE 1 ELEVADOR	IM	04/10/2023
REVISÃO	ASSUNTO	DESENHO	DATA

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

EMAIL: PROJETO PADRÃO

CREA: PROJETO PADRÃO

RESERVA DE PROPRIEDADE INTELECTUAL: PROJETO PADRÃO

ÁREA TÉCNICA: **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA - AUDITÓRIO - ALIM. CONDENSADORAS

ESCALA: 1/50

QUADRO DE CARGAS QFAC-AUDITÓRIO: 1/50

ESQUEMA ELÉTRICO QFAC-AUDITÓRIO: 1/50

LEGENDA E OBSERVAÇÕES: 1/50

DETALHES: 1/50

DESENHO: FNF

DATA: ABRIL / 2013

REVISÃO: 10

ARQUIVO: ELE_20_21-EM II R10.dwg

ELE 20 21