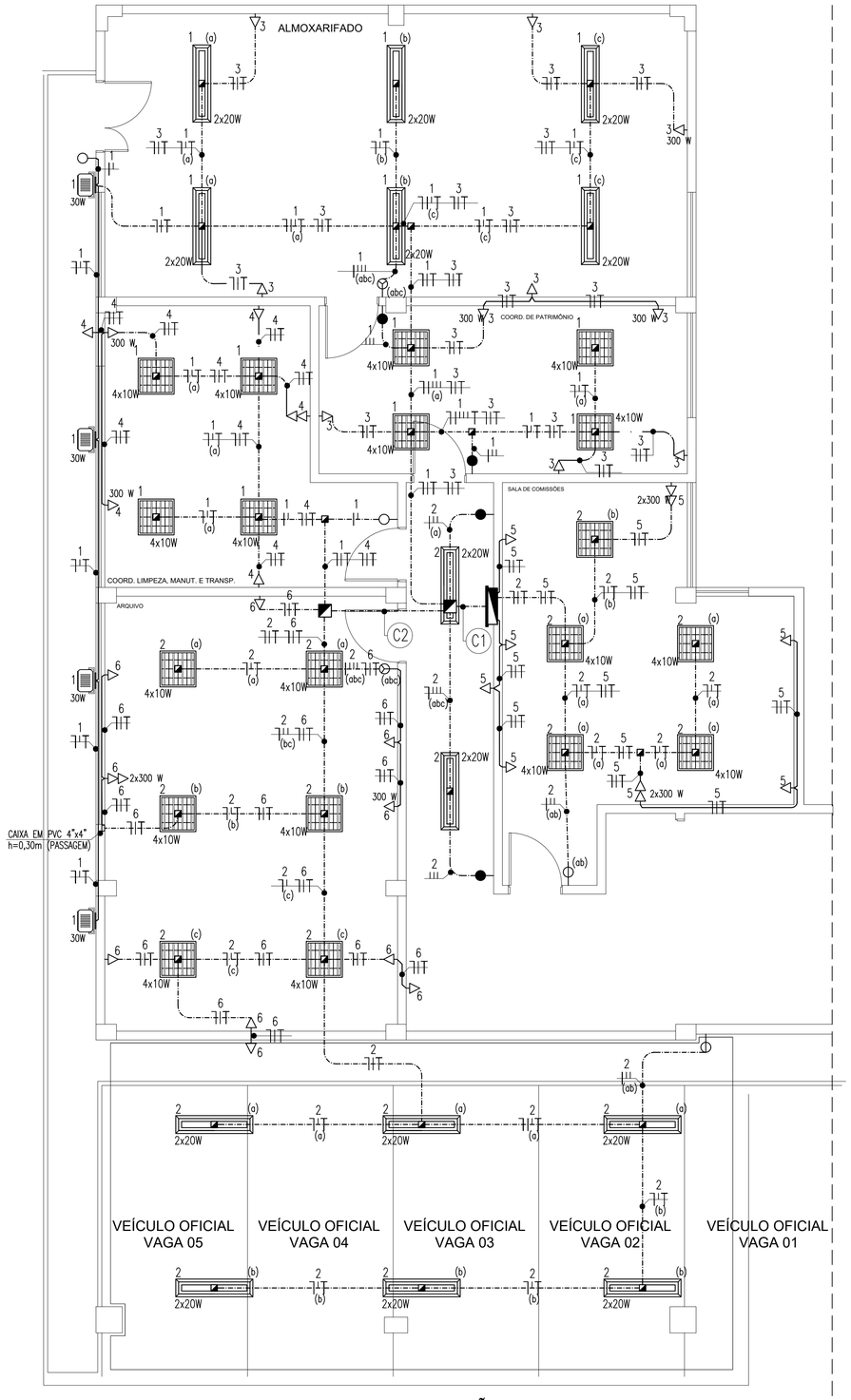
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - BLOCO ALMOXARIFADO

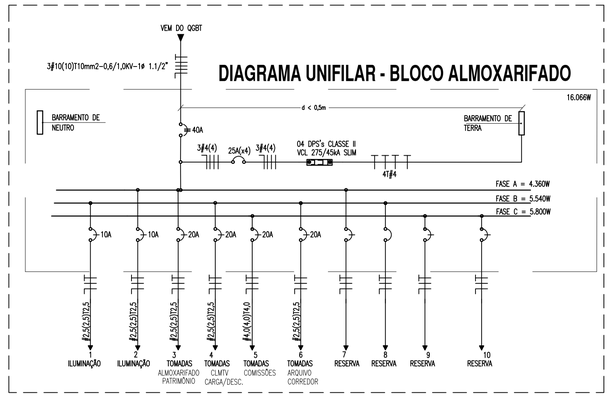


PLANTA BAIXA - BLOCO DE ALMOXARIFADO - ILUMINAÇÃO E TOMADAS
ESCALA 1/50

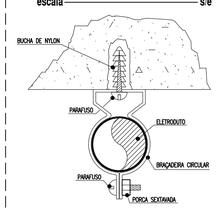
QUADRO DE CARGAS - ALMOXARIFADO

Circuito	Descrição do Circuito	Iluminação (LED) 4x10W	2x20 W	30 W	Tomadas 100W	300W	Potência (W)	Tensão (V)	Corrente do Circuito(A)	Fator de Potência	Fator de Cor.	Corrente Nominal	Disjuntor (A)	Condutor (mm²)	Fase A	B	C
1	Iluminação: Carga e descarga, Almox., Cord. de limp., Coord. de Patrimônio	8	6	4			680	220	3,10	0,95	0,87	3,76	10	1#2,5(2,5)T2,5		680	
2	Iluminação: Corredor, Arquivo, Sala de comissões, Estacion. Veíc. Oficiais	11	8				760	220	3,46	0,95	0,87	4,19	10	1#2,5(2,5)T2,5	760		
3	Tomadas: Almoxarifado e Coordenação de Patrimônio				7	3	1600	220	7,28	0,88	0,87	9,51	20	1#2,5(2,5)T2,5	1600		
4	Tomadas: Coord. de limp. e manut., Carga e descarga				5	2	1100	220	5,00	0,88	0,87	6,53	20	1#2,5(2,5)T2,5		1100	
5	Tomadas: Sala de comissões e Corredor.				6	4	1800	220	8,19	0,88	0,87	10,70	20	1#2,5(2,5)T2,5			1800
6	Tomadas: Arquivo e Estacionamento				8	3	1700	220	7,73	0,88	0,87	10,10	20	1#2,5(2,5)T2,5		1700	
7	Reserva						2000	220							2000		
8	Reserva						2000	220								2000	
9	Reserva						2000	220									2000
10	Reserva						2000	220									2000
Total							15640	380	14,65	0,88	0,87	19,13	40	3#10(10)T10	4.360	5.540	5.800

DIAGRAMA UNIFILAR - BLOCO ALMOXARIFADO



DETALHE - FIXAÇÃO DE ELETRODUTO
escala s/e



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

LEGENDA DE TRECHOS
escala s/e

C1 — 1 2 3 4 6 — Ø2X1"

C2 — 1 2 4 6 — Ø2X1"

OBSERVAÇÕES GERAIS

1) CONDUTORES NÃO COTADOS: SUPERASTIC FLEX, BWF ANTIFLAN, CLASSE DE ISOLAMENTO 750V, ISOLAÇÃO EM PVC 70°, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, SEÇÃO NOMINAL 2,5mm2. FAB.: PRYSMIAN, COBRECOM OU EQUIVALENTE TÉCNICO;

2) ELETRODUTOS NÃO COTADOS: PVC RÍGIDO, ANTICHAMA, CLASSE B, FAB.: TIGRE OU EQUIVALENTE, SEÇÃO NOMINAL 3/4";

3) TOMADAS NÃO COTADAS TERÃO POTÊNCIA ESTIMADA EM 100W, FP = 0,98 INDUTIVO;

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

5) A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS À LAJE, BEM COMO CAIXAS DE PASSAGEM E DERIVAÇÃO SOBRE O FORRO, SE DARÁ ATRAVÉS DO USO DE ABRAÇADEIRA METÁLICA, ESPAÇADAS A CADA 1,5m;

6) AS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER FIXADAS COMFORME MODULAÇÃO DO FORRO;

7) TODAS AS MASSAS CONDUTORAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS: QUADROS, PERFILADOS, ELETROCALHAS E CARCAÇAS DE LUMINÁRIAS.

LEGENDA - LAB. DE MECÂNICA

LUMINÁRIAS

1 (a) 4x10W (LED) — LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM FORRO MODULADO, COM CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE. REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO, REF.: CA411-E416, FAB.: LUMICENTER OU EQUIVALENTE TÉCNICO, PARA QUATRO LÂMPADAS LED TUBULARES T8 DE 10W.

1 (a) 2x20W (LED) — LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM FORRO MODULADO/GESSO PARA DUAS LÂMPADAS LED'S TUBULARES DE 20W. CORPO EM CHAPA DE AÇO COM ALETAS, REFLETOR PARABÓLICO EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ NA COR BRANCA.

30W k — REFLETOR LED, CORPO EM ALUMÍNIO, POTÊNCIA 30 W, TEMP. COR 6500K, IP 65 OU SUPERIOR, REF: FLC OU SIMILAR.

QUADROS E CAIXAS

— QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA, METÁLICO, COM SOBRETAMPA E PORTA, DE SOBREPOR INSTALADO A 1.50m DO CENTRO AO PISO, COM BARRAMENTO E DISJUNTORES CONFORME ESQUEMA UNIFILAR;

— CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 4"x4", INSTALADA SOBRE O FORRO FALSO, FIXA À NERVURA DA LAJE;

— CAIXA METÁLICA, DIMENSÕES 20x20x12cm, INSTALADA SOBRE O FORRO FALSO, FIXA À NERVURA DA LAJE;

INTERRUPTORES E TOMADAS

— INTERRUPTOR DE EMBUTIR, 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2", DE UMA SEÇÃO. REF.: 611100. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO A 1,0m DO EIXO AO PISO ACABADO, OU CONFORME INDICADO;

— INTERRUPTOR DE EMBUTIR, 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2", DE DUAS SEÇÕES. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO A 1,0m DO EIXO AO PISO ACABADO, OU CONFORME INDICADO;

— INTERRUPTOR DE EMBUTIR, 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2", DE TRÊS SEÇÕES. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO A 1,0m DO EIXO AO PISO ACABADO, OU CONFORME INDICADO;

— TOMADA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS) TIPO 2P + T "PADRÃO BRASILEIRO" 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2". PIAL PLUS. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 0,3m DO EIXO AO PISO ACABADO OU CONFORME INDICADO EM PROJETO;

— TOMADA DE EMBUTIR (1 MÓDULO) TIPO 2P + T "PADRÃO BRASILEIRO" 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2". PIAL PLUS. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 0,3m DO EIXO AO PISO ACABADO OU CONFORME INDICADO EM PROJETO;

FIAÇÃO E ELETRODUTOS

— ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B EMBUTIDO EM ALVENARIA (PAREDE);

— ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B, SOBRE O FORRO, FIXO À LAJE;

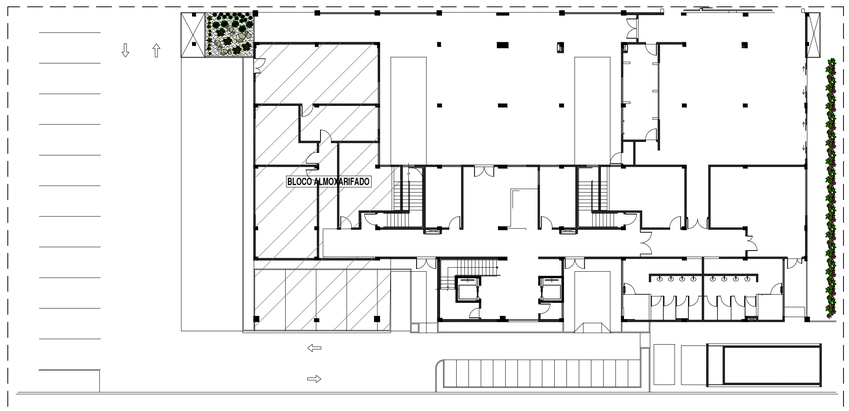
— CONDUTORES NEUTRO, RETORNO, FASE E PROTEÇÃO/TERRA RESPECTIVAMENTE;

ESQUEMAS ELÉTRICOS

XXA — 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.

XXA — 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 PROTETOR DE SURTOS DE TENSÃO (DPS), CLASSE II, MÁXIMA CORRENTE DE DESCARGA MAIOR OU IGUAL A 45kA, NÍVEL DE PROTEÇÃO MENOR OU IGUAL A 1,3kV, TENSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO CONTÍNUA 275V E CORRENTE DE CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO 5kA. FAB.: CLAMPER, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO;



PLANTA BAIXA TÉRREO - SETORES
escala 1/250

ADVERTÊNCIA

1. QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTERA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQÜENTES SÃO SINAL 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 E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

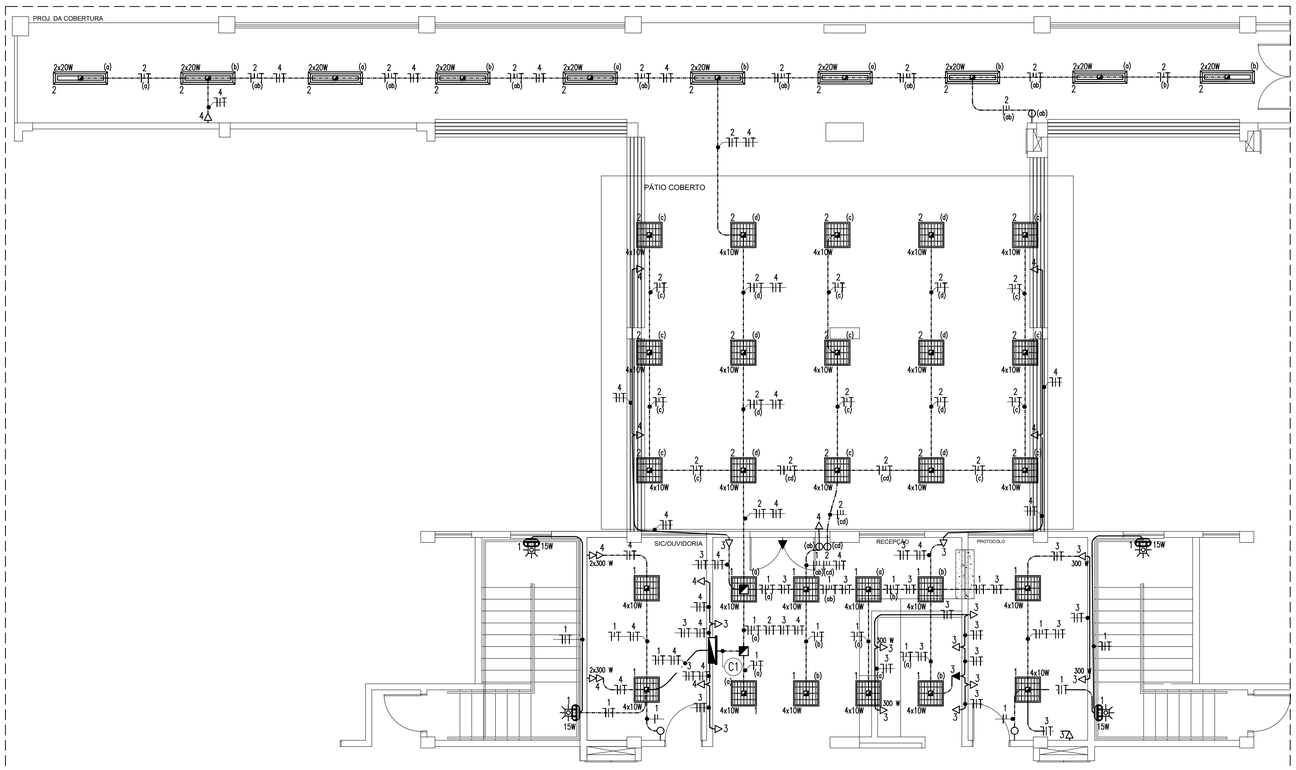
2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR). MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQÜENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO 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.

INSTITUTO FEDERAL Sertão Pernambucano	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLO SERTÃO PERNAMBUCANO DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA Rua Arlisarco Lopes, 240 | Centro Petrolina/PE | CEP: 56.302-100	NOME DA OBRA: REITORIA DO IFSERTÃOPE	
	ALAÇÕES ELÉTRICAS DA REITORIA: Bloco almoxarifado- o baixa, quadro de cargas, diagrama unifilar, legenda e detalhes,	ESCALA: 1/50	DATA: Setembro/2023
NOME DO - RESPONSÁVEL:	ASSINATURA/CARIMBO - RESPONSÁVEL TÉCNICO: TIAGO LUIZ SANTANA DE SOUZA CREA nº: PE055878	PRANCHA: 01/16	

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - RECEPÇÃO/PÁTIO COBERTO



PLANTA BAIXA - RECEPÇÃO/PÁTIO COBERTO - ILUMINAÇÃO E TOMADAS
ESCALA 1/75

LEGENDA - LAB. DE MECÂNICA

LUMINÁRIAS

1 (a) 4x10W (LED) — LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM FORRO MODULADO, COM CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE. REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO, REF.: TA411-E416, FAB.: LUMICENTER OU EQUIVALENTE TÉCNICO, PARA QUATRO LÂMPADAS LED TUBULARES T8 DE 10W.

1 (a) 2x20W (LED) — LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM FORRO MODULADO/GESSO PARA DUAS LÂMPADAS LED'S TUBULARES DE 20W. CORPO EM CHAPA DE AÇO COM ALETAS, REFLETOR PARABÓLICO EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ NA COR BRANCA.

9W — LUMINÁRIA TIPO ARANDELA. CORPO E GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO, COM ACABAMENTO NATURAL, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPRENTE FRISADO, PARA LÂMPDA LED BULBO DE 9W.

QUADROS E CAIXAS

— QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA, METÁLICO, COM SOBRETAMPA E PORTA, DE SOBREPOR INSTALADO A 1.50m DO CENTRO AO PISO, COM BARRAMENTO E DISJUNTORES CONFORME ESQUEMA UNIFILAR;

— CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 4"x4", INSTALADA SOBRE O FORRO FALSO, FIXA À NERVURA DA LAJE;

— CAIXA METÁLICA, DIMENSÕES 20x20x12cm, INSTALADA SOBRE O FORRO FALSO, FIXA À NERVURA DA LAJE;

INTERRUPTORES E TOMADAS

— INTERRUPTOR DE EMBUTIR, 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2", DE UMA SEÇÃO. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO A 1,0m DO EIXO AO PISO ACABADO, OU CONFORME INDICADO;

— INTERRUPTOR DE EMBUTIR, 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2", DE DUAS SEÇÕES. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO A 1,0m DO EIXO AO PISO ACABADO, OU CONFORME INDICADO;

— TOMADA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS) TIPO 2P + T "PADRÃO BRASILEIRO" 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2". PIAL PLUS. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 0,3m DO EIXO AO PISO ACABADO OU CONFORME INDICADO EM PROJETO;

— TOMADA DE EMBUTIR (1 MÓDULO) TIPO 2P + T "PADRÃO BRASILEIRO" 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2". PIAL PLUS. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 0,3m DO EIXO AO AO PISO ACABADO OU CONFORME INDICADO EM PROJETO;

— TOMADA DE EMBUTIR TIPO 2P + T "PADRÃO BRASILEIRO" 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2". PIAL PLUS. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 0,3m DO FORRO, OU A 2,3M DO EIXO AO PISO ACABADO OU CONFORME INDICADO EM PROJETO;

FIAÇÃO E ELETRODUTOS

— ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B EMBUTIDO EM ALVENARIA (PAREDE);

— ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B, SOBRE O FORRO, FIXO À LAJE;

— CONDUTORES NEUTRO, RETORNO, FASE E PROTEÇÃO/TERRA RESPECTIVAMENTE;

ESQUEMAS ELÉTRICOS

XXA — 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.

XXA — 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 PROTETOR DE SURTOS DE TENSÃO (DPS), CLASSE II, MÁXIMA CORRENTE DE DESCARGA MAIOR OU IGUAL A 45kA, NÍVEL DE PROTEÇÃO MENOR OU IGUAL A 1,3kV, TENSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO CONTÍNUA 275V E CORRENTE DE CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO 5kA. FAB.: CLAMPER, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO;

OBSERVAÇÕES GERAIS

1) CONDUTORES NÃO COTADOS: SUPERASTIC FLEX, EWF ANTIFLAN, CLASSE DE ISOLAMENTO 750V, ISOLAÇÃO EM PVC 70°, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, SEÇÃO NOMINAL 2,5mm2. FAB.: PRYSMIAN, COBRECOM OU EQUIVALENTE TÉCNICO;

2) ELETRODUTOS NÃO COTADOS: PVC RÍGIDO, ANTICHAMA, CLASSE B, FAB.: TIGRE OU EQUIVALENTE, SEÇÃO NOMINAL 3/4";

3) TOMADAS NÃO COTADAS TERÃO POTÊNCIA ESTIMADA EM 100W, FP = 0,98 INDUTIVO;

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

5) A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS À LAJE, BEM COMO CAIXAS DE PASSAGEM E DERIVAÇÃO SOBRE O FORRO, SE DARÁ ATRAVÉS DO USO DE ABRAÇADEIRA METÁLICA, ESPAÇADAS A CADA 1,5m;

6) AS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER FIXADAS COMFORME MODULAÇÃO DO FORRO;

7) TODAS AS MASSAS CONDUTORAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS: QUADROS, PERFILADOS, ELETROCALHAS E CARÇAÇAS DE LUMINÁRIAS.

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 FREQÜENTES SÃO SINAL 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 E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

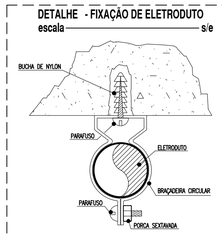
2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQÜENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM EXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO 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.

DETALHE - FIXAÇÃO DE ELETRODUTO

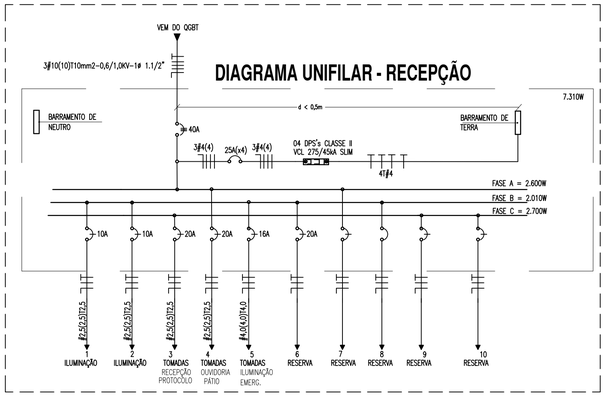
escala s/e

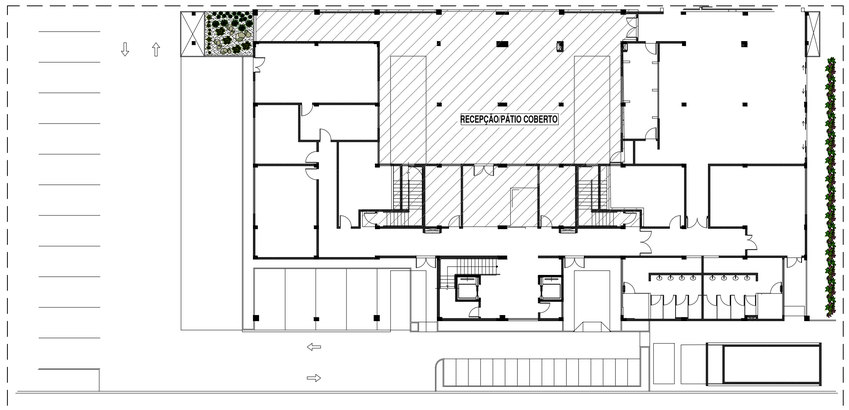


OBSERVAÇÃO: O PARAFUSO UTILIZADO NO TIRO PINO DEVE TER NO MÁXIMO 5cm A FIM DE NÃO COMPROMETER A ESTRUTURA DA LAJE.

QUADRO DE CARGAS - RECEPÇÃO

Circuito	Descrição do Circuito	Iluminação (LED) 4x10W	2x20 W	15 W	Tomadas 100W	300W	Potência (W)	Tensão (V)	Corrente do Circuito(A)	Fator de Potência	Fator de Cor.	Corrente Nominal	Disjuntor (A)	Condutor (mm^2)	Fase A	B	C
1	Iluminação: Recepção, SIC/Ouvidoria, Protocolo	12		2			510	220	2,32	0,95	0,87	2,81	10	1#2,5(2,5)T2,5		510	
2	Iluminação: Pátio Coberto	15	10				1000	220	4,55	0,95	0,87	5,51	10	1#2,5(2,5)T2,5		1000	
3	Tomadas: Recepção e Protocolo				10	4	2200	220	10,00	0,88	0,87	13,07	20	1#2,5(2,5)T2,5			2200
4	Tomadas: SIC/Ouvidoria e Pátio Coberto				9	4	2100	220	9,55	0,88	0,87	12,48	20	1#2,5(2,5)T2,5	2100		
5	Iluminação de Emergência				5		500	220	2,28	0,88	0,87	2,98	16	1#2,5(2,5)T2,5		500	
6	Reserva						500	220	2,28	0,88	0,87	2,98					500
7	Reserva						500	220	2,28	0,88	0,87	2,98			500		
Total							7310	380	10,84	0,88	0,87	14,16	40	3#10(10)T10	2.600	2.010	2.700





PLANTA BAIXA TÉRREO - SETORES

escala 1/250

INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SERTÃO PERNAMBUCANO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA
Rua Arisbarco Lopes, 240 | Centro
Petrolina/PE | CEP: 56.302-100

NOME DA OBRA: REITORIA DO IFSERTÃOPE

ENDEREÇO DA OBRA: Rodovia Senador Nilo Coelho/Dr. Paulo Coelho Neves ("Av. River Shopping"), lote 48
Bairro | Petrolina/PE

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA REITORIA: Recepção/Pátio coberto- Planta baixa, quadro de cargas, diagrama unifilar, legenda e detalhes.

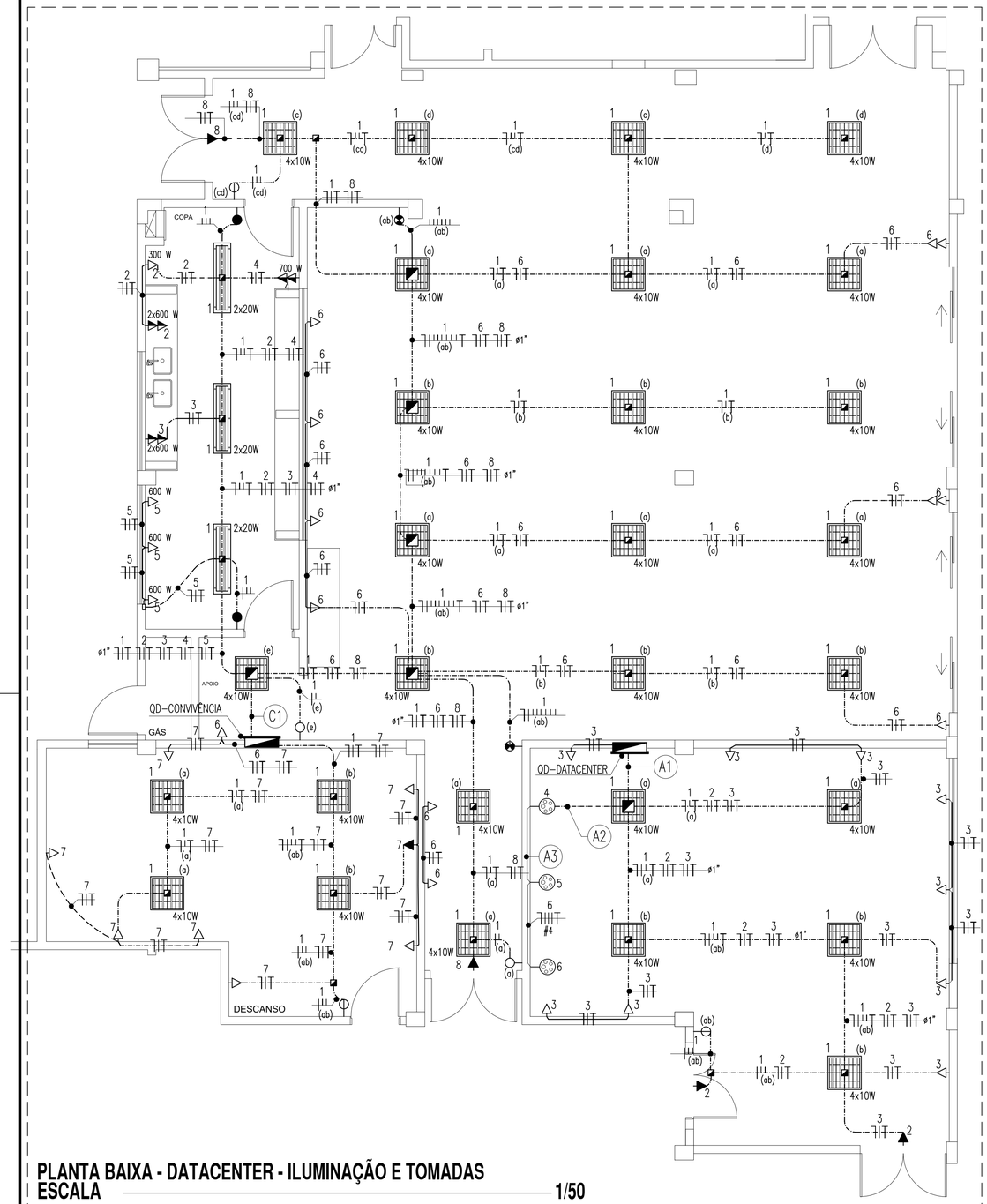
ESCALA: 1/75

DATA: Setembro/2023

RESPONSÁVEL TÉCNICO: TIAGO LUIZ SANTANA DE SOUZA
CREA nº PE055878

PRANCHA: 02/16

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - CONVIVÊNCIA/DATACENTER

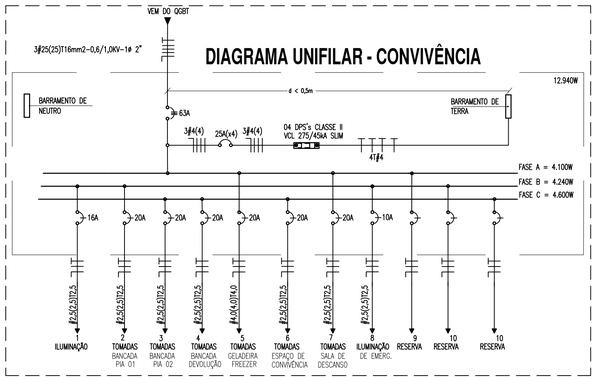


PLANTA BAIXA - DATACENTER - ILUMINAÇÃO E TOMADAS
escala 1/50

QUADRO DE CARGAS - CONVIVÊNCIA/DESCANSO/COPA

Circuito	Descrição do Circuito	Iluminação (LED) 4x10W	Iluminação (LED) 2x20W	Tomadas 100W	Tomadas 300W	Tomadas 600W	Potência (W)	Tensão (V)	Corrente do Circuito(A)	Fator de Potência	Fator de Correç.	Corrente Nominal	Disjuntor (A)	Condutor (mm²)	Fase A	Fase B	Fase C
1	Iluminação: Copa, Sala de descanso e Espaço de convivência	23	3				1040	220	4,28	0,95	0,87	5,54	16	1#2,5(2,5)T2,5		1040	
2	Tomadas: Bancada da pia 01 e fogão (Copa)				1	2	1500	220	6,82	0,88	0,87	8,91	20	1#2,5(2,5)T2,5		1500	
3	Tomadas: Bancada da pia 02 (Copa)					2	1200	220	5,46	0,88	0,87	7,13	20	1#2,5(2,5)T2,5			1200
4	Tomadas: Bancada de Serviço/Devolução (Copa)			1		1	700	220	3,19	0,88	0,87	4,17	20	1#2,5(2,5)T2,5			700
5	Tomadas: Geladeiras e Freezer's					3	1800	220	8,19	0,88	0,87	10,70	20	1#2,5(2,5)T2,5	1800		
6	Tomadas: Espaço de Convivência			12			1200	220	5,46	0,88	0,87	7,13	20	1#2,5(2,5)T2,5			1200
7	Tomadas: Sala de descanso			8			800	220	3,64	0,88	0,87	4,75	20	1#2,5(2,5)T2,5	800		
8	Iluminação de Emergência			2			200	220	0,91	0,88	0,87	1,18	10	1#2,5(2,5)T2,5		200	
9	Reserva						1500	220							1500		
10	Reserva						1500	220								1500	
11	Reserva						1500	220									1500
Total							12.940	380	14,65	0,88	0,87	19,13	63	3#25(25)T16	4.100	4.240	4.600

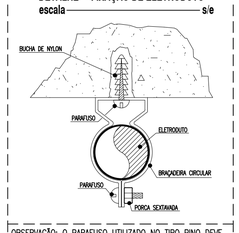
DIAGRAMA UNIFILAR - CONVIVÊNCIA



LEGENDA DE TRECHOS (QD - CONVIVÊNCIA)
escala s/e

C1 — 2x ø1.1/4"

DETALHE - FIXAÇÃO DE ELETRODUTO
escala s/e

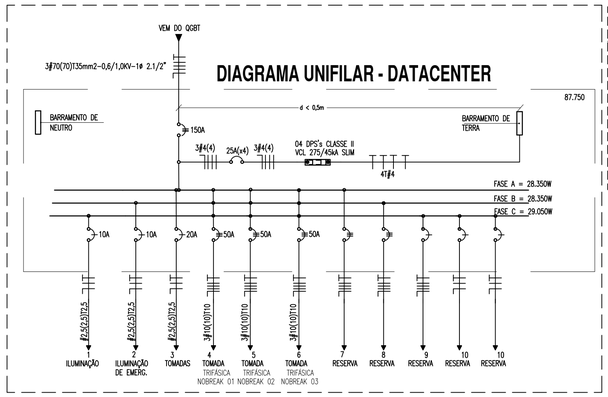


OBSERVAÇÃO: O PARAFUSO UTILIZADO NO TIRO PINO DEVE TER NO MÁXIMO 5cm A FIM DE NÃO COMPROMETER A ESTRUTURA DA LAJE.

QUADRO DE CARGAS - DATACENTER

Circuito	Descrição do Circuito	Iluminação (LED) 4x10W	Iluminação (LED) 2x20W	Tomadas 100W	Tomadas 300W	Tomadas 20kW	Potência (W)	Tensão (V)	Corrente do Circuito(A)	Fator de Potência	Fator de Correç.	Corrente Nominal	Disjuntor (A)	Condutor (mm²)	Fase A	Fase B	Fase C
1	Iluminação	5					200	220	0,91	0,95	0,87	1,10	10	1#2,5(2,5)T2,5	200		
2	Iluminação de Emergência			2			200	220	0,91	0,88	0,87	1,19	10	1#2,5(2,5)T2,5		200	
3	Tomadas			9			900	220	4,09	0,88	0,87	5,34	20	1#2,5(2,5)T2,5			900
4	Tomadas trifásica Nobreak 01					1	20.000	380	30,42	0,92	0,87	38,00	50	3#10(10)T10	6.666	6.666	6.667
5	Tomadas trifásica Nobreak 02					1	20.000	380	30,42	0,92	0,87	38,00	50	3#10(10)T10	6.666	6.666	6.667
6	Tomadas trifásica Nobreak 03				12	1	20.000	380	30,42	0,92	0,87	38,00	50	3#10(10)T10	6.666	6.666	6.667
7	Reserva						12.000	380							4.000	4.000	4.000
8	Reserva						12.000	380							4.000	4.000	4.000
9	Reserva						1500	220							1500		
10	Reserva						1500	220								1500	
11	Reserva						1500	220									1500
Total							85.750	380	130,44	0,92	0,87	162,96	150	3#70(70)T35	28.350	28.350	29.050

DIAGRAMA UNIFILAR - DATACENTER



LEGENDA DE TRECHOS (QD - DATACENTER)
escala s/e

A1 — 2x ø1.1/4"

A2 — ø1.1/4"

A3 — ø1.1/4"

LEGENDA - LAB. DE MECÂNICA

LUMINÁRIAS

1 (a) 4x10W (LED) — LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM FORRO MODULADO, COM CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE. REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO, REF.: CAA11-E416, FAB.: LUMICENTER OU EQUIVALENTE TÉCNICO, PARA QUATRO LÂMPADAS LED TUBULARES T8 DE 10W.

1 (a) 2x20W (LED) — LUMINÁRIA DE SOBREPOR PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W. CORPO EM POLICARBONATO INJETADO E REFLETOR EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI-PÓ NA COR BRANCA. DIFUSOR EM POLICARBONATO INJETADO E TEXTURIZADO DE ALTO IMPACTO COM ACABAMENTO EXTERNO LISO E ESTABILIZADO PARA RAIOS UV. VEDAÇÃO EM POLIURETANO CONTÍNUO E GRAU DE PROTEÇÃO IP-65.

QUADROS E CAIXAS

— QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA, METÁLICO, COM SOBRETAMPA E PORTA, DE SOBREPOR INSTALADO A 1,50m DO CENTRO AO PISO, COM BARRAMENTO E DISJUNTORES CONFORME ESQUEMA UNIFILAR;

— CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 4"x4", INSTALADA SOBRE O FORRO FALSO, FIXA À NERVURA DA LAJE;

— CAIXA METÁLICA, DIMENSÕES 20x20x12cm, INSTALADA SOBRE O FORRO FALSO, FIXA À NERVURA DA LAJE;

INTERRUPTORES E TOMADAS

— INTERRUPTOR DE EMBUTIR, 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2", DE UMA SEÇÃO. REF.: 611100. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO A 1,0m DO EIXO AO PISO ACABADO, OU CONFORME INDICADO;

— INTERRUPTOR DE EMBUTIR, 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2", DE DUAS SEÇÕES. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO A 1,0m DO EIXO AO PISO ACABADO, OU CONFORME INDICADO;

— INTERRUPTOR DE EMBUTIR, 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2", DE TRÊS SEÇÕES. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO A 1,0m DO EIXO AO PISO ACABADO, OU CONFORME INDICADO;

— INTERRUPTOR PARALELO (THREE-WAY) DE EMBUTIR, 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2", DE UMA SEÇÃO. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO A 1,0m DO EIXO AO PISO ACABADO, OU CONFORME INDICADO;

— INTERRUPTOR PARALELO (THREE-WAY) DE EMBUTIR, 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2", DE DUAS SEÇÕES. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO A 1,0m DO EIXO AO PISO ACABADO, OU CONFORME INDICADO;

— TOMADA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS) TIPO 2P + T "PADRÃO BRASILEIRO" 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2". PIAL PLUS. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 0,3m DO EIXO AO PISO ACABADO OU CONFORME INDICADO EM PROJETO;

— TOMADA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS) TIPO 2P + T "PADRÃO BRASILEIRO" 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2". PIAL PLUS. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 1,1m DO EIXO AO PISO ACABADO OU CONFORME INDICADO EM PROJETO;

— TOMADA DE EMBUTIR (1 MÓDULO) TIPO 2P + T "PADRÃO BRASILEIRO" 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2". PIAL PLUS. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 0,3m DO EIXO AO AO PISO ACABADO OU CONFORME INDICADO EM PROJETO;

— TOMADA DE EMBUTIR (1 MÓDULO) TIPO 2P + T "PADRÃO BRASILEIRO" 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2". PIAL PLUS. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 0,3m DO EIXO AO AO FORRO ACABADO OU CONFORME INDICADO EM PROJETO;

— TOMADA INDUSTRIAL DE SOBREPOR, TIPO 3P + T CORRENTE NOMINAL DE 63A, CLASSE DE TENSÃO DE 380V-380V A 415V, ÍNDICE DE PROTEÇÃO IP 44 (MÍNIMO), FREQÜÊNCIA 60Hz. FAB.: STECK, LEGRAND, SIEMENS OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 1,0m DA FACE INFERIOR AO PISO ACABADO.

FIAÇÃO E ELETRODUTOS

— ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B EMBUTIDO EM ALVENARIA (PAREDE);

— ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B, SOBRE O FORRO, FIXO À LAJE;

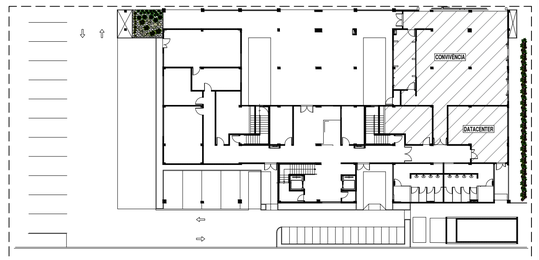
— CONDUTORES NEUTRO, RETORNO, FASE E PROTEÇÃO/TERRA RESPECTIVAMENTE;

ESQUEMAS ELÉTRICOS

XXA — 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.

XXA — 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 PROTETOR DE SURTOS DE TENSÃO (DPS), CLASSE II, MÁXIMA CORRENTE DE DESCARGA MAIOR OU IGUAL A 45kA, NÍVEL DE PROTEÇÃO MENOR OU IGUAL A 1,3kV, TENSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO CONTÍNUA 275V E CORRENTE DE CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO 5kA. FAB.: CLAMPER, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO;



PLANTA BAIXA TÉRREO - SETORES
escala 1/1000

OBSERVAÇÕES GERAIS

1) CONDUTORES NÃO COTADOS: SUPERASTIC FLEX, BWF ANTIFLAN, CLASSE DE ISOLAMENTO 750V, ISOLAÇÃO EM PVC 70°, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, SEÇÃO NOMINAL 2,5mm2. FAB.: PRYSMIAN, COBRECOM OU EQUIVALENTE TÉCNICO;

2) ELETRODUTOS NÃO COTADOS: PVC RÍGIDO, ANTICHAMA, CLASSE B, FAB.: TIGRE OU EQUIVALENTE, SEÇÃO NOMINAL 3/4";

3) TOMADAS NÃO COTADAS TERÃO POTÊNCIA ESTIMADA EM 100W, FP = 0,98 INDUTIVO;

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

5) A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS À LAJE, BEM COMO CAIXAS DE PASSAGEM E DERIVAÇÃO SOBRE O FORRO, SE DARÁ ATRAVÉS DO USO DE ABRAÇADEIRA METÁLICA, ESPAÇADAS A CADA 1,5m;

6) AS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER FIXADAS CONFORME MODULAÇÃO DO FORRO;

7) TODAS AS MASSAS CONDUTORAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS: QUADROS, PERFILADOS, ELETROCALHAS E CARCAÇAS DE LUMINÁRIAS.

8) OS CIRCUITOS TRIFÁSICOS 4, 5 E 6 DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DO DATACENTER, TERÃO SEUS CONDUTORES COM ISOLAÇÃO DE 0,6/1KV.

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 FREQÜENTES SÃO SINAL 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 E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

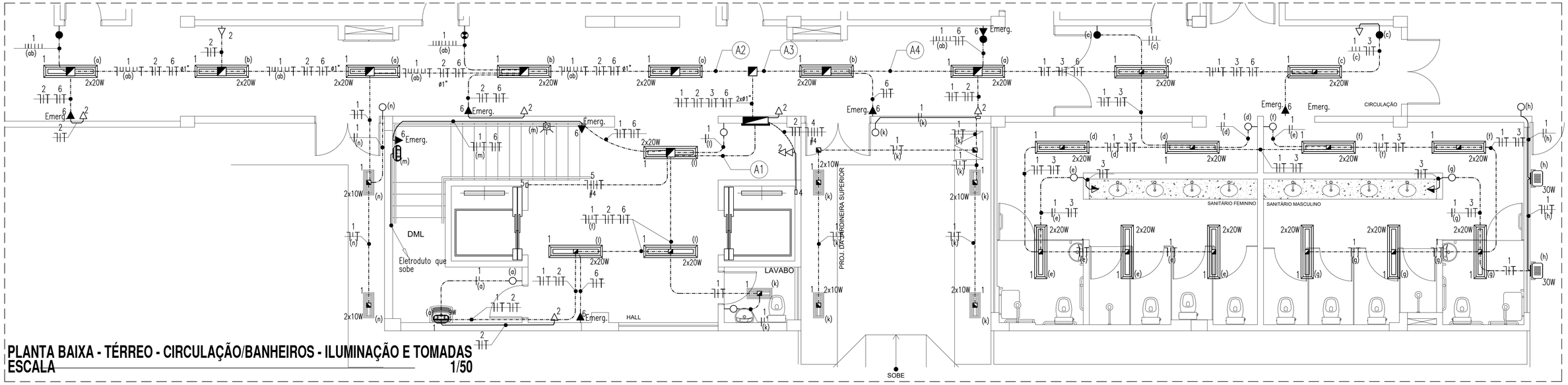
2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQÜENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO 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.

INSTITUTO FEDERAL Sertão Pernambucano	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLO SERTÃO PERNAMBUCANO DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA Rua Aristarco Lopes, 240	Centro Petrolina-PE	CEP: 56.302-100	NOME DA OBRA: REITORIA DO IFSERTÃOPE
			LOCAL DA OBRA: Credo Neves ("Av. River Shopping), lote 48 Trabalho / Petrolina-PE
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA REITORIA: Convivência/Datacenter- planta baixa, quadro de cargas, diagrama unifilar, legenda e detalhes.		ESCALA: 1/50	DATA: Setembro/2023
RESPONSÁVEL - REITORIA:	ASSINATURA/CARIMBO - RESPONSÁVEL TÉCNICO: TIAGO LUIZ SANTANA DE SOUZA CREA nº PE055878		PRANCHA: 03/16

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - CIRCULAÇÃO/BANHEIRO



PLANTA BAIXA - TÉRREO - CIRCULAÇÃO/BANHEIROS - ILUMINAÇÃO E TOMADAS
ESCALA 1/50

LEGENDA - CIRCULAÇÃO/BANHEIROS TÉRREO

LUMINÁRIAS

2x20W (LED) — LUMINÁRIA DE EMBUTIR PARA DUAS LÂMPADAS LED TUBULARES T8 DE 20W. CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA NA COR BRANCA. REFLETOR COM ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO.

2x10W (LED) — LUMINÁRIA DE EMBUTIR PARA DUAS LÂMPADAS LED TUBULARES T8 DE 10W. CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA NA COR BRANCA. REFLETOR COM ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO.

9W — LUMINÁRIA TIPO ARANDELA. CORPO E GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO, COM ACABAMENTO NATURAL, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPRENTE FRISADO, PARA LÂMPDA LED BULBO DE 9W.

30W — REFLETOR LED, CORPO EM ALUMÍNIO, POTÊNCIA 30 W, TEMP. COR 6500K, IP 65 OU SUPERIOR, REF: FLC OU SIMILAR.

QUADROS E CAIXAS

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA, METÁLICO, COM SOBRETAMPA E PORTA, DE SOBREPOR INSTALADO A 1.50m DO CENTRO AO PISO, COM BARRAMENTO E DISJUNTORES CONFORME ESQUEMA UNIFILAR;

CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 4"x4", INSTALADA SOBRE O FORRO FALSO, FIXA À NERVURA DA LAJE;

CAIXA METÁLICA, DIMENSÕES 20x20x12cm, INSTALADA SOBRE O FORRO FALSO, FIXA À NERVURA DA LAJE;

INTERRUPTORES E TOMADAS

INTERRUPTOR DE EMBUTIR, 10A–250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2", DE UMA SEÇÃO. REF.: 611100. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO A 1,0m DO EIXO AO PISO ACABADO, OU CONFORME INDICADO;

INTERRUPTOR DE EMBUTIR, 10A–250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2", DE DUAS SEÇÕES. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO A 1,0m DO EIXO AO PISO ACABADO, OU CONFORME INDICADO;

INTERRUPTOR DE EMBUTIR, 10A–250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2", DE TRÊS SEÇÕES. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO A 1,0m DO EIXO AO PISO ACABADO, OU CONFORME INDICADO;

INTERRUPTOR PARALELO (THREE–WAY) DE EMBUTIR, 10A–250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2", DE DUAS SEÇÕES. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO A 1,0m DO EIXO AO PISO ACABADO, OU CONFORME INDICADO;

INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO (FOUR–WAY) DE EMBUTIR, 10A–250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2", DE DUAS SEÇÕES. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO A 1,0m DO EIXO AO PISO ACABADO, OU CONFORME INDICADO;

TOMADA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS) TIPO 2P + T "PADRÃO BRASILEIRO" 10A–250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2". PIAL PLUS. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 0,3m DO EIXO AO PISO ACABADO OU CONFORME INDICADO EM PROJETO;

TOMADA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS) TIPO 2P + T "PADRÃO BRASILEIRO" 10A–250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2". PIAL PLUS. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 1,1m DO EIXO AO PISO ACABADO OU CONFORME INDICADO EM PROJETO;

TOMADA DE EMBUTIR (1 MÓDULO) TIPO 2P + T "PADRÃO BRASILEIRO" 10A–250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2". PIAL PLUS. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 0,3m DO EIXO AO AO PISO ACABADO OU CONFORME INDICADO EM PROJETO;

TOMADA DE EMBUTIR (1 MÓDULO) TIPO 2P + T "PADRÃO BRASILEIRO" 10A–250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2". PIAL PLUS. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 0,3m DO EIXO AO AO FORRO ACABADO OU CONFORME INDICADO EM PROJETO;

FIAÇÃO E ELETRODUTOS

ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B EMBUTIDO EM ALVENARIA (PAREDE);

ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B, SOBRE O FORRO, FIXO À LAJE;

7"IT — CONDUTORES NEUTRO, RETORNO, FASE E PROTEÇÃO/TERRA RESPECTIVAMENTE;

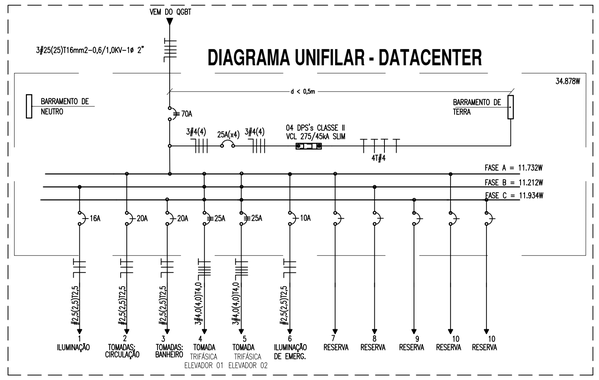
ESQUEMAS ELÉTRICOS

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

XXA — 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.

DPS — DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTOS DE TENSÃO (DPS), CLASSE II, MÁXIMA CORRENTE DE DESCARGA MAIOR OU IGUAL A 45kA, NÍVEL DE PROTEÇÃO MENOR OU IGUAL A 1,3kV, TENSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO CONTÍNUA 275V E CORRENTE DE CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO 5kA. FAB.: CLAMPER, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO.

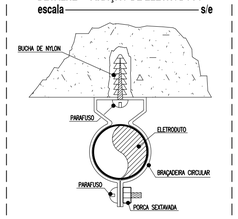
DIAGRAMA UNIFILAR - DATACENTER



OBSERVAÇÕES GERAIS

1) CONDUTORES NÃO COTADOS: SUPERASTIC FLEX, BWF ANTIFLAN, CLASSE DE ISOLAMENTO 750V, ISOLAÇÃO EM PVC 70°, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, SEÇÃO NOMINAL 2,5mm2. FAB.: PRYSMIAN, COBRECOM OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
2) ELETRODUTOS NÃO COTADOS: PVC RÍGIDO, ANTICHAMA, CLASSE B, FAB.: TIGRE OU EQUIVALENTE, SEÇÃO NOMINAL 3/4";
3) TOMADAS NÃO COTADAS TERÃO POTÊNCIA ESTIMADA EM 100W, FP = 0,98 INDUTIVO;
4) TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E CAIXAS DE PASSAGEM, DERIVAÇÃO E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM SER FEITAS COM A UTILIZAÇÃO DE BUCHA E ARRUELA, CONFORME SEÇÃO DO ELETRODUTO;
5) A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS À LAJE, BEM COMO CAIXAS DE PASSAGEM E DERIVAÇÃO SOBRE O FORRO, SE DARÁ ATRAVÉS DO USO DE ABRAÇADEIRA METÁLICA, ESPAÇADAS A CADA 1,5m;
6) AS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER FIXADAS COMFORME MODULAÇÃO DO FORRO;
7) TODAS AS MASSAS CONDUTORAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS: QUADROS, PERFILADOS, ELETROCALHAS E CARÇAÇAS DE LUMINÁRIAS.

DETALHE - FIXAÇÃO DE ELETRODUTO
escala s/e



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

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 FREQÜENTES SÃO SINAL 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 E 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 FOREM FREQÜENTES 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.

QUADRO DE CARGAS - CIRCULAÇÃO/BANHEIROS

Circuito	Descrição do Circuito	Iluminação (LED) 2x20W	2x10W	30W	Tomadas 100W	600W	Potência (W)	Tensão (V)	Corrente do Circuito(A)	Fator de Potência	Fator de Correç.	Corrente Nominal	Disjuntor (A)	Condutor (mm²)	Fase A	B	C
1	Iluminação	22	7	2			1080	220	4,91	0,92	0,87	6,13	16	1#2,5(2,5)T2,5		1080	
2	Tomadas da circulação				8		800	220	3,64	0,92	0,87	4,55	20	1#2,5(2,5)T2,5	800		
3	Tomadas do banheiro					3	1800	220	8,18	0,92	0,87	10,22	20	1#2,5(2,5)T2,5			1800
4	Elevador 01						9200	380	13,98	0,92	0,87	17,47	25	3#4,0(4,0)T4,0	3066	3066	3067
5	Elevador 02						9200	380	13,98	0,92	0,87	17,47	25	3#4,0(4,0)T4,0	3066	3066	3067
6	Iluminação de Emergência				8		800	220	3,64	0,92	0,87	4,55	10	1#2,5(2,5)T2,5	800		
7	Reserva						2000	220							2000		
8	Reserva						2000	220								2000	
9	Reserva						2000	220									2000
10	Reserva						2000	220							2000		
11	Reserva						2000	220								2000	
12	Reserva						2000	220									2000
							34.878	380	53,00	0,92	0,87	66,22	70	3#25(25)T16	11.732	11.212	11.934

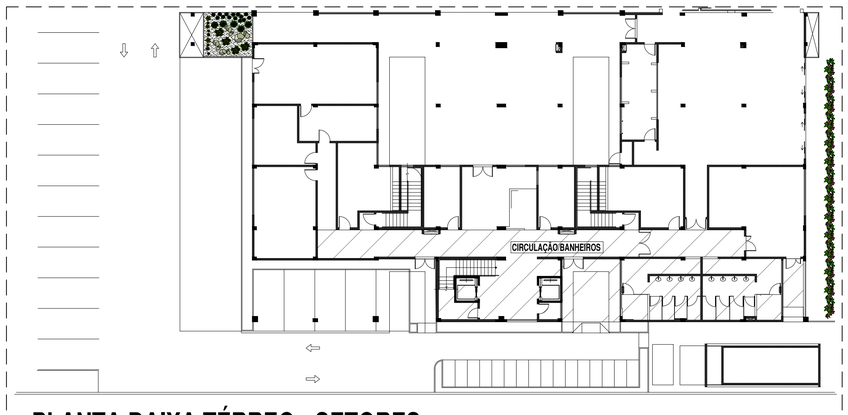
LEGENDA DE TRECHOS
escala s/e

A1 — 1 2 5 — #4 — 2xø1"

A2 — 1 2 6 — (ab) — ø1"

A3 — 1 2 3 6 — (ab) — ø1.1/4"

A4 — 1 2 3 6 — (ab) — ø1.1/4"



PLANTA BAIXA TÉRREO - SETORES
escala 1/250

INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA
Rua Arlisbarco Lopes, 240 | Centro
Petrolina-PE | CEP: 56.302-100

NOME DA OBRA: REITORIA DO IFSERTÃOPE

ENDEREÇO DA OBRA: Rodovia Senador Nilo Coelho (Av. Coronel Dourado Neves ("Av. River Shopping), lote 48 Área Rural de Petrolina | Petrolina-PE

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA REITORIA: Circulação/banheiros- planta baixa, quadro de cargas, diagrama unifilar, legenda e detalhes.

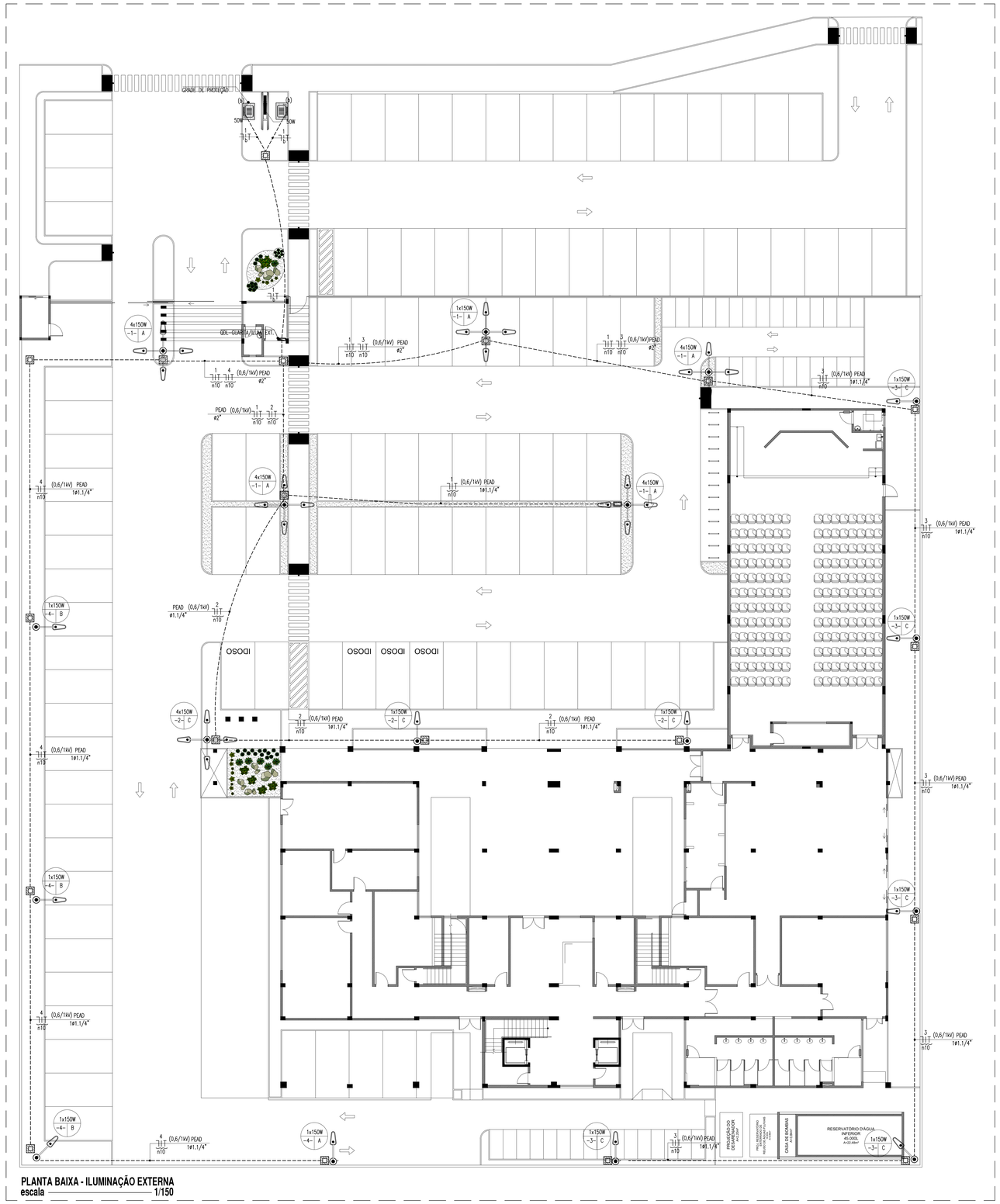
ESCALA: 1/50

DATA: Setembro/2023

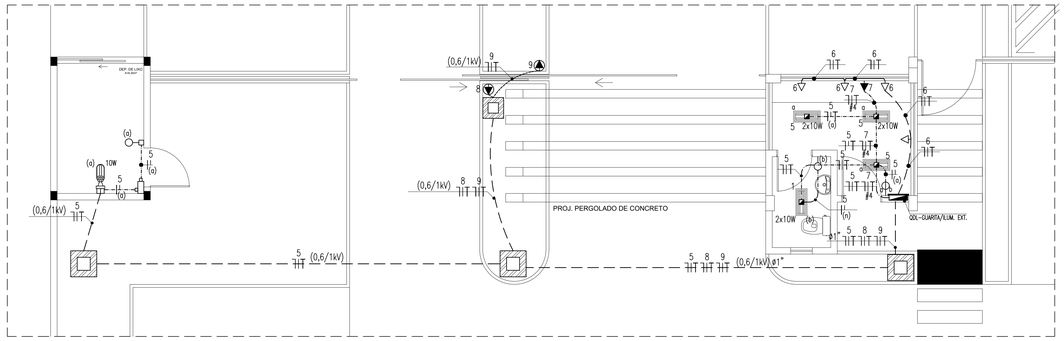
CARIMBO - RESPONSÁVEL:

ASSINATURA/CARIMBO - RESPONSÁVEL TÉCNICO:
TIAGO LUIZ SANTANA DE SOUZA
CREA nº PE055878

PRANCHA: 04/16



PLANTA BAIXA - ILUMINAÇÃO EXTERNA
escala ——— 1/150

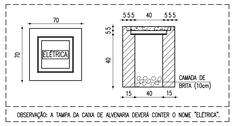


PLANTA BAIXA - ILUMINAÇÃO E TOMADAS GUARITA
escala ——— 1/50

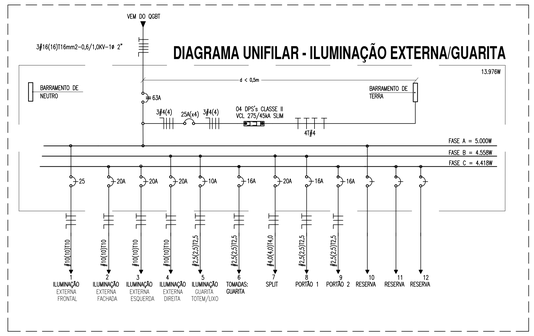
QUADRO DE CARGAS - ILUMINAÇÃO EXTERNA/GUARITA

Circuito	Descrição do Circuito	Iluminação (LED) 10W	2x10W	50W	Luminárias públicas (LED) 1x150W	4x150W	Tomadas 100W	Potência (W)	Tensão (V)	Corrente de Circuito(A)	Fator de Potência	Fator de Correção	Corrente Nominal	Disjuntor (A)	Condutor (mm²)	Fase A	B	C
1	ILUMINAÇÃO EXTERNA (POSTES FRONTAIS)					5		3000	220	13,64	0,92	0,87	17,04	25	1ø10(10)T10	3000		
2	ILUMINAÇÃO EXTERNA (POSTES FAXADA)				2	1		900	220	4,09	0,92	0,87	5,11	20	1ø10(10)T10			900
3	ILUMINAÇÃO EXTERNA (POSTES LATERAL ESQUERDA)				5			750	220	3,41	0,92	0,87	4,26	20	1ø10(10)T10			750
4	ILUMINAÇÃO EXTERNA (POSTES LATERAL DIREITA)				4			600	220	2,73	0,92	0,87	3,41	20	1ø10(10)T10		600	
5	ILUMINAÇÃO GUARITA/TOTEM/DEPÓSITO DE LIXO	1	4	2				190	220	0,86	0,92	0,87	1,07	10	1ø2.5(2.5)T2.5		190	
6	TOMADAS DA GUARITA						4	400	220	1,82	0,92	0,87	2,27	16	1ø2.5(2.5)T2.5			400
7	SPLIT DA GUARITA							1400	220	6,36	0,92	0,87	7,95	20	1ø4.0(4.0)T4.0		1400	
8	PORTÃO 01							368	220	1,67	0,92	0,87	2,09	16	1ø2.5(2.5)T2.5		368	
9	PORTÃO 02							368	220	1,67	0,92	0,87	2,09	16	1ø2.5(2.5)T2.5			368
10	Reserva							2000	220	9,09			11,36			2000		
11	Reserva							2000	220	9,09			11,36				2000	
12	Reserva							2000	220	9,09			11,36					2000
								13.976	380	53,00	0,92	0,87	21,26	63	1ø16(16)T16	5.000	4.558	4.418

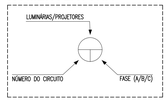
DETALHE 02 - CAIXA DE ALVENARIA 40x40x40cm
escala S/E

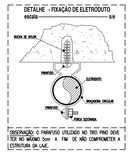


OBSERVAÇÃO: A TAMPA DA CAIXA DE ALVENARIA DEVERÁ CONTER O NOME "ELÉTRICA".



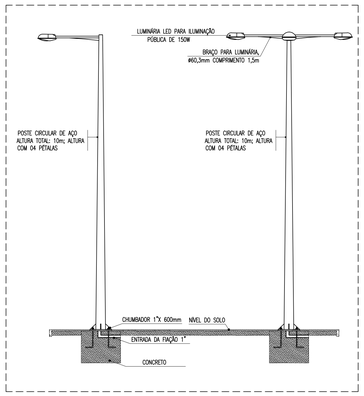
NOMENCLATURA





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

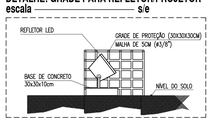
DETALHE 01 - POSTES 10m
escala ——— s/e



OBSERVAÇÕES GERAIS

1) CONDUTORES NÃO COTADOS: SINTENAX FLEX, BWF ANTIFLAM, CLASSE DE ISOLAMENTO 0,6/1,2kV, ISOLAÇÃO EM PVC 70°, COBERTURA EM PVC, SEÇÃO NOMINAL 2,5mm2. FAB.: PRYSMIAN, FICAP OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
2) TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E CAIXAS DE PASSAGEM, DERIVAÇÃO E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM SER FEITAS COM A UTILIZAÇÃO DE BUCHA E ARRUELA, CONFORME SEÇÃO DO ELETRODUTO;
3) TODOS OS CONDUTORES DE ILUMINAÇÃO EXTERNA TERÃO CLASSE DE ISOLAMENTO 0,6/1,0kV;
4) AS LUMINÁRIAS DOS POSTES SERÃO ALIMENTADAS ATRAVÉS DE CABO PP 3x2,5mm², DERIVADO DOS CABOS UNIPOLARES.
5) PARA CADA CAIXA DE ALVENARIA, DEIXAR 0,6m DE FOLGA EM CADA CONDUTOR.
6) OS ELETRODUTOS DA ILUMINAÇÃO EXTERNA (PEAD) DEVEM FICAR ENTERRADOS 0,5M NO SOLO COMPACTADO.
7) A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS À LAJE, BEM COMO CAIXAS DE PASSAGEM E DERIVAÇÃO SOBRE O FORRO, SE DARÁ ATRAVÉS DO USO DE ARRAQUEIRA METÁLICA, ESPAÇADAS A CADA 1,5m;
8) AS LUMINÁRIAS DA GUARITA DEVERÃO SER FIXADAS CONFORME MODULAÇÃO DO FORRO;
9) TODAS AS MASSAS CONDUTORAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS: QUADROS, PERFILADOS, ELETROCALHAS E CARCAÇAS DE LUMINÁRIAS.

DETALHE: GRADE PARA REFLETOR/PROJETOR
escala ——— s/e



LEGENDA

LUMINÁRIAS E PROJETORES

— POSTE CIRCULAR DE AÇO, ALTURA TOTAL 10,0m, ÚTIL 10m, COM UMA PÉTALA, ESTA COM UMA LUMINÁRIA FECHADA, CORPO, ARO E TAMPA EM LIGA DE ALUMINIO FUNDIDO, REFLETOR ESTAMPADO EM CHAPA DE ALUMINIO ANODIZADO E SELADO DE LED (150W) COM SUPORTE PARA BRAÇO ø60,3mm.

— POSTE CIRCULAR DE AÇO, ALTURA TOTAL 10,0m, ÚTIL 10m, COM QUATRO PÉTALAS, ESTA COM UMA LUMINÁRIA FECHADA, CORPO, ARO E TAMPA EM LIGA DE ALUMINIO FUNDIDO, REFLETOR ESTAMPADO EM CHAPA DE ALUMINIO ANODIZADO E SELADO DE LED (150W) COM SUPORTE PARA BRAÇO ø60,5mm.

50W — LUMINÁRIA DE EMBUTIR PARA DUAS LÂMPADAS LED TUBULARES T8 DE 10W. CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA NA COR BRANCA. REFLETOR COM ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO.

50W — REFLETOR LED, CORPO EM ALUMINIO, POTÊNCIA 50 W, TEMP. COR 6500K, IP 65 OU SUPERIOR, REF: FLC OU SIMILAR.

ATA — LUMINÁRIA DE SOBREPOR, CORPO E GRADE DE PROTEÇÃO FUNDIDOS EM ALUMINIO, GLOBO DE VIDRO ALCALINO RISQUEADO AO CORPO, COM VEDAÇÃO DE BORRACHA. COM CAIXA DE ALUMINIO COM ENTRADAS TIPO GAS 3/4" E PRENSA CABOS 3/4" COM UM SOQUETE E-27 PARA UMA LÂMPADA LED BULBO DE 10W, INSTALADA CONFORME INDICADO EM PROJETO;

QUADROS E CAIXAS

— QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, 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 DIAGRAMA UNIFILAR CORRESPONDENTE;

— CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES INTERNAS 40x40x40cm, FUNDO EM 10cm DE BRITA COM O NOME "ELÉTRICA" INSCRITO NA TAMPA, CONFORME DETALHE 02;

INTERRUPTORES E TOMADAS

— INTERRUPTOR DE EMBUTIR, 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2", DE UMA SEÇÃO. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO A 1,0m DO EIXO AO PISO ACABADO, OU CONFORME INDICADO;

— TOMADA DE EMBUTIR (1 MÓDULO) TIPO 2P + T "PADRÃO BRASILEIRO" 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2". PIAL PLUS. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 0,3m DO EIXO AO PISO ACABADO OU CONFORME INDICADO EM PROJETO;

— TOMADA DE EMBUTIR TIPO 2P + T "PADRÃO BRASILEIRO" 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2". PIAL PLUS. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 0,3m DO FORRO, OU A 2,3M DO EIXO AO PISO ACABADO OU CONFORME INDICADO EM PROJETO;

— PONTO DE FORÇA PARA MOTOR, NO PISO. UTILIZAR CURVA 90°;

FIAÇÃO E ELETRODUTOS

— ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO, EM PVC OU PEAD, CONFORME INDICADO EM PLANTA;

— ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B, SOBRE O FORRO, FIXO À LAJE;

— ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B EMBUTIDO EM ALVENARIA (PAREDE);

T|R|F|T — CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA RESPECTIVAMENTE;

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 FREQÜENTES SÃO SINAL 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 E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

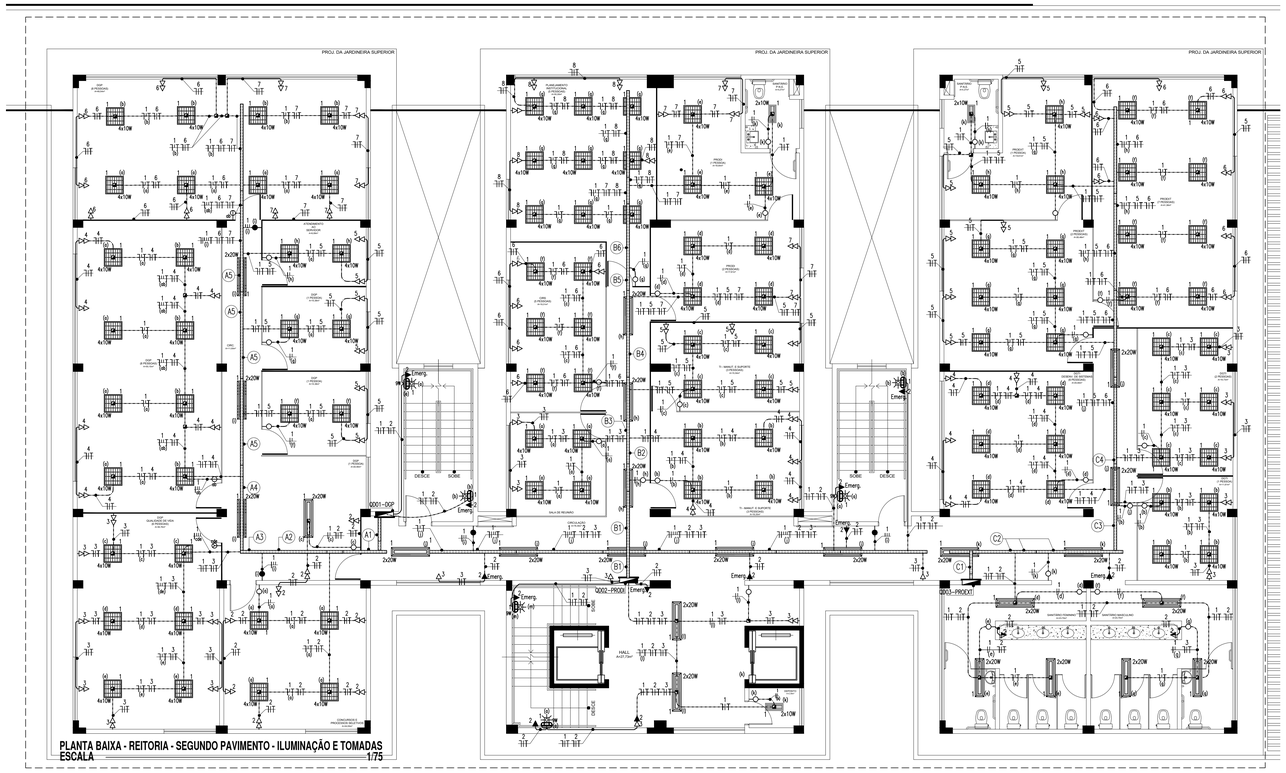
2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR). MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQÜENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO 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.

INSTITUTO FEDERAL Sertão Pernambucano	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA Rua Anderson Lopes, 240	NOME DO PROJETO: REITORIA DO IFSERTÃOPE	
	Centro Petrolina - PE	ENDEREÇO DO TERRENO: Av. Talmudo Neves (Ao lado Shopping), lote 48 Quadra L	Centro | Petrolina - PE
CONTEÚDO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA REITORIA: Iluminação externa. Planta baixa, quadro de cargas, diagrama unifilar, legenda e detalhes		ESCALA: 1:150	DATA: Setembro/2023
ASSINATURA/CARIMBO RESPONSÁVEL:		ASSINATURA/CARIMBO RESPONSÁVEL TÉCNICO: JIAGO LUIZ SANTANA DE SOUZA CREA nº PE055878	06 / 16

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SEGUNDO PAVIMENTO



PLANTA BAIXA - REITORIA - SEGUNDO PAVIMENTO - ILUMINAÇÃO E TOMADAS
ESCALA 1/75

LEGENDA - REFEITÓRIO

LUMINÁRIAS

- LUMINÁRIA DE EMBUTIR PARA DUAS LÂMPADAS LED TUBULARES DE 10W. CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA NA COR BRANCA. REFLETOR COM ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO. FAB.: PHILIPS, G-LIGTH, ITAM, LUMICENTER, SYLVANIA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
- LUMINÁRIA DE SOBREPOR PARA DUAS LÂMPADAS LED TUBULARES DE 20W. CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA NA COR BRANCA. REFLETOR COM ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO. FAB.: ITAM, LUMICENTER, SYLVANIA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
- LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO, REF.: CAA11-E416, FAB.: LUMICENTER OU EQUIVALENTE TÉCNICO, PARA QUATRO LÂMPADAS LED TUBULARES T8 DE 10W;
- LUMINÁRIA TIPO ARANDELA. CORPO E GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO EM ALUMINIO FUNDIDO, COM ACABAMENTO NATURAL, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE FRISADO, PARA LÂMPADA BULBO LED DE 9W.

QUADROS E CAIXAS

- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA, METÁLICO, COM SOBRETAMPA E PORTA, DE SOBREPOR INSTALADO A 1.50m DO CENTRO AO PISO, COM BARRAMENTO E DISJUNTORES CONFORME ESQUEMA UNIFILAR;
- CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 4"x4", INSTALADA SOBRE O FORRO FALSO, FIXA À NERVURA DA LAJE;
- CAIXA METÁLICA, DIMENSÕES 20x20x12cm, INSTALADA SOBRE O FORRO FALSO, FIXA À NERVURA DA LAJE;

INTERRUPTORES E TOMADAS

- INTERRUPTOR DE EMBUTIR, 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2", DE UMA SEÇÃO. REF.: 611100. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO A 1,0m DO EIXO AO PISO ACABADO, OU CONFORME INDICADO;
- INTERRUPTOR DE EMBUTIR, 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2", DE DUAS SEÇÕES. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO A 1,0m DO EIXO AO PISO ACABADO, OU CONFORME INDICADO;
- INTERRUPTOR DE EMBUTIR, 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2", DE TRÊS SEÇÕES. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO A 1,0m DO EIXO AO PISO ACABADO, OU CONFORME INDICADO;
- TOMADA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS) TIPO 2P + T "PADRÃO BRASILEIRO" 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2". PIAL PLUS. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 0,3m DO EIXO AO PISO ACABADO OU CONFORME INDICADO EM PROJETO;
- TOMADA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS) TIPO 2P + T "PADRÃO BRASILEIRO" 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2". PIAL PLUS. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 1,1m DO EIXO AO PISO ACABADO OU CONFORME INDICADO EM PROJETO;
- TOMADA DE EMBUTIR (1 MÓDULO) TIPO 2P + T "PADRÃO BRASILEIRO" 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2". PIAL PLUS. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 0,3m DO EIXO AO AO PISO ACABADO OU CONFORME INDICADO EM PROJETO;
- TOMADA DE EMBUTIR (1 MÓDULO) TIPO 2P + T "PADRÃO BRASILEIRO" 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2". PIAL PLUS. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 0,3m DO EIXO AO AO FORRO ACABADO OU CONFORME INDICADO EM PROJETO;
- INTERRUPTOR AUTOMÁTICO POR PRESENÇA DE EMBUTIR, 230V, EM CAIXA DE PVC 4"x2". FAB.: SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADADO NA PAREDE, A 0,3m DO EIXO AO FORRO ACABADO, OU CONFORME INDICADO EM PROJETO;

FIAÇÃO, ELETRODUTOS E ELETROCALHAS

- ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B EMBUTIDO EM ALVENARIA (PAREDE);
- ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B, SOBRE O FORRO, FIXO À LAJE;
- ELETROCALHA PERFURADA, TIPO "U", DIMENSÕES 50x50mm, PRÉ-ZINCADA À FOGO, FABRICANTE: MOPA OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
- CONDUTORES NEUTRO, RETORNO, FASE E PROTEÇÃO/TERRA RESPECTIVAMENTE.

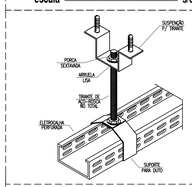
ESQUEMAS ELÉTRICOS

- DISJUNTOR MONOPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE "XA" AMPERES, CAPACIDADE DE CURTO-CIRCUITO SIMÉTRICO, 3kA (QUANDO NÃO ESPECIFICADO), CURVA C. FAB.: SIEMENS, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
- DISJUNTOR TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE "XA" AMPERES, CAPACIDADE DE CURTO-CIRCUITO SIMÉTRICO, 6kA (QUANDO NÃO ESPECIFICADO), CURVA C. FAB.: SIEMENS, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
- DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTOS DE TENSÃO (DPS), CLASSE II, MÁXIMA CORRENTE DE DESCARGA MAIOR OU IGUAL A 45kA, NÍVEL DE PROTEÇÃO MENOR OU IGUAL A 1,3kV, TENSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO CONTÍNUA 275V E CORRENTE DE CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO 5kA. FAB.: CLAMPER, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO;

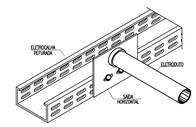
OBSERVAÇÕES GERAIS

1) CONDUTORES NÃO COTADOS: SUPERASTIC FLEX, BWF ANTIFLAN, CLASSE DE ISOLAMENTO 750V, ISOLAÇÃO EM PVC 70°, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, SEÇÃO NOMINAL 2,5mm2. FAB.: PRYSMIAN, COBRECOM OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
2) ELETRODUTOS NÃO COTADOS: PVC RÍGIDO, ANTICHAMA, CLASSE B, FAB.: TIGRE OU EQUIVALENTE, SEÇÃO NOMINAL 3/4";
3) TOMADAS NÃO COTADAS TERÃO POTÊNCIA ESTIMADA EM 100W, FP = 0,98 INDUTIVO;
4) TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E CAIXAS DE PASSAGEM, DERIVAÇÃO E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM SER FEITAS COM A UTILIZAÇÃO DE BUCHA E ARRUELA, CONFORME SEÇÃO DO ELETRODUTO;
5) A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS À LAJE, BEM COMO CAIXAS DE PASSAGEM E DERIVAÇÃO SOBRE O FORRO, SE DARÁ ATRAVÉS DO USO DE ABRAÇADEIRA METÁLICA, ESPAÇADAS A CADA 1,5m;
6) AS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER FIXADAS COMFORME MODULAÇÃO DO FORRO;
7) TODAS AS MASSAS CONDUTORAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS: QUADROS, PERFILADOS, ELETROCALHAS E CARCAÇAS DE LUMINÁRIAS.

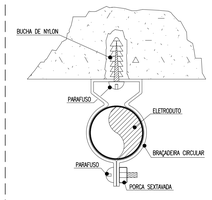
DETALHE 01: FIXAÇÃO ELETROCALHA
escala s/e



DETALHE 02: SAÍDA P/ ELETRODUTO
escala s/e



DETALHE 03 - FIXAÇÃO DE ELETRODUTO
escala s/e



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

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 FREQÜENTES SÃO SINAL 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 E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

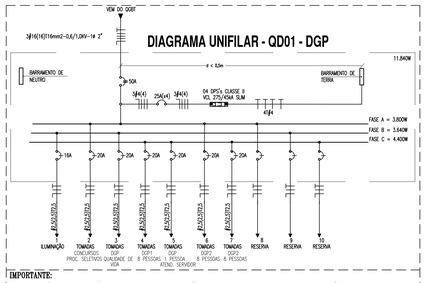
2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQÜENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM EXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO 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 MAIOR PROTEÇÃO 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

QUADRO DE CARGAS - QD1 - DGP

Circuito	Descrição do Circuito	Iluminação (LED) 4x10W	Iluminação (LED) 2x20W	Iluminação (LED) 2x10W	Tomadas 100W	Tomadas 300W	Potência (W)	Tensão (V)	Corrente de Circuito(A)	Fator de Potência	Fator de Correção	Corrente Nominal	Disjuntor (A)	Condutor (mm²)	Fase A	Fase B	Fase C
1	Iluminação	32	4				1440	220	6,55	0,95	0,87	7,92	16	1#2,5(2,5)TT2,5		1440	
2	Tomadas: Concursos e processos seletivos					16	1600	220	7,27	0,88	0,87	9,50	20	1#2,5(2,5)TT2,5	1600		
3	Tomadas: DGP-Qualidade de vida					14	1400	220	6,36	0,88	0,87	8,31	20	1#2,5(2,5)TT2,5		1400	
4	Tomadas: DGP1 – 8 pessoas					12	1200	220	5,45	0,88	0,87	7,12	20	1#2,5(2,5)TT2,5			1200
5	Tomadas: DGP – 1 pessoa e atendimento ao servidor					12	1200	220	5,45	0,88	0,87	7,12	20	1#2,5(2,5)TT2,5			1200
6	Tomadas: DGP2 – 8 pessoas					10	1000	220	4,54	0,88	0,87	5,94	20	1#2,5(2,5)TT2,5	1000		
7	Tomadas: DGP2 – 8 pessoas					10	1000	220	4,54	0,88	0,87	5,94	20	1#2,5(2,5)TT2,5			1000
8	Reserva						1000	220							1000		
9	Reserva						1000	220								1000	
10	Reserva						1000	220									1000
Total							11.840	380	18,01	0,88	0,87	23,52	50	3#16(16)TT16	3.800	3.640	4.400



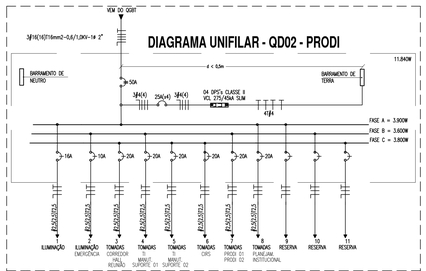
IMPORTANTE:
ESTE ESQUEMA ELÉTRICO DEVE SER INCLUIDO NO INTERIOR DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO OU QUADRO TERMINAL CORRESPONDENTE, ATIVADO DE PROTEÇÊNCIA NO LADO INTERNO DA PORTA.

LEGENDA DE TRECHOS (Quadro de distribuição 01 - QD01-DGP)
escala s/e

A1	1 2 3 4 5 6 7 (i)	ELETROCALHA 50X50MM
A2	1 3 4 5 6 7 (h)	ELETROCALHA 50X50MM
A3	1 3 4 5 6 7 (h)	ELETROCALHA 50X50MM
A4	1 4 5 6 7 (h)	ELETROCALHA 50X50MM
A5	1 5 6 7 (i)	ELETROCALHA 50X50MM

QUADRO DE CARGAS - QD02 - PRODI

Circuito	Descrição do Circuito	Iluminação (LED) 4x10W	Iluminação (LED) 2x20W	Iluminação (LED) 2x10W	Tomadas 100W	Tomadas 300W	Potência (W)	Tensão (V)	Corrente de Circuito(A)	Fator de Potência	Fator de Correção	Corrente Nominal	Disjuntor (A)	Condutor (mm²)	Fase A	Fase B	Fase C
1	Iluminação	34	8	1			1700	220	7,73	0,95	0,87	9,35	16	1#2,5(2,5)TT2,5	1700		
2	Iluminação de emergência					8	800	220	3,64	0,88	0,87	4,75	10	1#2,5(2,5)TT2,5		800	
3	Tomadas: Corredor, hall e sala de reunião					10	1000	220	4,55	0,88	0,87	5,94	20	1#2,5(2,5)TT2,5			1000
4	Tomadas: TI – Manutenção e suporte 01					8	800	220	3,64	0,88	0,87	4,75	20	1#2,5(2,5)TT2,5		800	
5	Tomadas: TI – Manutenção e suporte 02					8	800	220	3,64	0,88	0,87	4,75	20	1#2,5(2,5)TT2,5			800
6	Tomadas: CRS					10	1000	220	4,55	0,88	0,87	5,94	20	1#2,5(2,5)TT2,5			1000
7	Tomadas: PRODI 01 e PRODI 02					10	1000	220	4,55	0,88	0,87	5,94	20	1#2,5(2,5)TT2,5	1000		
8	Tomadas: Planejamento institucional					12	1200	220	5,45	0,88	0,87	7,12	20	1#2,5(2,5)TT2,5	1200		
9	Reserva						1000	220							1000		
10	Reserva						1000	220								1000	
11	Reserva						1000	220									1000
Total							11.040	380	16,79	0,88	0,87	21,93	50	3#16(16)TT16	3.900	3.600	3.500



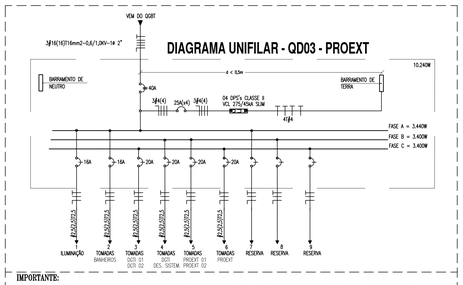
IMPORTANTE:
ESTE ESQUEMA ELÉTRICO DEVE SER INCLUIDO NO INTERIOR DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO OU QUADRO TERMINAL CORRESPONDENTE, ATIVADO DE PROTEÊNCIA NO LADO INTERNO DA PORTA.

LEGENDA DE TRECHOS (Quadro de distribuição 02 - QD02-PRODI)
escala s/e

B1	1 3 4 5 6 7 8 (h)	ELETROCALHA 50X50MM
B2	1 3 4 5 6 7 8 (h)	ELETROCALHA 50X50MM
B3	1 5 6 7 8 (h)	ELETROCALHA 50X50MM
B4	1 5 7 8 (h)	ELETROCALHA 50X50MM
B5	1 7 8 (g)	ELETROCALHA 50X50MM
B6	1 7 8 (g)	ELETROCALHA 50X50MM

QUADRO DE CARGAS - QD03 - PROEXT

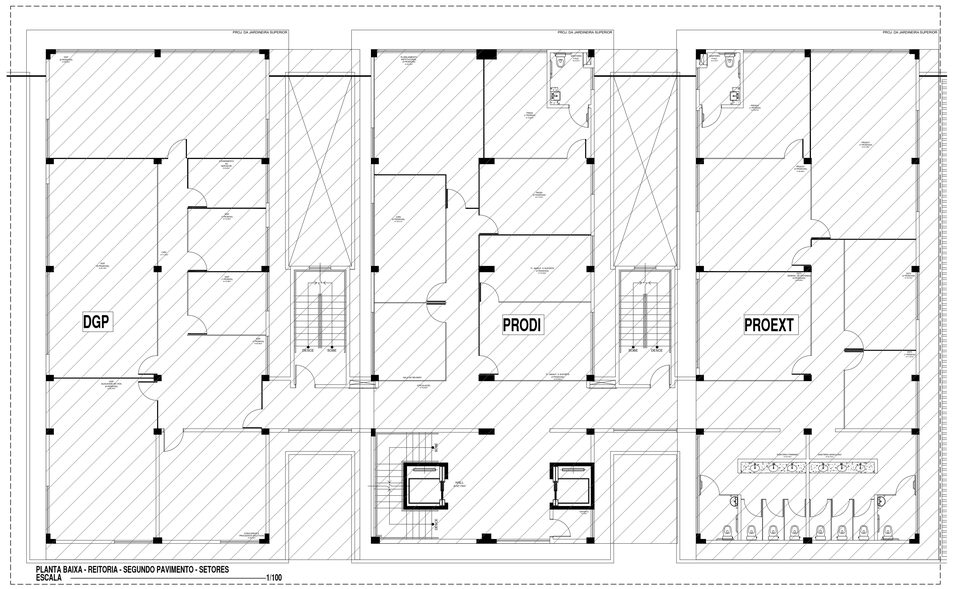
Circuito	Descrição do Circuito	Iluminação (LED) 4x10W	Iluminação (LED) 2x20W	Iluminação (LED) 2x10W	Tomadas 100W	Tomadas 300W	Potência (W)	Tensão (V)	Corrente de Circuito(A)	Fator de Potência	Fator de Correção	Corrente Nominal	Disjuntor (A)	Condutor (mm²)	Fase A	Fase B	Fase C
1	Iluminação	33	10	1			1740	220	7,91	0,95	0,87	9,57	16	1#2,5(2,5)TT2,5	1740		
2	Tomadas: Banheiros				1	2	700	220	3,18	0,88	0,87	4,16	16	1#2,5(2,5)TT2,5	700		
3	Tomadas: DCTI 01 e DCTI 02					10	1000	220	4,55	0,88	0,87	5,94	20	1#2,5(2,5)TT2,5		1000	
4	Tomadas: DCTI – Desenvolvimento de sistemas					8	800	220	3,64	0,88	0,87	4,75	20	1#2,5(2,5)TT2,5		800	
5	Tomadas: PROEXT 01 e PROEXT 02					16	1600	220	7,27	0,88	0,87	9,50	20	1#2,5(2,5)TT2,5		1600	
6	Tomadas: PROEXT					14	1400	220	6,36	0,88	0,87	8,31	20	1#2,5(2,5)TT2,5			1400
7	Reserva						1000	220							1000		
8	Reserva						1000	220								1000	
9	Reserva						1000	220									1000
Total							10.240	380	15,58	0,88	0,87	20,35	40	3#16(16)TT16	2.440	3.400	3.400



IMPORTANTE:
ESTE ESQUEMA ELÉTRICO DEVE SER INCLUIDO NO INTERIOR DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO OU QUADRO TERMINAL CORRESPONDENTE, ATIVADO DE PROTEÊNCIA NO LADO INTERNO DA PORTA.

LEGENDA DE TRECHOS (Quadro de distribuição 03 - QD03-PROEXT)
escala s/e

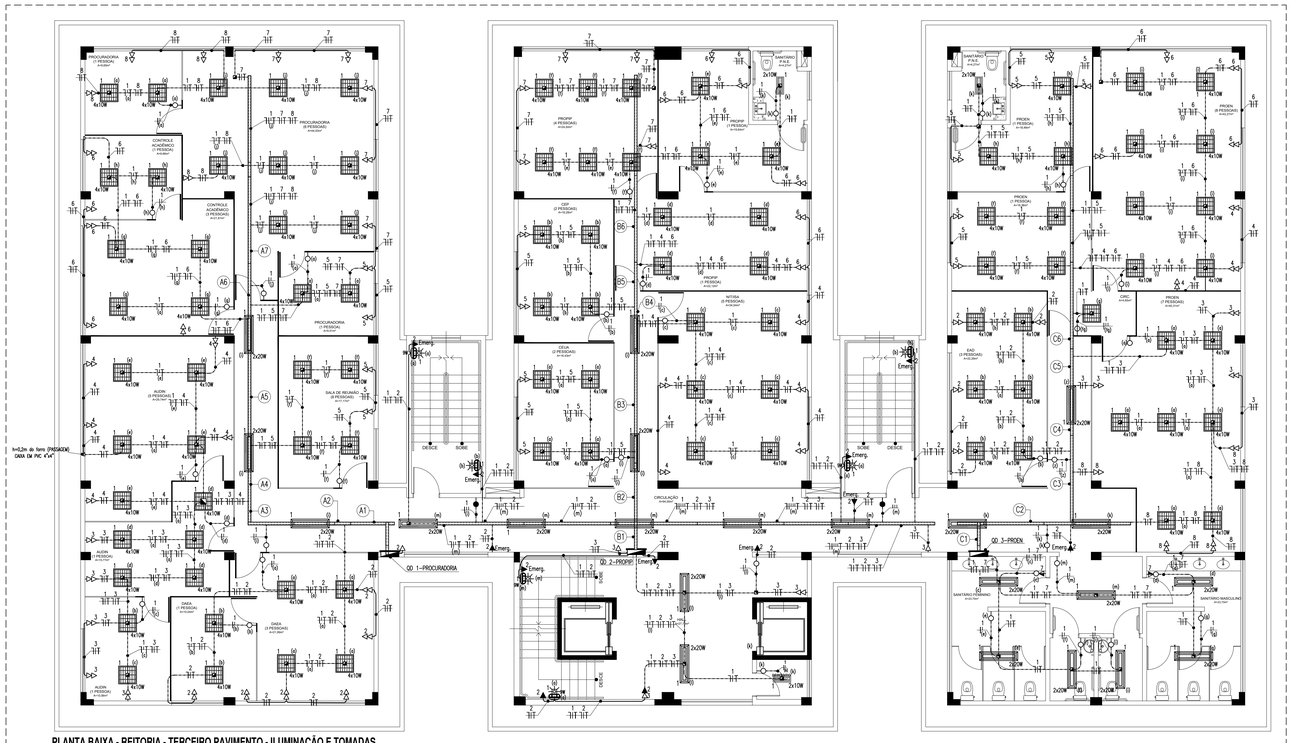
C1	1 2 3 4 5 6 (i)	ELETROCALHA 50X50MM
C2	1 2 3 4 5 6 (k)	ELETROCALHA 50X50MM
C3	1 3 4 5 6 (j)	ELETROCALHA 50X50MM
C4	1 3 5 6 (j)	ELETROCALHA 50X50MM



PLANTA BAIXA - REITORIA - SEGUNDO PAVIMENTO - SETORES
ESCALA 1/100

INSTITUTO FEDERAL Sertão Pernambucano	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA Rua Antonio Lopes, 240	Cento Petrolina/PE	CEP: 56.302-100	NOME DA OBRA: REITORIA DO IFSERTÃO-PE
		Av. Talmo Pedro Neves ("Av. Rosa Dropping), lote 48 Cento	Petrolina	
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA REITORIA - SEGUNDO PAVIMENTO - Planta baixa, quadro de cargas, diagrama unifilar, legenda e detalhes		ESCALA: 1/75	DATA: Dezembro/2023
RESP. DISCIPLINA:	ASSINATURA/CARIMBO - RESPONSÁVEL TÉCNICO: THIAGO LUIZ SANTANA DE SOUZA CREA nº PE055878		PRANCHA: 07/16

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - TERCEIRO PAVIMENTO



PLANTA BAIXA - REITORIA - TERCEIRO PAVIMENTO - ILUMINAÇÃO E TOMADAS
ESCALA 1/75

LEGENDA - REFEITÓRIO

LUMINÁRIAS

- LUMINÁRIA DE EMBUTIR PARA DUAS LÂMPADAS LED TUBULARES DE 10W. CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA NA COR BRANCA. REFLETOR COM ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO. FAB.: PHILIPS, G-LIGTH, ITAM, LUMICENTER, SYLVANIA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
- LUMINÁRIA DE EMBUTIR PARA DUAS LÂMPADAS LED TUBULARES DE 20W. CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA NA COR BRANCA. REFLETOR COM ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO. FAB.: ITAM, LUMICENTER, SYLVANIA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
- LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE — REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO, REF.: CAA11-E416, FAB.: LUMICENTER OU EQUIVALENTE TÉCNICO, PARA QUATRO LÂMPADAS LED TUBULARES T8 DE 10W;
- LUMINÁRIA TIPO ARANDELA. CORPO E GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO, COM ACABAMENTO NATURAL, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE FRISADO, PARA LÂMPADA BULBO LED DE 9W.

QUADROS E CAIXAS

- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA, METÁLICO, COM SOBREMAPA E PORTA, DE SOBREPOR INSTALADO A 1.50m DO CENTRO AO PISO, COM BARRAMENTO E DISJUNTORES CONFORME ESQUEMA UNIFILAR;
- CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 4"x4", INSTALADA SOBRE O FORRO FALSO, FIXA À NERVURA DA LAJE;
- CAIXA METÁLICA, DIMENSÕES 20x20x12cm, INSTALADA SOBRE O FORRO FALSO, FIXA À NERVURA DA LAJE;
- CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 4"x4", INSTALADA A 0,2M DO FORRO FALSO, OU CONFORME INDICADO EM PROJETO.

INTERRUPTORES E TOMADAS

- INTERRUPTOR DE EMBUTIR, 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2", DE UMA SEÇÃO. REF.: 611100. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO A 1,0m DO EIXO AO PISO ACABADO, OU CONFORME INDICADO;
- INTERRUPTOR DE EMBUTIR, 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2", DE DUAS SEÇÕES. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO A 1,0m DO EIXO AO PISO ACABADO, OU CONFORME INDICADO;
- INTERRUPTOR DE EMBUTIR, 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2", DE TRÊS SEÇÕES. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO A 1,0m DO EIXO AO PISO ACABADO, OU CONFORME INDICADO;
- INTERRUPTOR PARALELO (THREE-WAY) DE EMBUTIR, 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2", DE UMA SEÇÃO. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO A 1,0m DO EIXO AO PISO ACABADO, OU CONFORME INDICADO;
- TOMADA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS) TIPO 2P + T "PADRÃO BRASILEIRO" 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2". PIAL PLUS. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 0,3m DO EIXO AO PISO ACABADO OU CONFORME INDICADO EM PROJETO;
- TOMADA DE EMBUTIR (1 MÓDULO) TIPO 2P + T "PADRÃO BRASILEIRO" 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2". PIAL PLUS. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 1,1m DO EIXO AO PISO ACABADO OU CONFORME INDICADO EM PROJETO;
- TOMADA DE EMBUTIR (1 MÓDULO) TIPO 2P + T "PADRÃO BRASILEIRO" 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2". PIAL PLUS. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 0,3m DO EIXO AO AO PISO ACABADO OU CONFORME INDICADO EM PROJETO;
- TOMADA DE EMBUTIR (1 MÓDULO) TIPO 2P + T "PADRÃO BRASILEIRO" 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2". PIAL PLUS. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 0,3m DO EIXO AO AO FORRO ACABADO OU CONFORME INDICADO EM PROJETO;
- INTERRUPTOR AUTOMÁTICO POR PRESENÇA DE EMBUTIR, 230V, EM CAIXA DE PVC 4"x2". FAB.: SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO NA PAREDE, A 0,3m DO EIXO AO FORRO ACABADO, OU CONFORME INDICADO EM PROJETO;

FIAÇÃO, ELETRODUTOS E ELETROCALHAS

- ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B EMBUTIDO EM ALVENARIA (PAREDE);
- ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B, SOBRE O FORRO, FIXO À LAJE;
- ELETROCALHA PERFURADA, TIPO "U", DIMENSÕES 50x50mm, PRÉ-ZINCADA À FOGO, FABRICANTE: MOPA OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
- CONDUTORES NEUTRO, RETORNO, FASE E PROTEÇÃO/TERRA RESPECTIVAMENTE.

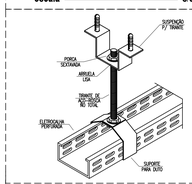
ESQUEMAS ELÉTRICOS

- XXA — 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.
- XXA — 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.
- DPS — DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTOS DE TENSÃO (DPS), CLASSE II, MÁXIMA CORRENTE DE DESCARGA MAIOR OU IGUAL A 45kA, NÍVEL DE PROTEÇÃO MENOR OU IGUAL A 1,3kV, TENSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO CONTÍNUA 275V E CORRENTE DE CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO 5kA. FAB.: CLAMPER, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO;

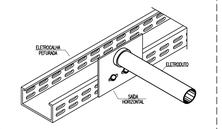
OBSERVAÇÕES GERAIS

1) CONDUTORES NÃO COTADOS: SUPERASTIC FLEX, BWF ANTIFLAN, CLASSE DE ISOLAMENTO 750V, ISOLAÇÃO EM PVC 70°, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, SEÇÃO NOMINAL 2,5mm2. FAB.: PRYSMIAN, COBRECOM OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
2) ELETRODUTOS NÃO COTADOS: PVC RÍGIDO, ANTICHAMA, CLASSE B, FAB.: TIGRE OU EQUIVALENTE, SEÇÃO NOMINAL 3/4";
3) TOMADAS NÃO COTADAS TERÃO POTÊNCIA ESTIMADA EM 100W, FP = 0,98 INDUTIVO;
4) TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E CAIXAS DE PASSAGEM, DERIVAÇÃO E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM SER FEITAS COM A UTILIZAÇÃO DE BUCHA E ARRUELA, CONFORME SEÇÃO DO ELETRODUTO;
5) A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS À LAJE, BEM COMO CAIXAS DE PASSAGEM E DERIVAÇÃO SOBRE O FORRO, SE DARÁ ATRAVÉS DO USO DE ABRAÇADEIRA METÁLICA, ESPAÇADAS A CADA 1,5m;
6) AS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER FIXADAS COMFORME MODULAÇÃO DO FORRO;
7) TODAS AS MASSAS CONDUTORAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS: QUADROS, PERFILADOS, ELETROCALHAS E CARCAÇAS DE LUMINÁRIAS.

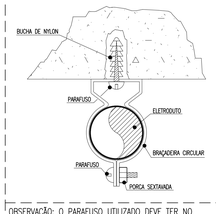
DETALHE 01: FIXAÇÃO ELETROCALHA
escala s/e



DETALHE 02: SAÍDA P/ ELETRODUTO
escala s/e



DETALHE 03 - FIXAÇÃO DE ELETRODUTO
escala s/e



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

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 FREQÜENTES SÃO SINAL 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 E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

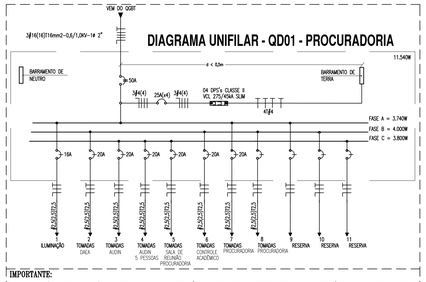
2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR). MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE, SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQÜENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO 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 MÚLTIPLA PROTEÇÃO 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

QUADRO DE CARGAS - QD1 - PROCURADORIA

Circuito	Descrição do Circuito	Iluminação (LED) 4x10W	2x20W	2x10W	Tomadas 100W	300W	Potência (W)	Tensão (V)	Corrente do Circuito(A)	Fator de Potência	Fator de Correção	Corrente Nominal	Disjuntor (A)	Condutor (mm²)	Fase A	B	C
1	Iluminação	40	3	1			1740	220	6,55	0,95	0,87	7,92	16	1#2,5(2,5T)2,5	1740		
2	Tomadas: DAEA				12		1200	220	7,27	0,88	0,87	9,50	20	1#2,5(2,5T)2,5		1200	
3	Tomadas: AUDIN				10		1000	220	6,36	0,88	0,87	8,31	20	1#2,5(2,5T)2,5			1000
4	Tomadas: AUDIN (5 PESSOAS)				10		1000	220	5,45	0,88	0,87	7,12	20	1#2,5(2,5T)2,5			1000
5	Tomadas: Sala de reunião/Procuradoria (1 pessoa)				8		800	220	5,45	0,88	0,87	7,12	20	1#2,5(2,5T)2,5			800
6	Tomadas: Controle Acadêmico				10		1000	220	4,54	0,88	0,87	5,94	20	1#2,5(2,5T)2,5		1000	
7	Tomadas: Procuradoria				10		1000	220	4,54	0,88	0,87	5,94	20	1#2,5(2,5T)2,5	1000		
8	Tomadas: Procuradoria				8		800	220	3,64	0,88	0,87	4,75	20	1#2,5(2,5T)2,5		800	
9	Reserva						1000	220							1000		
10	Reserva						1000	220								1000	
11	Reserva						1000	220									1000
total							11.540	380	17,55	0,88	0,87	22,92	50	3#16(16)T16	3.740	4.000	3.800



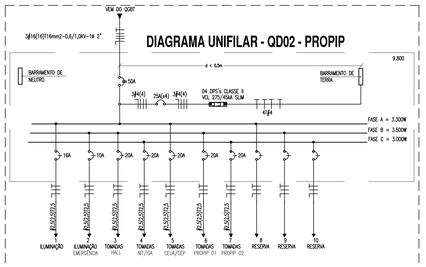
IMPORTANTE:
ESTE ESQUEMA ELÉTRICO DEVE SER INCLUIDO NO INTERIOR DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO OU QUADRO TERMINAL CORRESPONDENTE, ATRAVÉS DE PRETERÊNCIA NO LADO INTERNO DA PORTA.

LEGENDA DE TRECHOS (Quadro de distribuição 01 - QD01-Procuradoria)
escala s/e

- A1 — 1 2 3 4 5 6 7 8 — ELETROCALHA 50X50MM
- A2 — 1 3 4 5 6 7 8 — ELETROCALHA 50X50MM
- A3 — 1 3 4 5 6 7 8 (i) — ELETROCALHA 50X50MM
- A4 — 1 5 6 7 8 (i) — ELETROCALHA 50X50MM
- A5 — 1 5 6 7 8 (i) — ELETROCALHA 50X50MM
- A6 — 1 7 8 — ELETROCALHA 50X50MM
- A7 — 1 7 8 (i) — ELETROCALHA 50X50MM

QUADRO DE CARGAS - QD02 - PROPIP

Circuito	Descrição do Circuito	Iluminação (LED) 4x10W	2x20W	2x10W	Tomadas 100W	300W	Potência (W)	Tensão (V)	Corrente do Circuito(A)	Fator de Potência	Fator de Correção	Corrente Nominal	Disjuntor (A)	Condutor (mm²)	Fase A	B	C
1	Iluminação	27	9	3			1500	220	6,82	0,95	0,87	7,18	16	1#2,5(2,5T)2,5	1500		
2	Iluminação de emergência				8		800	220	3,64	0,88	0,87	4,75	10	1#2,5(2,5T)2,5		800	
3	Tomadas: Hall				5		500	220	2,27	0,88	0,87	2,97	20	1#2,5(2,5T)2,5		500	
4	Tomadas: NIT/SA				10		1000	220	4,55	0,88	0,87	5,94	20	1#2,5(2,5T)2,5			1000
5	Tomadas: CEIA/CEP				8		800	220	3,64	0,88	0,87	4,75	20	1#2,5(2,5T)2,5	800		
6	Tomadas: PROPIP 01				12		1200	220	5,45	0,88	0,87	7,12	20	1#2,5(2,5T)2,5		1200	
7	Tomadas: PROPIP 02				10		1000	220	4,55	0,88	0,87	5,94	20	1#2,5(2,5T)2,5			1000
8	Reserva						1000	220							1000		
9	Reserva						1000	220								1000	
10	Reserva						1000	220									1000
total							9.800	380	14,89	0,88	0,87	19,45	50	3#16(16)T16	3.300	3.500	3.000



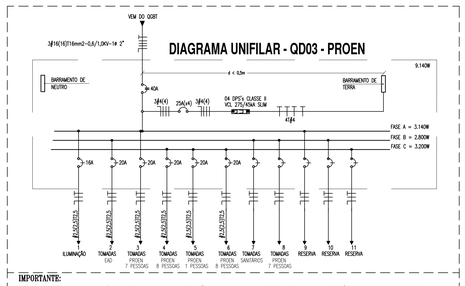
IMPORTANTE:
ESTE ESQUEMA ELÉTRICO DEVE SER INCLUIDO NO INTERIOR DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO OU QUADRO TERMINAL CORRESPONDENTE, ATRAVÉS DE PRETERÊNCIA NO LADO INTERNO DA PORTA.

LEGENDA DE TRECHOS (Quadro de distribuição 02 - QD02-PROPIP)
escala s/e

- B1 — 1 2 3 4 5 6 7 — ELETROCALHA 50X50MM
- B2 — 1 4 5 6 7 — ELETROCALHA 50X50MM
- B3 — 1 4 5 6 7 (i) — ELETROCALHA 50X50MM
- B4 — 1 4 5 6 7 (i) — ELETROCALHA 50X50MM
- B5 — 1 4 6 7 — ELETROCALHA 50X50MM
- B6 — 1 6 7 (i) — ELETROCALHA 50X50MM

QUADRO DE CARGAS - QD03 - PROEN

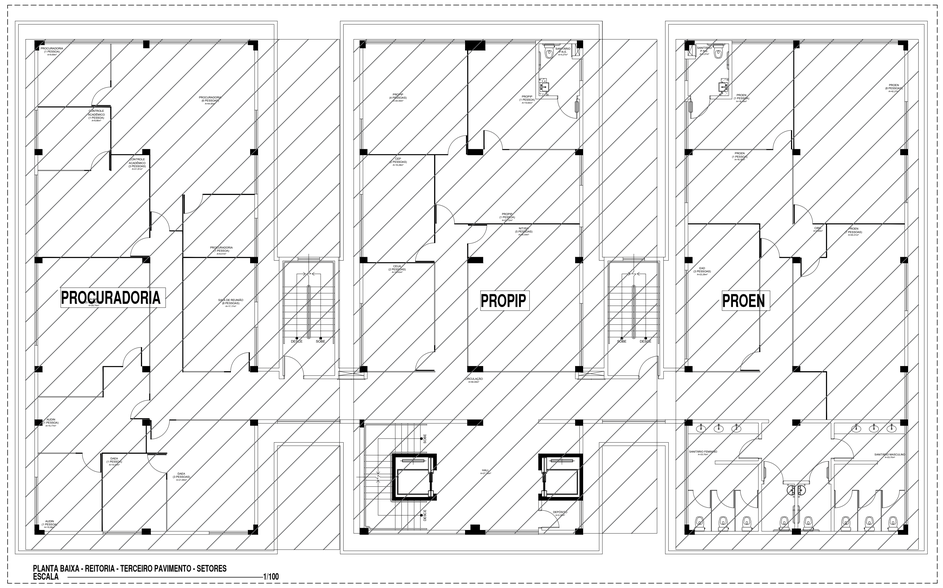
Circuito	Descrição do Circuito	Iluminação (LED) 4x10W	2x20W	2x10W	Tomadas 100W	300W	Potência (W)	Tensão (V)	Corrente do Circuito(A)	Fator de Potência	Fator de Correção	Corrente Nominal	Disjuntor (A)	Condutor (mm²)	Fase A	B	C
1	Iluminação	28	10	1			1540	220	7,00	0,95	0,87	8,47	16	1#2,5(2,5T)2,5	1540		
2	Tomadas: EAD				8		800	220	3,64	0,88	0,87	4,75	20	1#2,5(2,5T)2,5		800	
3	Tomadas: PROEN (7 PESSOAS)				6		600	220	2,73	0,88	0,87	3,56	20	1#2,5(2,5T)2,5	600		
4	Tomadas: PROEN (6 PESSOAS)				6		600	220	2,73	0,88	0,87	3,56	20	1#2,5(2,5T)2,5		600	
5	Tomadas: PROEN (11 PESSOA)				8		800	220	3,64	0,88	0,87	4,75	20	1#2,5(2,5T)2,5		800	
6	Tomadas: PROEN (8 PESSOAS)				8		800	220	3,64	0,88	0,87	4,75	20	1#2,5(2,5T)2,5		800	
7	Tomadas: Sanitários				2		200	220	0,91	0,88	0,87	1,19	20	1#2,5(2,5T)2,5	200		
8	Tomadas: PROEN (7 PESSOAS)				8		800	220	3,64	0,88	0,87	4,73	20	1#2,5(2,5T)2,5		800	
9	Reserva						1000	220							1000		
10	Reserva						1000	220								1000	
11	Reserva						1000	220									1000
total							9.140	380	13,89	0,88	0,87	18,14	50	3#16(16)T16	3.140	2.800	3.200



IMPORTANTE:
ESTE ESQUEMA ELÉTRICO DEVE SER INCLUIDO NO INTERIOR DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO OU QUADRO TERMINAL CORRESPONDENTE, ATRAVÉS DE PRETERÊNCIA NO LADO INTERNO DA PORTA.

LEGENDA DE TRECHOS (Quadro de distribuição 03 - QD03-PROEN)
escala s/e

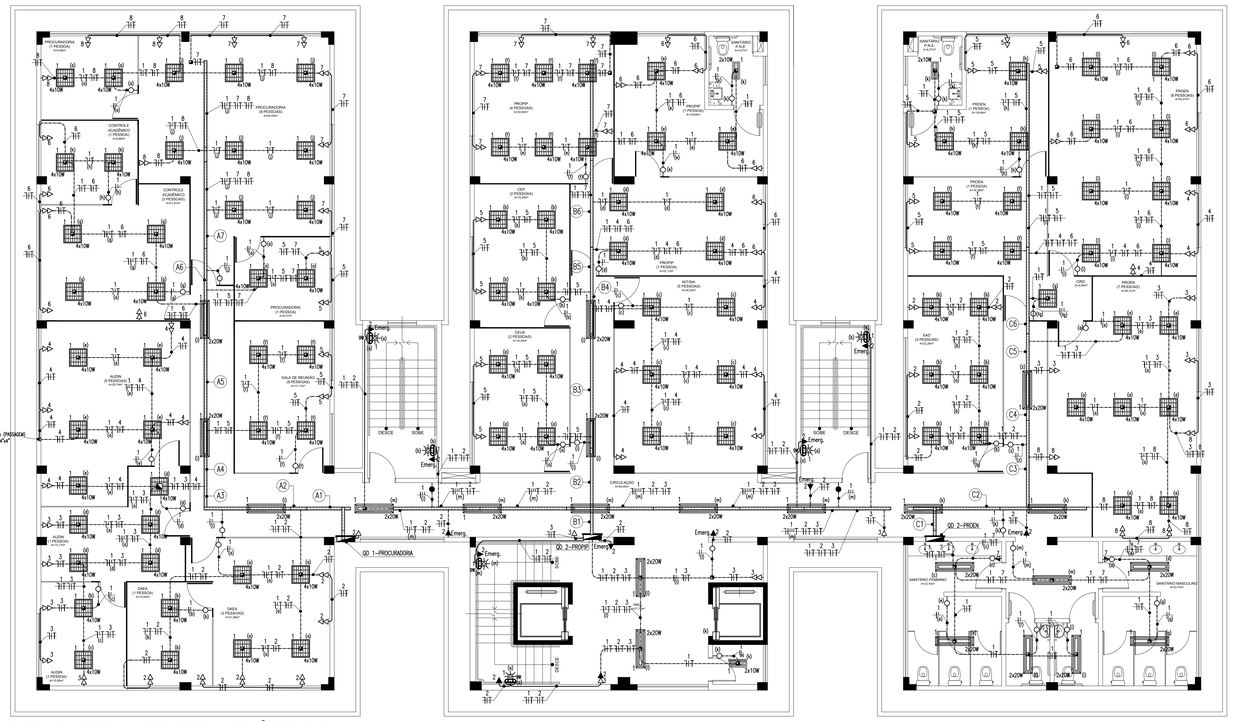
- C1 — 1 2 3 4 5 6 8 — ELETROCALHA 50X50MM
- C2 — 1 2 3 4 5 6 8 (k) — ELETROCALHA 50X50MM
- C3 — 1 2 3 4 5 6 8 — ELETROCALHA 50X50MM
- C4 — 1 3 4 5 6 (i) — ELETROCALHA 50X50MM
- C5 — 1 3 4 5 6 (i) — ELETROCALHA 50X50MM
- C6 — 1 4 5 6 — ELETROCALHA 50X50MM



PLANTA BAIXA - REITORIA - TERCEIRO PAVIMENTO - SETORES
ESCALA 1/100

INSTITUTO FEDERAL Sertão Pernambucano	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DA INFRAESTRUTURA Rua Antonino Lopes, 240	Cidade Petrolina-PE	CEP: 56.302-100	NOME DA OBRA: REITORIA TIO IPESERTÃO/PE — Av. Teotônio Neves (Av. Josué Pinopping), lote 48
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA REITORIA: TERCEIRO PAV. - Planta baixa, quadro de cargas, diagrama unifilar, legenda e detalhes	ESCALA: 1/75	DATA: Janeiro/2024	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ASSINATURA CARIMBO: REITORIA IFS - SERTÃO/PE	TIAGO LUIZ SANTANA DE SOUZA CREA nº PE055878	08/16

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - QUARTO PAVIMENTO



PLANTA BAIXA - REITORIA - QUARTO PAVIMENTO - ILUMINAÇÃO E TOMADAS
ESCALA ——— 1/75

LEGENDA - REFEITÓRIO

LUMINÁRIAS

- LUMINÁRIA DE EMBUTIR PARA DUAS LÂMPADAS LED TUBULARES DE 10W. CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA NA COR BRANCA. REFLETOR COM ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO. FAB.: PHILIPS, G-LIGTH, ITAM, LUMICENTER, SYLVANIA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
- LUMINÁRIA DE EMBUTIR PARA DUAS LÂMPADAS LED TUBULARES DE 20W. CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA NA COR BRANCA. REFLETOR COM ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO. FAB.: ITAM, LUMICENTER, SYLVANIA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
- LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE — REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO, REF.: CAA11-E416, FAB.: LUMICENTER OU EQUIVALENTE TÉCNICO, PARA QUATRO LÂMPADAS LED TUBULARES T8 DE 10W;
- LUMINÁRIA TIPO ARANDELA, CORPO E GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO, COM ACABAMENTO NATURAL, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE FRISADO, PARA LÂMPADA BULBO LED DE 9W.

QUADROS E CAIXAS

- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA, METÁLICO, COM SOBREPAPA E PORTA, DE SOBREPOR INSTALADO A 1,50m DO CENTRO AO PISO, COM BARRAMENTO E DISJUNTORES CONFORME ESQUEMA UNIFILAR;
- CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 4"x4", INSTALADA SOBRE O FORRO FALSO, FIXA À NERVURA DA LAJE;
- CAIXA METÁLICA, DIMENSÕES 20x20x12cm, INSTALADA SOBRE O FORRO FALSO, FIXA À NERVURA DA LAJE;
- CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 4"x4", INSTALADA A 0,2M DO FORRO FALSO, OU CONFORME INDICADO EM PROJETO.

INTERRUPTORES E TOMADAS

- INTERRUPTOR DE EMBUTIR, 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2", DE UMA SEÇÃO. REF.: 611100. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO A 1,0m DO EIXO AO PISO ACABADO, OU CONFORME INDICADO;
- INTERRUPTOR DE EMBUTIR, 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2", DE DUAS SEÇÕES. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO A 1,0m DO EIXO AO PISO ACABADO, OU CONFORME INDICADO;
- INTERRUPTOR DE EMBUTIR, 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2", DE TRÊS SEÇÕES. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO A 1,0m DO EIXO AO PISO ACABADO, OU CONFORME INDICADO;
- INTERRUPTOR PARALELO (THREE-WAY) DE EMBUTIR, 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2", DE UMA SEÇÃO. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO A 1,0m DO EIXO AO PISO ACABADO, OU CONFORME INDICADO;
- TOMADA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS) TIPO 2P + T "PADRÃO BRASILEIRO" 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2". PIAL PLUS. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 0,3m DO EIXO AO PISO ACABADO OU CONFORME INDICADO EM PROJETO;
- TOMADA DE EMBUTIR (1 MÓDULO) TIPO 2P + T "PADRÃO BRASILEIRO" 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2". PIAL PLUS. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 1,1m DO EIXO AO PISO ACABADO OU CONFORME INDICADO EM PROJETO;
- TOMADA DE EMBUTIR (1 MÓDULO) TIPO 2P + T "PADRÃO BRASILEIRO" 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2". PIAL PLUS. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 0,3m DO EIXO AO AO PISO ACABADO OU CONFORME INDICADO EM PROJETO;
- TOMADA DE EMBUTIR (1 MÓDULO) TIPO 2P + T "PADRÃO BRASILEIRO" 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2". PIAL PLUS. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 0,3m DO EIXO AO AO FORRO ACABADO OU CONFORME INDICADO EM PROJETO;
- INTERRUPTOR AUTOMÁTICO POR PRESENÇA DE EMBUTIR, 230V, EM CAIXA DE PVC 4"x2". FAB.: SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO NA PAREDE, A 0,3m DO EIXO AO FORRO ACABADO, OU CONFORME INDICADO EM PROJETO;

FIAÇÃO, ELETRODUTOS E ELETROCALHAS

- ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B EMBUTIDO EM ALVENARIA (PAREDE);
- ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B, SOBRE O FORRO, FIXO À LAJE;
- ELETROCALHA PERFURADA, TIPO "U", DIMENSÕES 50x50mm, PRÉ-ZINCADA À FOGO, FABRICANTE: MOPA OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
- CONDUTORES NEUTRO, RETORNO, FASE E PROTEÇÃO/TERRA RESPECTIVAMENTE.

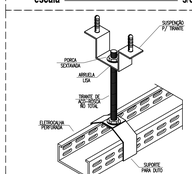
ESQUEMAS ELÉTRICOS

- XXA — 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.
- XXA — 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.
- 45kA — DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTOS DE TENSÃO (DPS), CLASSE II, MÁXIMA CORRENTE DE DESCARGA MAIOR OU IGUAL A 45kA, NÍVEL DE PROTEÇÃO MENOR OU IGUAL A 1,3kV, TENSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO CONTÍNUA 275V E CORRENTE DE CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO 5kA. FAB.: CLAMPER, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO;

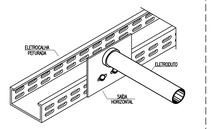
OBSERVAÇÕES GERAIS

1) CONDUTORES NÃO COTADOS: SUPERASTIC FLEX, BWF ANTIFLAN, CLASSE DE ISOLAMENTO 750V, ISOLAÇÃO EM PVC 70°, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, SEÇÃO NOMINAL 2,5mm2. FAB.: PRYSMIAN, COBRECOM OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
2) ELETRODUTOS NÃO COTADOS: PVC RÍGIDO, ANTICHAMA, CLASSE B, FAB.: TIGRE OU EQUIVALENTE, SEÇÃO NOMINAL 3/4";
3) TOMADAS NÃO COTADAS TERÃO POTÊNCIA ESTIMADA EM 100W, FP = 0,98 INDUTIVO;
4) TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E CAIXAS DE PASSAGEM, DERIVAÇÃO E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM SER FEITAS COM A UTILIZAÇÃO DE BUCHA E ARRUELA, CONFORME SEÇÃO DO ELETRODUTO;
5) A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS À LAJE, BEM COMO CAIXAS DE PASSAGEM E DERIVAÇÃO SOBRE O FORRO, SE DARÁ ATRAVÉS DO USO DE ABRAÇADEIRA METÁLICA, ESPAÇADAS A CADA 1,5m;
6) AS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER FIXADAS COMFORME MODULAÇÃO DO FORRO;
7) TODAS AS MASSAS CONDUTORAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS: QUADROS, PERFILADOS, ELETROCALHAS E CARÇAÇAS DE LUMINÁRIAS.

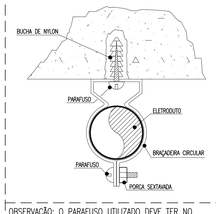
DETALHE 01: FIXAÇÃO ELETROCALHA
escala ——— s/e



DETALHE 02: SAÍDA P/ ELETRODUTO
escala ——— s/e



DETALHE 03 - FIXAÇÃO DE ELETRODUTO
escala ——— s/e



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

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 FREQÜENTES SÃO SINAL 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 E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

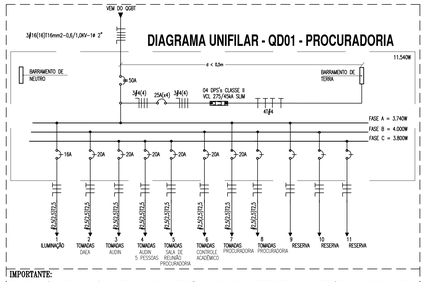
2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQÜENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO 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 MÚLTIPLA PROTEÇÃO 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

QUADRO DE CARGAS - QD1 - PROCURADORIA

Circuito	Descrição do Circuito	Iluminação (LED) 4x10W	2x20W	2x10W	Tomadas 100W	300W	Potência (W)	Tensão (V)	Corrente do Circuito(A)	Fator de Potência	Fator de Correção	Corrente Nominal	Disjuntor (A)	Condutor (mm²)	Fase A	B	C
1	Iluminação	40	3	1			1740	220	6,55	0,95	0,87	7,92	16	1#2,5(2.5T2.5	1740		
2	Tomadas: DAEA				12		1200	220	7,27	0,88	0,87	9,50	20	1#2,5(2.5T2.5		1200	
3	Tomadas: AUDIN				10		1000	220	6,36	0,88	0,87	8,31	20	1#2,5(2.5T2.5			1000
4	Tomadas: AUDIN (5 PESSOAS)				10		1000	220	5,45	0,88	0,87	7,12	20	1#2,5(2.5T2.5			1000
5	Tomadas: Sala de reunião/Procuradoria (1 pessoa)				8		800	220	5,45	0,88	0,87	7,12	20	1#2,5(2.5T2.5			800
6	Tomadas: Controle Acadêmico				10		1000	220	4,54	0,88	0,87	5,94	20	1#2,5(2.5T2.5		1000	
7	Tomadas: Procuradoria				10		1000	220	4,54	0,88	0,87	5,94	20	1#2,5(2.5T2.5	1000		
8	Tomadas: Procuradoria				8		800	220	3,64	0,88	0,87	4,75	20	1#2,5(2.5T2.5		800	
9	Reserva						1000	220							1000		
10	Reserva						1000	220								1000	
11	Reserva						1000	220									1000
total							11.540	380	17,55	0,88	0,87	22,92	50	3#16(16)T16	3.740	4.000	3.800



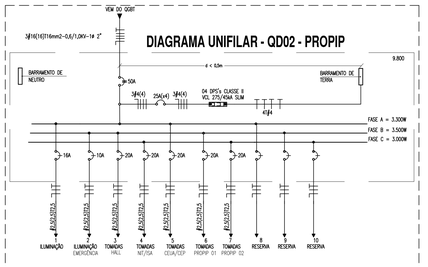
IMPORTANTE:
ESTE ESQUEMA ELÉTRICO DEVE SER INCLUIDO NO INTERIOR DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO OU QUADRO TERMINAL CORRESPONDENTE, ATIVADO DE PREFERÊNCIA NO LADO INTERNO DA PORTA.

LEGENDA DE TRECHOS (Quadro de distribuição 01 - QD01-Procuradoria)
escala ——— s/e

- A1 — 1 2 3 4 5 6 7 8 — ELETROCALHA 50X50MM
- A2 — 1 3 4 5 6 7 8 — ELETROCALHA 50X50MM
- A3 — 1 3 4 5 6 7 8 (i) — ELETROCALHA 50X50MM
- A4 — 1 5 6 7 8 (i) — ELETROCALHA 50X50MM
- A5 — 1 5 6 7 8 (i) — ELETROCALHA 50X50MM
- A6 — 1 7 8 — ELETROCALHA 50X50MM
- A7 — 1 7 8 (i) — ELETROCALHA 50X50MM

QUADRO DE CARGAS - QD02 - PROPIP

Circuito	Descrição do Circuito	Iluminação (LED) 4x10W	2x20W	2x10W	Tomadas 100W	300W	Potência (W)	Tensão (V)	Corrente do Circuito(A)	Fator de Potência	Fator de Correção	Corrente Nominal	Disjuntor (A)	Condutor (mm²)	Fase A	B	C
1	Iluminação	27	9	3			1500	220	6,82	0,95	0,87	7,18	16	1#2,5(2.5T2.5	1500		
2	Iluminação de emergência				8		800	220	3,64	0,88	0,87	4,75	10	1#2,5(2.5T2.5		800	
3	Tomadas: Hall				5		500	220	2,27	0,88	0,87	2,97	20	1#2,5(2.5T2.5		500	
4	Tomadas: NIT/SA				10		1000	220	4,55	0,88	0,87	5,94	20	1#2,5(2.5T2.5			1000
5	Tomadas: CEUA/CEP				8		800	220	3,64	0,88	0,87	4,75	20	1#2,5(2.5T2.5	800		
6	Tomadas: PROPIP 01				12		1200	220	5,45	0,88	0,87	7,12	20	1#2,5(2.5T2.5		1200	
7	Tomadas: PROPIP 02				10		1000	220	4,55	0,88	0,87	5,94	20	1#2,5(2.5T2.5			1000
8	Reserva						1000	220							1000		
9	Reserva						1000	220								1000	
10	Reserva						1000	220									1000
total							9.800	380	14,89	0,88	0,87	19,45	50	3#16(16)T16	3.300	3.500	3.000



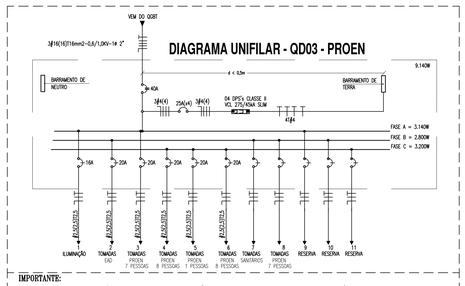
IMPORTANTE:
ESTE ESQUEMA ELÉTRICO DEVE SER INCLUIDO NO INTERIOR DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO OU QUADRO TERMINAL CORRESPONDENTE, ATIVADO DE PREFERÊNCIA NO LADO INTERNO DA PORTA.

LEGENDA DE TRECHOS (Quadro de distribuição 02 - QD02-PROPIP)
escala ——— s/e

- B1 — 1 2 3 4 5 6 7 — ELETROCALHA 50X50MM
- B2 — 1 4 5 6 7 — ELETROCALHA 50X50MM
- B3 — 1 4 5 6 7 (i) — ELETROCALHA 50X50MM
- B4 — 1 4 5 6 7 — ELETROCALHA 50X50MM
- B5 — 1 4 6 7 — ELETROCALHA 50X50MM
- B6 — 1 6 7 (i) — ELETROCALHA 50X50MM

QUADRO DE CARGAS - QD03 - PROEN

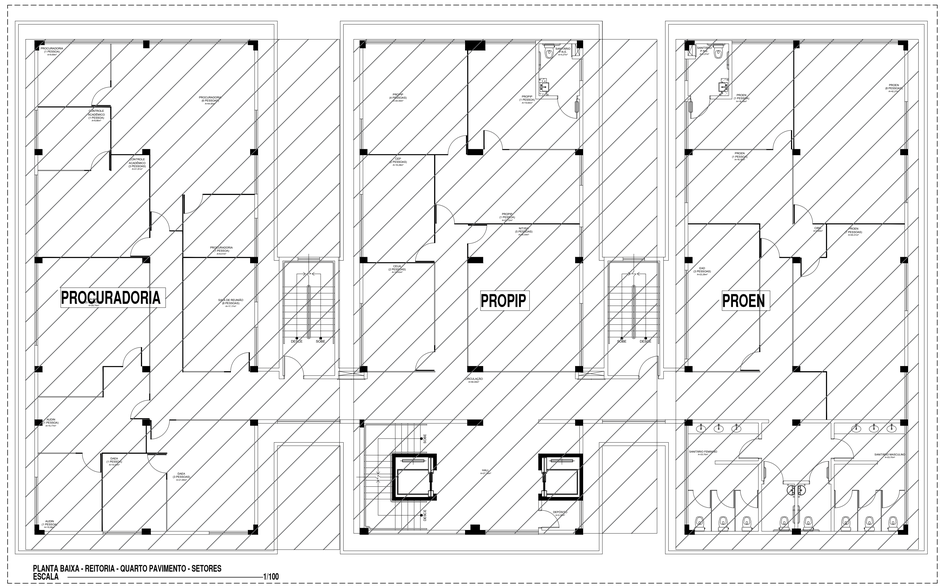
Circuito	Descrição do Circuito	Iluminação (LED) 4x10W	2x20W	2x10W	Tomadas 100W	300W	Potência (W)	Tensão (V)	Corrente do Circuito(A)	Fator de Potência	Fator de Correção	Corrente Nominal	Disjuntor (A)	Condutor (mm²)	Fase A	B	C
1	Iluminação	28	10	1			1540	220	7,00	0,95	0,87	8,47	16	1#2,5(2.5T2.5	1540		
2	Tomadas: EAD				8		800	220	3,64	0,88	0,87	4,75	20	1#2,5(2.5T2.5		800	
3	Tomadas: PROEN (7 PESSOAS)				6		600	220	2,73	0,88	0,87	3,56	20	1#2,5(2.5T2.5	600		
4	Tomadas: PROEN (8 PESSOAS)				6		600	220	2,73	0,88	0,87	3,56	20	1#2,5(2.5T2.5		600	
5	Tomadas: PROEN (1 PESSOA)				8		800	220	3,64	0,88	0,87	4,75	20	1#2,5(2.5T2.5		800	
6	Tomadas: PROEN (8 PESSOAS)				8		800	220	3,64	0,88	0,87	4,75	20	1#2,5(2.5T2.5			800
7	Tomadas: Sanitários				2		200	220	0,91	0,88	0,87	1,19	20	1#2,5(2.5T2.5		200	
8	Tomadas: PROEN (7 PESSOAS)				8		800	220	3,64	0,88	0,87	4,75	20	1#2,5(2.5T2.5		800	
9	Reserva						1000	220							1000		
10	Reserva						1000	220								1000	
11	Reserva						1000	220									1000
total							9.140	380	13,89	0,88	0,87	18,14	50	3#16(16)T16	3.140	2.800	3.200



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

LEGENDA DE TRECHOS (Quadro de distribuição 03 - QD03-PROEN)
escala ——— s/e

- C1 — 1 2 3 4 5 6 8 — ELETROCALHA 50X50MM
- C2 — 1 2 3 4 5 6 8 (k) — ELETROCALHA 50X50MM
- C3 — 1 2 3 4 5 6 8 — ELETROCALHA 50X50MM
- C4 — 1 3 4 5 6 (i) — ELETROCALHA 50X50MM
- C5 — 1 3 4 5 6 (i) — ELETROCALHA 50X50MM
- C6 — 1 4 5 6 — ELETROCALHA 50X50MM



PLANTA BAIXA - REITORIA - QUARTO PAVIMENTO - SETORES
ESCALA ——— 1/100

INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO ARQUITETÔNICO
Rua Avelino Lopes, 240 | Centro | Petrolina-PE | CEP: 56.302-100

CARGO DA CHEFIA
REITORIA DO IFSERTÃOPE
Av. Talmudo Neves (Av. River Projpping), lote 48
Centro | Petrolina-PE

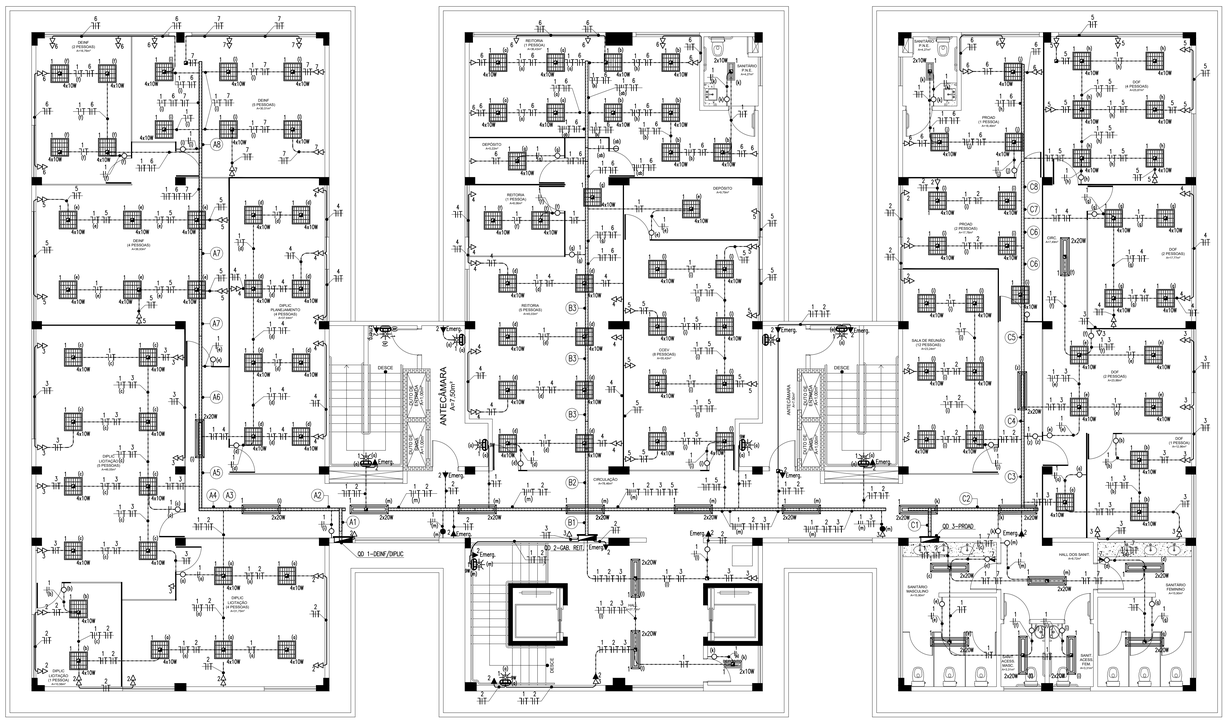
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA REITORIA: QUARTO PAV. – Planta baixa, quadro de cargas, diagrama unifilar, legenda e detalhes

ESCALA: 1/75
DATA: Janeiro/2024

ASSINATURA CARIMBO - RESPONSÁVEL TÉCNICO
TIAGO LUIZ SANTANA DE SOUZA
CREA nº PE055878

09/16

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - QUINTO PAVIMENTO



PLANTA BAIXA - REITORIA - QUINTO PAVIMENTO - ILUMINAÇÃO E TOMADAS
ESCALA 1/75

LEGENDA - QUINTO PAVIMENTO REITORIA

LUMINÁRIAS

- LUMINÁRIA DE EMBUTIR PARA DUAS LÂMPADAS LED TUBULARES DE 10W. CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA NA COR BRANCA. REFLETOR COM ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO. FAB.: PHILIPS, G-LIGTH, ITAM, LUMICENTER, SYLVANIA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
- LUMINÁRIA DE EMBUTIR PARA DUAS LÂMPADAS LED TUBULARES DE 20W. CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA NA COR BRANCA. REFLETOR COM ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO. FAB.: ITAM, LUMICENTER, SYLVANIA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
- LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO, REF.: CAA11-E416, FAB.: LUMICENTER OU EQUIVALENTE TÉCNICO, PARA QUATRO LÂMPADAS LED TUBULARES T8 DE 10W;
- LUMINÁRIA TIPO ARANDELA, CORPO E GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO, COM ACABAMENTO NATURAL, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE FRISADO, PARA LÂMPADA BULBO LED DE 9W.

QUADROS E CAIXAS

- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA, METÁLICO, COM SOBRETAMPA E PORTA, DE SOBREPOR INSTALADO A 1.50m DO CENTRO AO PISO, COM BARRAMENTO E DISJUNTORES CONFORME ESQUEMA UNIFILAR;
- CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 4"x4", INSTALADA SOBRE O FORRO FALSO, FIXA À NERVURA DA LAJE;
- CAIXA METÁLICA, DIMENSÕES 20x20x12cm, INSTALADA SOBRE O FORRO FALSO, FIXA À NERVURA DA LAJE;
- CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 4"x4", INSTALADA A 0.2M DO FORRO FALSO, OU CONFORME INDICADO EM PROJETO.

INTERRUPTORES E TOMADAS

- INTERRUPTOR DE EMBUTIR, 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2", DE UMA SEÇÃO. REF.: 611100. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO A 1.0m DO EIXO AO PISO ACABADO, OU CONFORME INDICADO;
- INTERRUPTOR DE EMBUTIR, 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2", DE DUAS SEÇÕES. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO A 1.0m DO EIXO AO PISO ACABADO, OU CONFORME INDICADO;
- INTERRUPTOR DE EMBUTIR, 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2", DE TRÊS SEÇÕES. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO A 1.0m DO EIXO AO PISO ACABADO, OU CONFORME INDICADO;
- INTERRUPTOR PARALELO (THREE-WAY) DE EMBUTIR, 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2", DE UMA SEÇÃO. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO A 1.0m DO EIXO AO PISO ACABADO, OU CONFORME INDICADO;
- TOMADA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS) TIPO 2P + T "PADRÃO BRASILEIRO" 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2". PIAL PLUS. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 0.3m DO EIXO AO PISO ACABADO OU CONFORME INDICADO EM PROJETO;
- TOMADA DE EMBUTIR (1 MÓDULO) TIPO 2P + T "PADRÃO BRASILEIRO" 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2". PIAL PLUS. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 1.1m DO EIXO AO PISO ACABADO OU CONFORME INDICADO EM PROJETO;
- TOMADA DE EMBUTIR (1 MÓDULO) TIPO 2P + T "PADRÃO BRASILEIRO" 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2". PIAL PLUS. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 0.3m DO EIXO AO AO PISO ACABADO OU CONFORME INDICADO EM PROJETO;
- TOMADA DE EMBUTIR (1 MÓDULO) TIPO 2P + T "PADRÃO BRASILEIRO" 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2". PIAL PLUS. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 0.3m DO EIXO AO AO FORRO ACABADO OU CONFORME INDICADO EM PROJETO;
- INTERRUPTOR AUTOMÁTICO POR PRESENÇA DE EMBUTIR, 230V, EM CAIXA DE PVC 4"x2". FAB.: SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO NA PAREDE, A 0.3m DO EIXO AO FORRO ACABADO, OU CONFORME INDICADO EM PROJETO;

FIAÇÃO, ELETRODUTOS E ELETROCALHAS

- ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B EMBUTIDO EM ALVENARIA (PAREDE);
- ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B, SOBRE O FORRO, FIXO À LAJE;
- ELETROCALHA PERFURADA, TIPO "U", DIMENSÕES 50x50mm, PRÉ-ZINCADA À FOGO, FABRICANTE: MOPA OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
- CONDUTORES NEUTRO, RETORNO, FASE E PROTEÇÃO/TERRA RESPECTIVAMENTE.

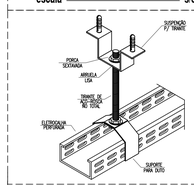
ESQUEMAS ELÉTRICOS

- XXA — 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.
- XXA — 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.
- XXA — 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.
- DPS — DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTOS DE TENSÃO (DPS), CLASSE II, MÁXIMA CORRENTE DE DESCARGA MAIOR OU IGUAL A 45kA, NÍVEL DE PROTEÇÃO MENOR OU IGUAL A 1.3kV, TENSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO CONTÍNUA 275V E CORRENTE DE CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO 5kA. FAB.: CLAMPER, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO;

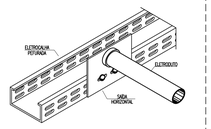
OBSERVAÇÕES GERAIS

1) CONDUTORES NÃO COTADOS: SUPERASTIC FLEX, BWF ANTIFLAN, CLASSE DE ISOLAMENTO 750V, ISOLAÇÃO EM PVC 70°, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, SEÇÃO NOMINAL 2,5mm2. FAB.: PRYSMIAN, COBRECOM OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
2) ELETRODUTOS NÃO COTADOS: PVC RÍGIDO, ANTICHAMA, CLASSE B, FAB.: TIGRE OU EQUIVALENTE, SEÇÃO NOMINAL 3/4";
3) TOMADAS NÃO COTADAS TERÃO POTÊNCIA ESTIMADA EM 100W, FP = 0,98 INDUTIVO;
4) TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E CAIXAS DE PASSAGEM, DERIVAÇÃO E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM SER FEITAS COM A UTILIZAÇÃO DE BUCHA E ARRUELA, CONFORME SEÇÃO DO ELETRODUTO;
5) A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS À LAJE, BEM COMO CAIXAS DE PASSAGEM E DERIVAÇÃO SOBRE O FORRO, SE DARÁ ATRAVÉS DO USO DE ABRAÇADEIRA METÁLICA, ESPAÇADAS A CADA 1,5m;
6) AS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER FIXADAS COMFORME MODULAÇÃO DO FORRO;
7) TODAS AS MASSAS CONDUTORAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS: QUADROS, PERFILADOS, ELETROCALHAS E CARCAÇAS DE LUMINÁRIAS.

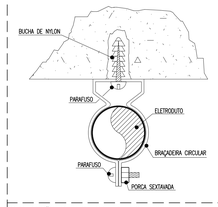
DETALHE 01: FIXAÇÃO ELETROCALHA
escala s/e



DETALHE 02: SAÍDA P/ ELETRODUTO
escala s/e



DETALHE 03 - FIXAÇÃO DE ELETRODUTO
escala s/e



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

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 FREQÜENTES SÃO SINAL 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 E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

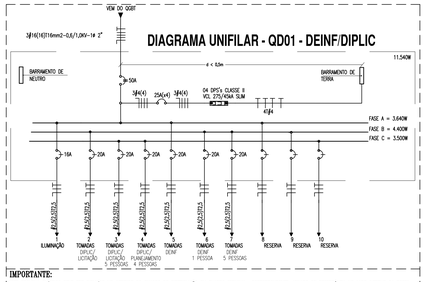
2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQÜENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM EXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO 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 MÉDIDA 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

QUADRO DE CARGAS - QD1 - DEINF/DIPLIC

Circuito	Descrição do Circuito	Iluminação (LED) 4x10W	2x20W	2x10W	Tomadas 100W	300W	Potência (W)	Tensão (V)	Corrente do Circuito(A)	Fator de Potência	Fator de Correção	Corrente Nominal	Disjuntor (A)	Condutor (mm²)	Fase A	B	C
1	Iluminação	39	2				1640	220	7,45	0,95	0,87	9,02	16	1#2,5(2.5)T2.5	1640		
2	Tomadas: DIPLIC/Licitação (1 pessoa e 4 pessoas)					14	1400	220	6,36	0,88	0,87	8,31	20	1#2,5(2.5)T2.5		1400	
3	Tomadas: DIPLIC/Licitação (5 pessoas)					13	1300	220	5,91	0,88	0,87	7,72	20	1#2,5(2.5)T2.5			1300
4	Tomadas: DIPLIC/PLANEJAMENTO (4 PESSOAS)					12	1200	220	5,45	0,88	0,87	7,12	20	1#2,5(2.5)T2.5			1200
5	Tomadas: DEINF (4 pessoas e 1 pessoa)					10	1000	220	4,55	0,88	0,87	5,94	20	1#2,5(2.5)T2.5	1000		
6	Tomadas: DEINF (1 pessoa)					10	1000	220	4,55	0,88	0,87	5,94	20	1#2,5(2.5)T2.5		1000	
7	Tomadas: DEINF (5 pessoas)					10	1000	220	4,55	0,88	0,87	5,94	20	1#2,5(2.5)T2.5		1000	
8	Reserva						1000								1000		
9	Reserva						1000									1000	
10	Reserva						1000										1000
11	Reserva																
total							11.540	380	17,53	0,88	0,87	22,90	50	3#16(16)T16	3.640	4.400	3.500



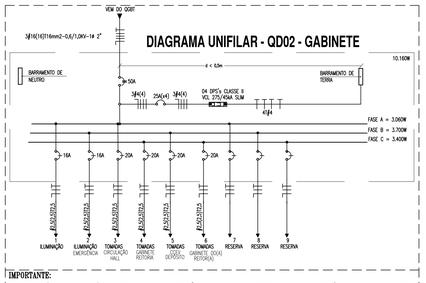
IMPORTANTE:
ESTE ESQUEMA ELÉTRICO DEVE SER INCLUIDO NO INTERIOR DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO OU QUADRO TERMINAL CORRESPONDENTE, ATIVADO DE PRETERÊNCIA NO LADO INTERNO DA PORTA.

LEGENDA DE TRECHOS (Quadro de distribuição 01 - QD01-DEINF/DIPLIC)
escala s/e

A1	1 2 3 4 5 6 7 (a)	ELETROCALHA 50X50MM
A2	1 2 3 4 5 6 7 (j)	ELETROCALHA 50X50MM
A3	1 2 3 4 5 6 7 (i)	ELETROCALHA 50X50MM
A4	1 3 4 5 6 7 (g)	ELETROCALHA 50X50MM
A5	1 4 5 6 7 (f)	ELETROCALHA 50X50MM
A6	1 5 6 7	ELETROCALHA 50X50MM
A7	1 5 6 7 (e)	ELETROCALHA 50X50MM
A8	1 6 7 (c)	ELETROCALHA 50X50MM

QUADRO DE CARGAS - QD02 - GABINETE/REITORIA

Circuito	Descrição do Circuito	Iluminação (LED) 4x10W	2x20W	2x10W	Tomadas 100W	300W	Potência (W)	Tensão (V)	Corrente do Circuito(A)	Fator de Potência	Fator de Correção	Corrente Nominal	Disjuntor (A)	Condutor (mm²)	Fase A	B	C
1	Iluminação	31	7	2			1560	220	7,09	0,95	0,87	8,58	16	1#2,5(2.5)T2.5	1560		
2	Iluminação de emergência					14	1400	220	6,36	0,88	0,87	8,31	16	1#2,5(2.5)T2.5		1400	
3	Tomadas: Circulação/hall					5	500	220	2,27	0,88	0,87	2,97	20	1#2,5(2.5)T2.5	500		
4	Tomadas: Gabinete/Reitoria					14	1400	220	6,36	0,88	0,87	8,31	20	1#2,5(2.5)T2.5		1400	
5	Tomadas: CCEV e depósito					13	1300	220	5,91	0,88	0,87	7,72	20	1#2,5(2.5)T2.5		1300	
6	Tomadas: Gabinete do reitor(a)/Depósito					10	1000	220	4,55	0,88	0,87	5,94	20	1#2,5(2.5)T2.5		1000	
7	Reserva						1000	220							1000		
8	Reserva						1000	220								1000	
9	Reserva						1000	220									1000
total							10.160	380	15,43	0,88	0,87	20,16	50	3#16(16)T16	3.060	3.100	3.400



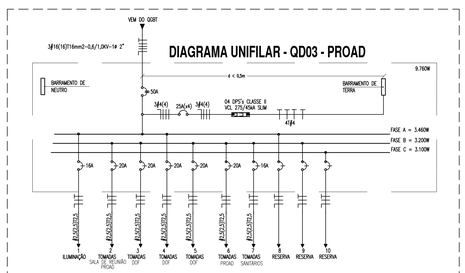
IMPORTANTE:
ESTE ESQUEMA ELÉTRICO DEVE SER INCLUIDO NO INTERIOR DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO OU QUADRO TERMINAL CORRESPONDENTE, ATIVADO DE PRETERÊNCIA NO LADO INTERNO DA PORTA.

LEGENDA DE TRECHOS (Quadro de distribuição 02 - QD02-GABINETE)
escala s/e

B1	1 2 3 4 5 6 (b)	ELETROCALHA 50X50MM
B2	1 4 6 (a)	ELETROCALHA 50X50MM
B3	1 4 6 (c)	ELETROCALHA 50X50MM

QUADRO DE CARGAS - QD03 - PROAD

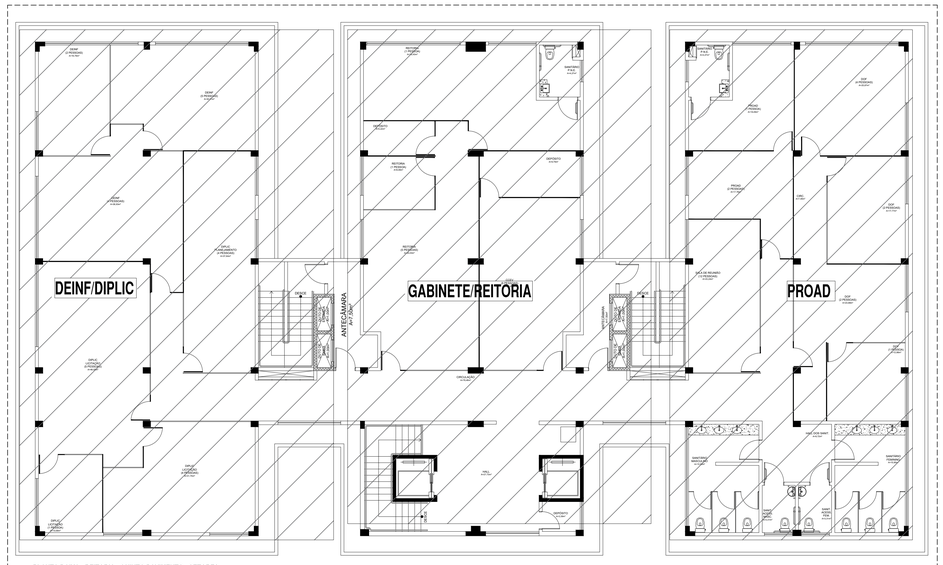
Circuito	Descrição do Circuito	Iluminação (LED) 4x10W	2x20W	2x10W	Tomadas 100W	300W	Potência (W)	Tensão (V)	Corrente do Circuito(A)	Fator de Potência	Fator de Correção	Corrente Nominal	Disjuntor (A)	Condutor (mm²)	Fase A	B	C
1	Iluminação	31	10	11			1860	220	8,45	0,95	0,87	10,23	16	1#2,5(2.5)T2.5	1860		
2	Tomadas: Sala de reunião e PROAD (2 PESSOAS)					10	1000	220	4,55	0,88	0,87	5,94	20	1#2,5(2.5)T2.5		1000	
3	Tomadas: DOF (1 PESSOA E 2 PESSOAS)					11	1100	220	5,00	0,88	0,87	6,53	20	1#2,5(2.5)T2.5		1100	
4	Tomadas: DOF (3 PESSOAS)					6	600	220	2,73	0,88	0,87	3,56	20	1#2,5(2.5)T2.5	600		
5	Tomadas: DOF (4 PESSOAS)					12	1200	220	5,45	0,88	0,87	7,12	20	1#2,5(2.5)T2.5		1200	
6	Tomadas: PROAD (1 PESSOA)					8	800	220	3,64	0,88	0,87	4,75	20	1#2,5(2.5)T2.5		800	
7	Tomadas: Sanitários					2	200	220	0,91	0,88	0,87	1,19	16	1#2,5(2.5)T2.5		200	
8	Reserva						1000	220							1000		
9	Reserva						1000	220								1000	
10	Reserva						1000	220									1000
total							9.760	380	14,52	0,88	0,87	18,97	50	3#16(16)T16	3.460	3.200	3.100



IMPORTANTE:
ESTE ESQUEMA ELÉTRICO DEVE SER INCLUIDO NO INTERIOR DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO OU QUADRO TERMINAL CORRESPONDENTE, ATIVADO DE PRETERÊNCIA NO LADO INTERNO DA PORTA.

LEGENDA DE TRECHOS (Quadro de distribuição 03 - QD03-PROAD)
escala s/e

C1	1 2 3 4 5 6 (a)	ELETROCALHA 50X50MM
C2	1 2 3 4 5 6 (k)	ELETROCALHA 50X50MM
C3	1 2 3 4 5 6 (i)	ELETROCALHA 50X50MM
C4	1 2 3 4 5 6 (z)	ELETROCALHA 50X50MM
C5	2 3 4 5 6	ELETROCALHA 50X50MM
C6	1 2 4 5 6 (z)	ELETROCALHA 50X50MM
C7	1 2 5 6	ELETROCALHA 50X50MM
C8	1 5 6	ELETROCALHA 50X50MM



PLANTA BAIXA - REITORIA - QUINTO PAVIMENTO - SETORES
ESCALA 1/100

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA
Rua Arnaldo Lopes, 240 | Centro | Petrolina-PE | CEP: 56.302-100

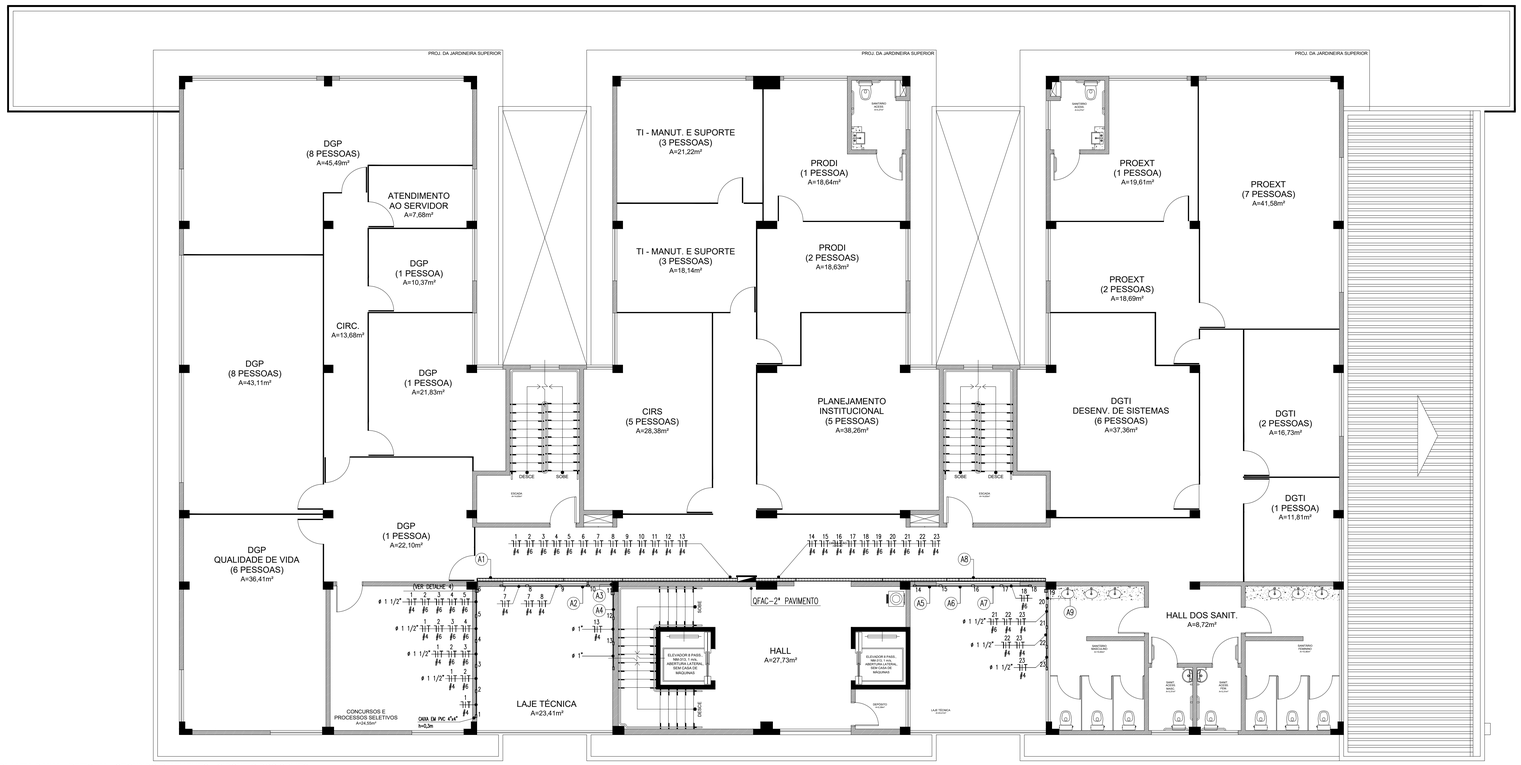
NOME DA OBRA: REITORIA DO IFSERTÃO-PE
Av. Talisvedo Neves (Av. Rivaldo Coppoling), lote 48 | Jardim | Petrolina-PE

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA REITORIA: QUINTO PAV. - Planta baixa, quadro de cargas, diagrama unifilar, legenda e detalhes.
ASSUNTO DA PRANCHA: REITORIA - ELÉTRICA

ESCALA: 1/75
DATA: Fevereiro/2024

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
TIAGO LUIZ SANTANA DE SOUZA
CREA nº PE055878

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SPLITS DO SEGUNDO PAVIMENTO



PLANTA BAIXA - REITORIA - SEGUNDO PAVIMENTO - CIRCUITO DOS SPLITS
ESCALA 1/75

LEGENDA - SPLITS DO 2º PAVIMENTO

QUADROS E CAIXAS

- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA, METÁLICO, COM SOBRETAMPA E PORTA, DE SOBREPOR INSTALADO A 1,50m DO CENTRO AO PISO, COM BARRAMENTO E DISJUNTORES CONFORME ESQUEMA UNIFILAR;
- CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 4"x4", INSTALADA EM ALVENARIA, COM ALTURA DE INSTALAÇÃO INDICADA EM PROJETO;
- CAIXA METÁLICA, DIMENSÕES 20x20x12cm, INSTALADA SOBRE O FORRO FALSO, ATIRANTADA À NERVURA DA LAJE;
- CAIXA METÁLICA, DIMENSÕES 20x20x12cm, COM ALTURA DE INSTALAÇÃO INDICADA EM PROJETO, PARA PASSAGEM DE CONDUTORES;

FIAÇÃO, ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E PONTOS

- F | N | T — CONDUTOR FASE, NEUTRO E TERRA RESPECTIVAMENTE;
- ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B, EMBUTIDO NO PAREDE;
- ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B, APARENTE SOBRE O FORRO ;
- 01 — PONTO DE FORÇA PARA CONDICIONADORES DE AR, INSTALADO EM CAIXA 4"x4", A 0,3m DO PISO PRONTO;
- ELETROCALHA PERFURADA, TIPO "U", DIMENSÕES 100x50mm, COM TAMPA, PRÉ-ZINCADA À FOGO, FABRICANTE: MOPA OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
- UNIDADE CONDENSADORA;

ESQUEMAS ELÉTRICOS

- XXA — 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.
- XXA — 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.
- DPS — DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTOS DE TENSÃO (DPS), CLASSE II, MÁXIMA CORRENTE DE DESCARGA MAIOR OU IGUAL A 45kA, NÍVEL DE PROTEÇÃO MENOR OU IGUAL A 1,3kV, TENSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO CONTÍNUA 275V E CORRENTE DE CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO 5kA. FAB.: CLAMPER, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO;

OBSERVAÇÕES GERAIS

1) CONDUTORES: CLASSE DE ISOLAMENTO 0,6/1kV, ISOLAÇÃO EM EPR OU XLPE 90º, ENCORDOAMENTO CLASSE 5 FAB.: PRYSMIAN, COBRECOM OU EQUIVALENTE TÉCNICO;

2) ELETRODUTOS NÃO COTADOS: PVC RÍGIDO, ANTICHAMA, CLASSE B, FAB.: TIGRE OU EQUIVALENTE, SEÇÃO NOMINAL 3/4";

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

4) A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS À LAJE, BEM COMO CAIXAS DE PASSAGEM E DERIVAÇÃO SOBRE O FORRO, SE DARÁ ATRAVÉS DO USO DE ABRAÇADEIRA METÁLICA, ESPAÇADAS A CADA 1,5m;

5) TODAS AS MASSAS CONDUTORAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS: QUADROS, PERFILADOS, ELETROCALHAS E CARCAÇAS DE LUMINÁRIAS.

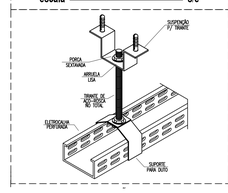
6) PARA AS CAIXAS OCTOGONAIS, RETANGULARES 4"x2" E QUADRADAS 4"x4", DEVERÃO SER CONSIDERADAS FOLGAS DE 0,20m PARA CADA CONDUTOR.

7) FIXAÇÕES DA ELETROCALHA MOSTRADAS EM DETALHE. CONSIDERAR UM CONJUNTO DE FIXAÇÃO A CADA 1,5m;

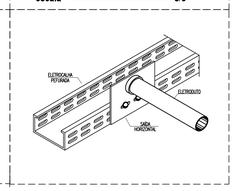
8) UTILIZAR SAÍDAS PARA ELETRODUTO MOSTRADAS EM DETALHE. OBSERVAR SEÇÃO DO ELETRODUTO;

9) A ELETROCALHA COM OS CIRCUITOS DOS APARELHOS DE AR CONDICIONADO, DEVERÁ SER FIXADA ENTRE O FORRO A LAJE, UTILIZANDO SUPORTE DO TIPO "MÃO-FRANCESA".

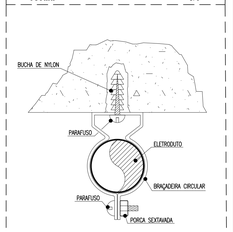
DETALHE 01: FIXAÇÃO ELETROCALHA
escala s/e



DETALHE 02: SAÍDA P/ ELETRODUTO
escala s/e

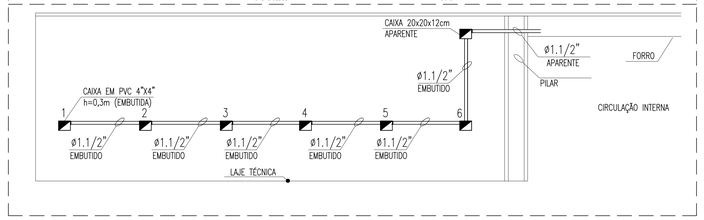


DETALHE 03 - FIXAÇÃO DE ELETRODUTO
escala s/e



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

DETALHE 04: VISTA FRONTAL (LAJE TÉCNICA)
escala s/e



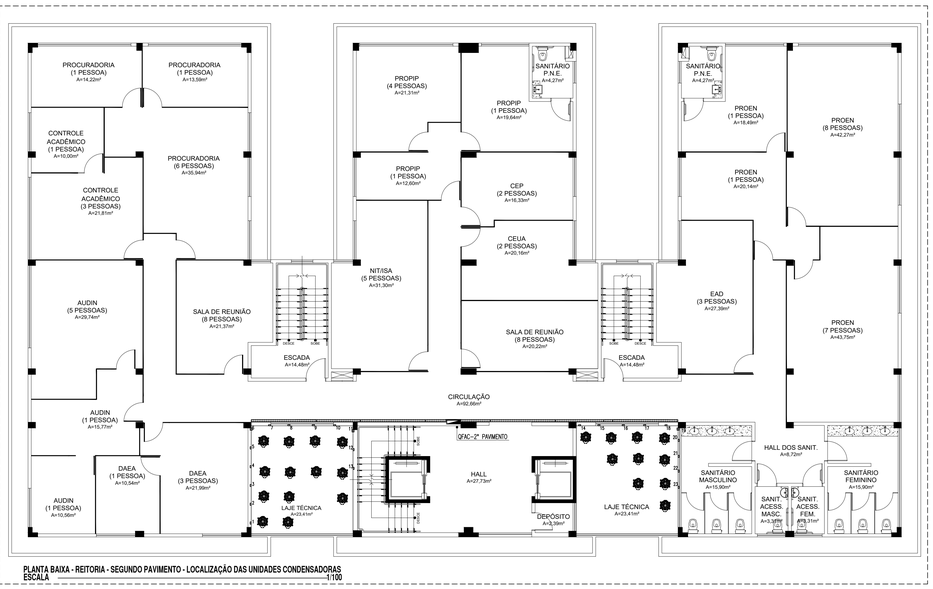
QUADRO DE CARGAS QFAC - 2º PAVIMENTO

Quadro	Circuito	Ambiente	Condicionadores de ar	Total (W)	Tensão (V)	Corrente do Circuito(A)	Fator de Potência	Fator de Segurança	Corrente Nominal	Disjuntor (A)	Condutor (mm²)	Fase A	Fase B	Fase C
QFAC – 2º PAVIMENTO	1	ATENDIMENTO AO SERVIDOR	COND. TIPO SPLIT 7.500 BTU/h	950	220	4,32	0,80	0,80	6,75	16	1F4,0(4,0)F4,0	950		
	2	DGP – 8 PESSOAS (1)	COND. TIPO SPLIT 36.000 BTU/h	3.900	220	17,73	0,80	0,80	27,70	32	1F6,0(6,0)F6,0	3.900		
	3	DGP – 8 PESSOAS (1)	COND. TIPO SPLIT 36.000 BTU/h	3.900	220	17,73	0,80	0,80	27,70	32	1F6,0(6,0)F6,0		3.900	
	4	DGP – 8 PESSOAS (2)	COND. TIPO SPLIT 36.000 BTU/h	3.900	220	17,73	0,80	0,80	27,70	32	1F6,0(6,0)F6,0			3.900
	5	DGP – 8 PESSOAS (2)	COND. TIPO SPLIT 36.000 BTU/h	3.900	220	17,73	0,80	0,80	27,70	32	1F6,0(6,0)F6,0	3.900		
	6	DGP – 1 PESSOA	COND. TIPO SPLIT 9.000 BTU/h	1.150	220	5,23	0,80	0,80	8,17	16	1F4,0(4,0)F4,0		1.150	
	7	DGP – 1 PESSOA	COND. TIPO SPLIT 12.000 BTU/h	1.350	220	6,14	0,80	0,80	9,59	16	1F4,0(4,0)F4,0		1.350	
	8	DGP – 1 PESSOA	COND. TIPO SPLIT 18.000 BTU/h	1.900	220	8,64	0,80	0,80	13,49	20	1F4,0(4,0)F4,0	1.900		
	9	DGP – QUALIDADE DE VIDA	COND. TIPO SPLIT 30.000 BTU/h	3.150	220	14,32	0,80	0,80	22,37	32	1F6,0(6,0)F6,0			3.150
	10	CONCURSOS E PROCESSOS SELETIVOS	COND. TIPO SPLIT 18.000 BTU/h	1900	220	8,64	0,80	0,80	13,49	20	1F4,0(4,0)F4,0			1900
	11	TI – MANUT. E SUPORTE 1	COND. TIPO SPLIT 18.000 BTU/h	1.900	220	8,64	0,80	0,80	13,49	20	1F4,0(4,0)F4,0		1.900	
	12	TI – MANUT. E SUPORTE 2	COND. TIPO SPLIT 18.000 BTU/h	1.900	220	8,64	0,80	0,80	13,49	20	1F4,0(4,0)F4,0	1.900		
	13	CIRS	COND. TIPO SPLIT 18.000 BTU/h	1.900	220	8,64	0,80	0,80	13,49	20	1F4,0(4,0)F4,0			1.900
	14	PRODI – 1 PESSOA	COND. TIPO SPLIT 12.000 BTU/h	1.350	220	6,14	0,80	0,80	9,59	16	1F4,0(4,0)F4,0	1.350		
	15	PRODI – 2 PESSOAS	COND. TIPO SPLIT 12.000 BTU/h	1.350	220	6,14	0,80	0,80	9,59	16	1F4,0(4,0)F4,0			1.350
	16	PLANEJAMENTO INSTITUCIONAL	COND. TIPO SPLIT 22.000 BTU/h	2.160	220	9,82	0,80	0,80	15,34	20	1F4,0(4,0)F4,0	2.160		
	17	PROEXT – 1 PESSOA	COND. TIPO SPLIT 12.000 BTU/h	1.350	220	6,14	0,80	0,80	9,59	16	1F4,0(4,0)F4,0		1.350	
	18	PROEXT – 7 PESSOAS	COND. TIPO SPLIT 30.000 BTU/h	3.800	220	17,27	0,80	0,80	26,99	32	1F6,0(6,0)F6,0		3.800	
	19	PROEXT – 7 PESSOAS	COND. TIPO SPLIT 30.000 BTU/h	3.800	220	17,27	0,80	0,80	26,99	32	1F6,0(6,0)F6,0		3.800	
	20	PROEXT – 2 PESSOAS	COND. TIPO SPLIT 12.000 BTU/h	1.350	220	6,14	0,80	0,80	9,59	16	1F4,0(4,0)F4,0	1.350		
	21	DGTI – DESENV. DE SISTEMAS	COND. TIPO SPLIT 24.000 BTU/h	3.150	220	14,32	0,80	0,80	22,37	32	1F6,0(6,0)F6,0			3.150
	22	DGTI – 2 PESSOAS	COND. TIPO SPLIT 12.000 BTU/h	1.350	220	6,14	0,80	0,80	9,59	16	1F4,0(4,0)F4,0			1.350
	23	DGTI – 1 PESSOA	COND. TIPO SPLIT 9.000 BTU/h	1.150	220	5,23	0,80	0,80	8,17	16	1F4,0(4,0)F4,0	1.150		
	24	RESERVA	RESERVA	1000	220	3,64	0,80	0,80	6,49			1000		
	25	RESERVA	RESERVA	1000	220	3,64	0,80	0,80	6,49				1000	
	26	RESERVA	RESERVA	1000	220	3,64	0,80	0,80	6,49					1000
	27	RESERVA	RESERVA	1000	220	3,64	0,80	0,80	6,49			1000		
	28	RESERVA	RESERVA	1000	220	3,64	0,80	0,80	6,49				1000	
	29	RESERVA	RESERVA	1000	220	3,64	0,80	0,80	6,49					1000
	TOTAL			58.510	380	89,00	0,80	0,85	130,89	175	3F70(70)T35	19.610	20.200	18.700

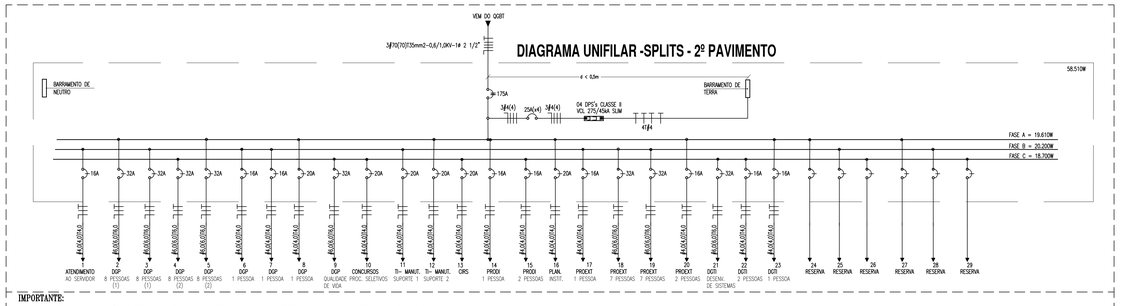
LEGENDA DE TRECHOS (QFAC - SPLITS 2º PAVIMENTO)
escala s/e

ALA 01

- A1 — 1 2 3 4 5 — #4 #6 #6 #6 #6 — ELETROD. PVC RÍG.–ø 1 1/2"
- A2 — 7 8 9 — #4 #6 #6 — ELETROD. PVC RÍG.–ø 1 1/2"
- A3 — 11 12 13 — #4 #4 #4 — ELETROD. PVC RÍG.–ø 1 1/2"
- A4 — 12 13 — #4 #4 — ELETROD. PVC RÍG.–ø 1 1/2"
- A5 — 15 16 17 18 — #4 #4 #4 #6 — ELETROD. PVC RÍG.–ø 1 1/2"
- A6 — 16 17 18 — #4 #4 #6 — ELETROD. PVC RÍG.–ø 1 1/2"
- A7 — 17 18 — #4 #6 — ELETROD. PVC RÍG.–ø 1 1/2"
- A8 — 19 20 21 22 23 — #6 #4 #6 #4 #4 — ELETROD. PVC RÍG.–ø 1 1/2"
- A9 — 20 21 22 23 — #4 #6 #4 #4 — ELETROD. PVC RÍG.–ø 1 1/2"



PLANTA BAIXA - REITORIA - SEGUNDO PAVIMENTO - LOCALIZAÇÃO DAS UNIDADES CONDENSADORAS
ESCALA 1/100



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

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 FREQÜENTES SÃO SINAL 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 REDUZ, ANTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

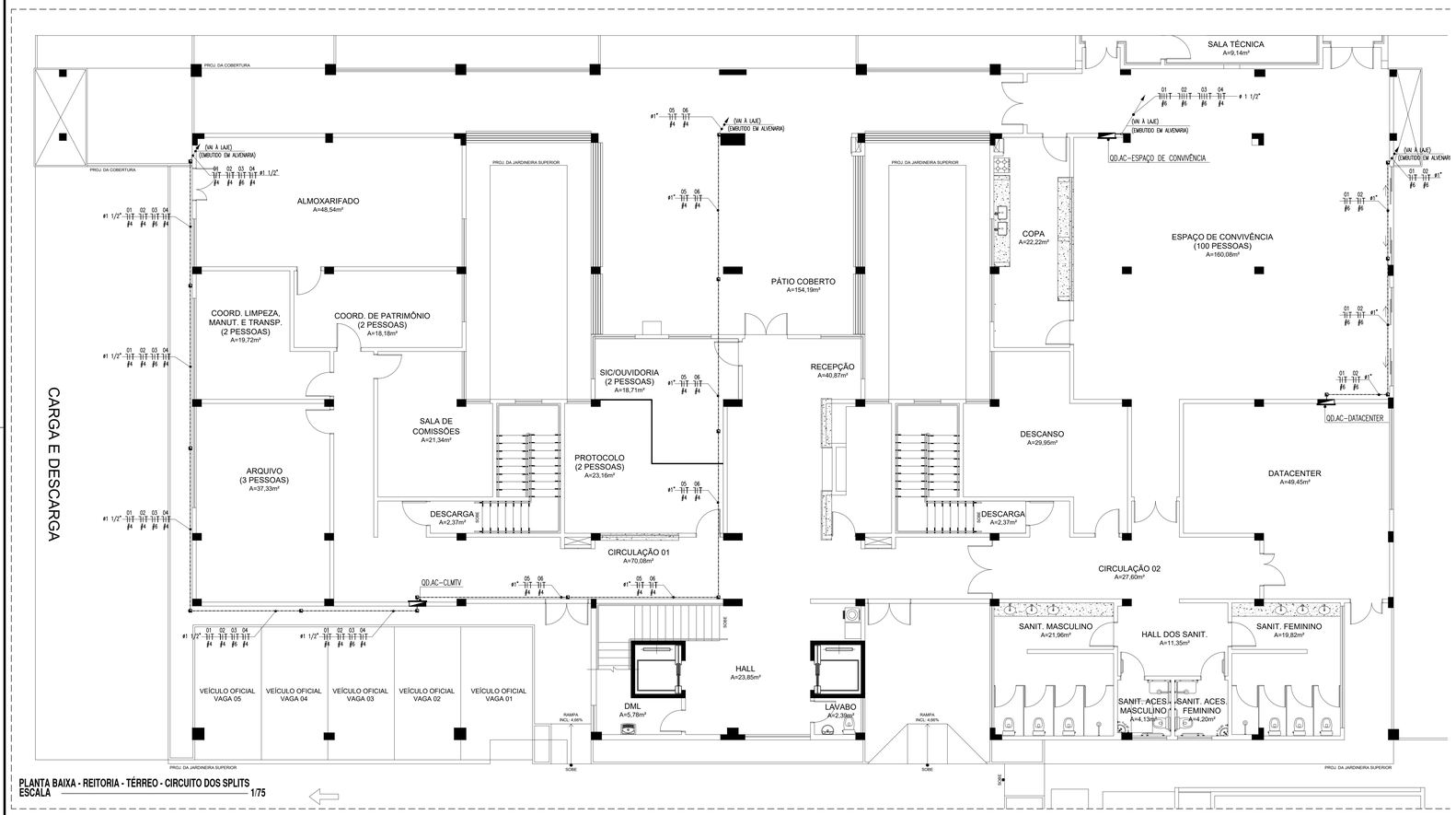
2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESFAÇAM OU FIXEM A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR). MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE, SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQÜENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM EXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESRATAÇÃO 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 INDELEVEL, NA PORTA FRONTAL DE TODOS OS QUADROS ELÉTRICOS, CONFORME PRESCRIÇÃO 6.5.4.10 DA NBR 5410:2004.

FONTE: NBR 5410:2004

INSTITUTO FEDERAL Sertão Pernambucano	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO DIRETORIA DE ENGENHARIA CAMPUS PETROLINA Rua Antonio Lopes, 240	OBRA: REITORIA DO IFSERTÃO-PE Av. Tancredo Neves (Av. River Shopping), lote 48 Gleba B	
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA REITORIA - SPLITS - SEGUNDO PAVIMENTO Planta baixa, quadro de cargas, diagrama unifilar, legenda e detalhes		ESCALA: 1/75	DATA: Maio/2024
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		ASSINATURA/CARIMBO - RESPONSÁVEL TÉCNICO: TIAGO LUIZ SANTANA DE SOUZA CREA-PE 0055878	PRANCHA: 12/16

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SPLITS DO PAVIMENTO TÉRREO



PLANTA BAIXA - REITORIA - TÉRREO - CIRCUITO DOS SPLITS
ESCALA 1/75

QUADRO DE CARGAS QD.AC - CLMTV- PAVIMENTO TÉRREO

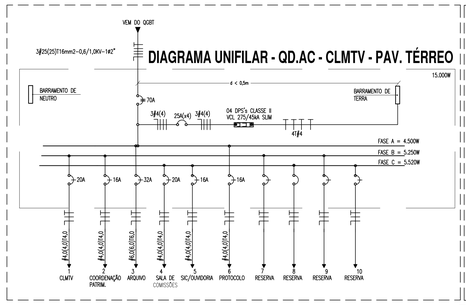
Quadro	Circuito	Ambiente	Condicionadores de ar	Total (W)	Tensão (V)	Corrente do Circuito(A)	Fator de Potência	Fator de Segurança	Corrente Nominal	Disjuntor (A)	Condutor (mm²)	Fase A	Fase B	Fase C
QD.AC – CLMTV–PAVIMENTO TÉRREO	1	CLMTV	COND. TIPO SPLIT 18.000 BTU/h	1.900	220	8,64	0,80	0,80	13,49	20	1#4,0(4,0)T#4,0		1.900	
	2	COORDENAÇÃO DE PATRIMÔNIO	COND. TIPO SPLIT 12.000 BTU/h	1.350	220	6,14	0,80	0,80	9,59	16	1#4,0(4,0)T#4,0		1.350	
	3	ARQUIVO	COND. TIPO SPLIT 24.000 BTU/h	3.150	220	14,32	0,80	0,80	22,37	32	1#6,0(6,0)T#6,0	3.150		
	4	SALA DE COMISSÕES	COND. TIPO SPLIT 18.000 BTU/h	1.900	220	8,64	0,80	0,80	13,49	20	1#4,0(4,0)T#4,0			1.900
	5	SIC/OUVIDORIA	COND. TIPO SPLIT 12.000 BTU/h	1.350	220	6,14	0,80	0,80	9,59	16	1#4,0(4,0)T#4,0			1.350
	6	PROTOCOLO	COND. TIPO SPLIT 12.000 BTU/h	1.350	220	6,14	0,80	0,80	9,59	16	1#4,0(4,0)T#4,0	1.350		
	7	RESERVA	RESERVA	1000	220	3,64	0,80	0,80	6,49				1000	
	8	RESERVA	RESERVA	1000	220	3,64	0,80	0,80	6,49					1000
	9	RESERVA	RESERVA	1000	220	3,64	0,80	0,80	6,49				1000	
	10	RESERVA	RESERVA	1000	220	3,64	0,80	0,80	6,49					1000
	TOTAL			15.000	380	22,82	0,80	0,85	33,55	70	3#25(25)T16	4.500	5.250	5.250

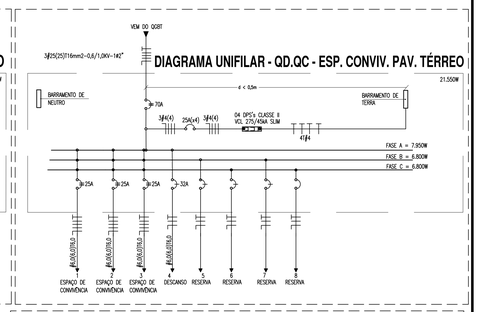
QUADRO DE CARGAS QD.AC - ESP. DE CONVIVÊNCIA- PAVIMENTO TÉRREO

Quadro	Circuito	Ambiente	Condicionadores de ar	Total (W)	Tensão (V)	Corrente do Circuito(A)	Fator de Potência	Fator de Segurança	Corrente Nominal	Disjuntor (A)	Condutor (mm²)	Fase A	Fase B	Fase C
QD.AC – ESP. CONVIV.–PAVIMENTO TÉRREO	1	ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA 01	COND. TIPO SPLIT 48.000 BTU/h	4.800	380	7,30	0,80	0,80	11,41	25	1#6,0(6,0)T#6,0	1.600	1.600	1.600
	2	ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA 02	COND. TIPO SPLIT 48.000 BTU/h	4.800	380	7,30	0,80	0,80	11,41	25	1#6,0(6,0)T#6,0	1.600	1.600	1.600
	3	ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA 03	COND. TIPO SPLIT 48.000 BTU/h	4.800	380	7,30	0,80	0,80	11,41	25	1#6,0(6,0)T#6,0	1.600	1.600	1.600
	4	DESCANSO	COND. TIPO SPLIT 24.000 BTU/h	3.150	220	14,32	0,80	0,80	22,37	32	1#6,0(6,0)T#6,0	3.150		
	5	RESERVA	RESERVA	1000	220	3,64	0,80	0,80	6,49				1000	
	6	RESERVA	RESERVA	1000	220	3,64	0,80	0,80	6,49					1000
	7	RESERVA	RESERVA	1000	220	3,64	0,80	0,80	6,49				1000	
	8	RESERVA	RESERVA	1000	220	3,64	0,80	0,80	6,49					1000
	TOTAL			21.550	380	32,78	0,80	0,85	48,21	70	3#25(25)T16	7.950	6.800	6.800

QUADRO DE CARGAS QD.AC - DATACENTER- PAVIMENTO TÉRREO

Quadro	Circuito	Ambiente	Condicionadores de ar	Total (W)	Tensão (V)	Corrente do Circuito(A)	Fator de Potência	Fator de Segurança	Corrente Nominal	Disjuntor (A)	Condutor (mm²)	Fase A	Fase B	Fase C
QD.AC – DATACENTER–PAVIMENTO TÉRREO	1	DATACENTER 01	COND. TIPO SPLIT 24.000 BTU/h	3.150	220	14,32	0,80	0,80	22,37	32	1#6,0(6,0)T#6,0	3.150		
	2	DATACENTER 02	COND. TIPO SPLIT 24.000 BTU/h	3.150	220	14,32	0,80	0,80	22,37	32	1#6,0(6,0)T#6,0		3.150	
	3	RESERVA	RESERVA	1000	220	3,64	0,80	0,80	6,49					1000
	4	RESERVA	RESERVA	1000	220	3,64	0,80	0,80	6,49					1000
	5	RESERVA	RESERVA	1000	220	3,64	0,80	0,80	6,49					1000
	6	RESERVA	RESERVA	1000	220	3,64	0,80	0,80	6,49					1000
	7	RESERVA	RESERVA	1000	220	3,64	0,80	0,80	6,49			1000		
	8	RESERVA	RESERVA	1000	220	3,64	0,80	0,80	6,49				1000	
	TOTAL			12.300	380	18,71	0,80	0,85	27,51	63	3#16(16)T16	4.150	4.150	4.000





LEGENDA - SPLITS DO PAVIMENTO TÉRREO

QUADROS E CAIXAS

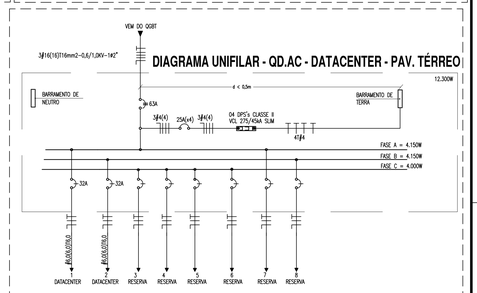
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA METÁLICO, COM SOBRETAMPA E PORTA, DE SOBREPOR INSTALADO A 1,50m DO CENTRO AO PISO, COM BARRAMENTO E DISJUNTORES CONFORME ESQUEMA UNIFILAR;
- CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 4"x4", INSTALADA SOBRE O FORRO FALSO, ATRAVTADA À NERVURA DA LAJE;

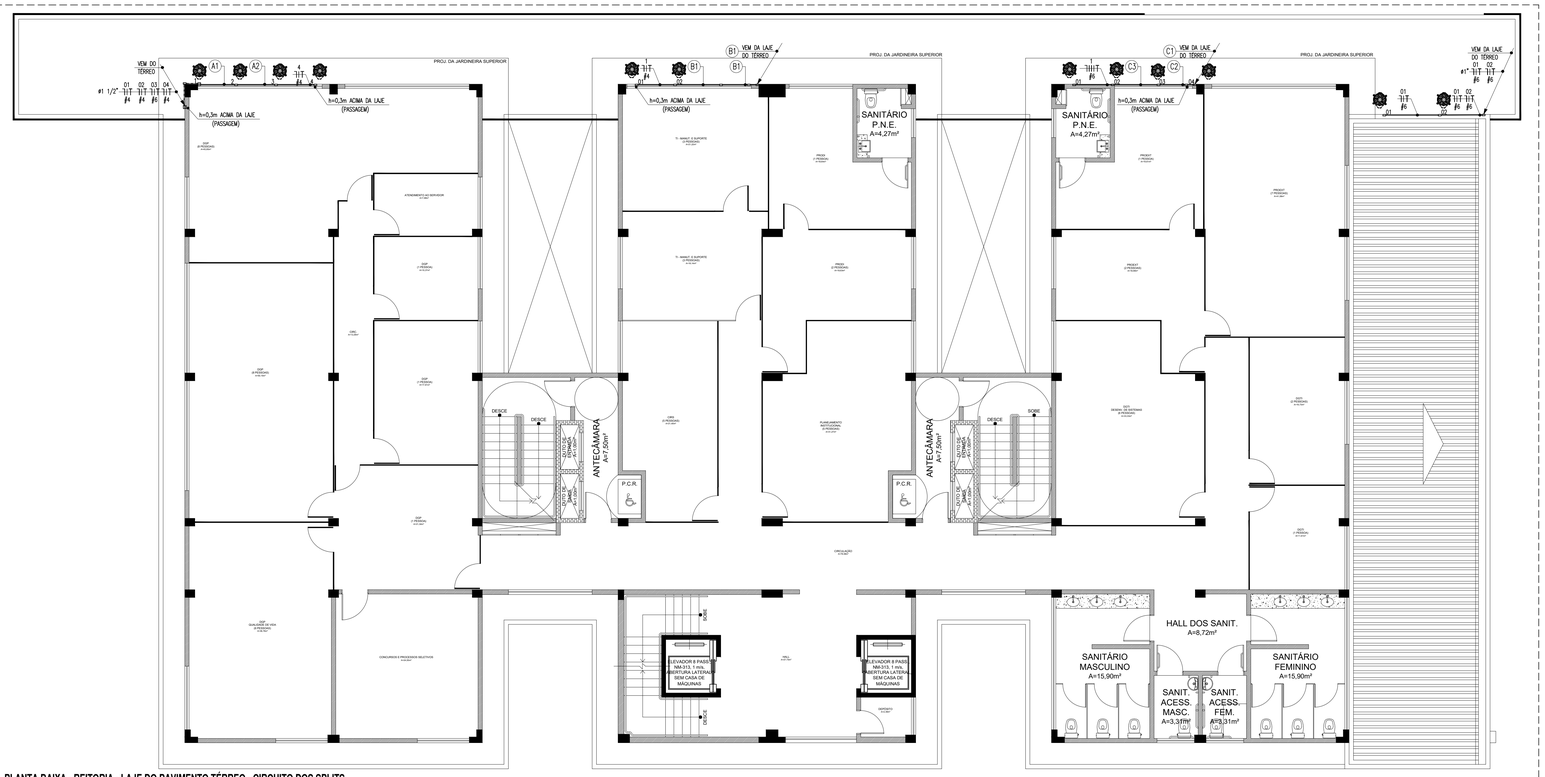
FIAÇÃO, ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E PONTOS

- 1T — CONDUTOR FASE, NEUTRO E TERRA RESPECTIVAMENTE;
- ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B, EMBUTIDO NO PAREDE;
- ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B, APARENTE SOBRE O FORRO ;
- 01 — PONTO DE FORÇA PARA CONDICIONADORES DE AR, INSTALADO EM CAIXA 4"x4", A 0,3m DO PISO PRONTO;
- UNIDADE CONDENSADORA;

ESQUEMAS ELÉTRICOS

- XXA — 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.
- XXA — 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.
- DPS — DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTOS DE TENSÃO (DPS), CLASSE II, MÁXIMA CORRENTE DE DESCARGA MAIOR OU IGUAL A 45kA, NÍVEL DE PROTEÇÃO MENOR OU IGUAL A 1,3kV, TENSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO CONTÍNUA 275V E CORRENTE DE CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO 5kA. FAB.: CLAMPER, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO;





PLANTA BAIXA - REITORIA - LAJE DO PAVIMENTO TÉRREO - CIRCUITO DOS SPLITS
ESCALA 1/75

LEGENDA DE TRECHOS (QFAC - SPLITS PAVIMENTO TÉRREO)

escala s/e

ALA 01

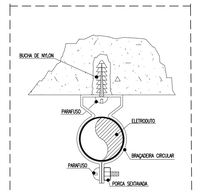
- A1 — 2 3 4 — ELETROD. PVC RÍG.–ø 1 1/2"
- A2 — 3 4 — ELETROD. PVC RÍG.–ø 1 1/2"

ALA 02

- B1 — 01 02 — ELETROD. PVC RÍG.–ø 1"

ALA 03

- C1 — 1 2 3 4 — ELETROD. PVC RÍG.–ø 1 1/2"
- C2 — 1 2 3 — ELETROD. PVC RÍG.–ø 1 1/2"
- C3 — 1 2 — ELETROD. PVC RÍG.–ø 1 1/2"



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

OBSERVAÇÕES GERAIS

1) CONDUTORES: CLASSE DE ISOLAMENTO 0,6/14V, ISOLAÇÃO EM EPR OU XLPE 90º, ENCORDOAMENTO CLASSE 5 FAB.: PRYSMIAN, COBRECOM OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
2) ELETRODUTOS NÃO COTADOS: PVC RÍGIDO, ANTICHAMA, CLASSE B, FAB.: TIGRE OU EQUIVALENTE, SEÇÃO NOMINAL 3/4";
3) TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E CAIXAS DE PASSAGEM, DERIVAÇÃO E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM SER FEITAS COM A UTILIZAÇÃO DE BUCHA E ARRUELA, CONFORME SEÇÃO DO ELETRODUTO;
4) A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS À LAJE, BEM COMO CAIXAS DE PASSAGEM E DERIVAÇÃO SOBRE O FORRO, SE DARÁ ATRAVÉS DO USO DE ABRAÇADEIRA METÁLICA, ESPAÇADAS A CADA 1,5m;
5) TODAS AS MASSAS CONDUTORAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS: QUADROS, PERFILADOS, ELETROCALHAS E CARCAÇAS DE LUMINÁRIAS.
6) PARA AS CAIXAS OCTOGONAIS, RETANGULARES 4"x2" E QUADRADAS 4"x4", DEVERÃO SER CONSIDERADAS FOLGAS DE 0,20m PARA CADA CONDUTOR.
7) FIXAÇÕES DA ELETROCALHA MOSTRADAS EM DETALHE. CONSIDERAR UM CONJUNTO DE FIXAÇÃO A CADA 1,5m;
8) UTILIZAR SAÍDAS PARA ELETRODUTO MOSTRADAS EM DETALHE. OBSERVAR SEÇÃO DO ELETRODUTO;

ADVERTÊNCIA

1. QUANDO UM DISJUNTOR DU FUSÍVEL ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO–CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQÜENTES SÃO SINAL 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 E 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 FOREM FREQÜENTES (, 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.

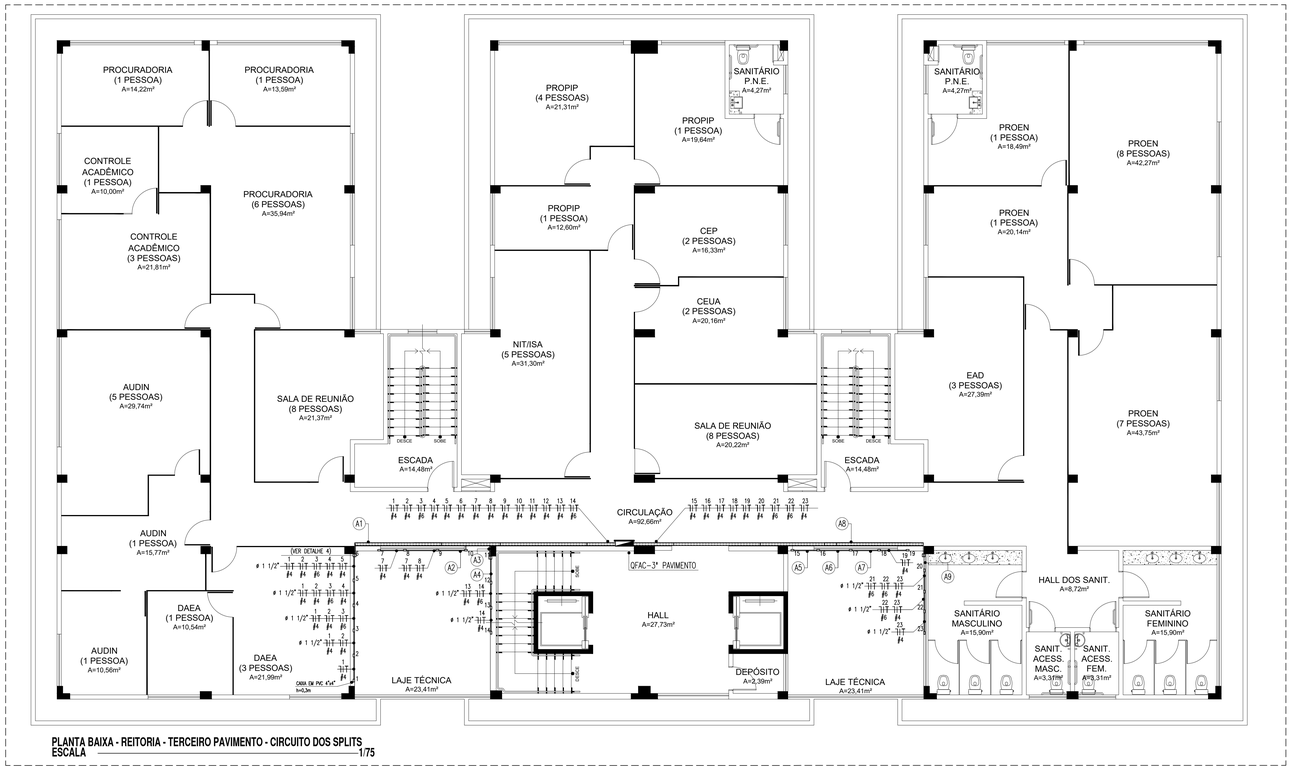
OBSERVAÇÃO:

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

INSTITUTO FEDERAL Sertão-Pernambucano	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA Rua Arlindo Lopes, 240	Centro Petrolina/PE	CEP: 56.302-100
NOME DA OBRA: REITORIA DO IFSERTÃO-PE			
LOCAL: Av. Talmudo Neves (Av. Rosa Propping), lote 48 Gerardo	Petrolina/PE		
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA REITORIA - SPLITS - PAV. Térreo	ESCALA: 1/75	DATA: Março/2023	
Planta baixa, quadro de cargas, diagrama unifilar, legenda e detalhes			
RESPONSÁVEL TÉCNICO: THIAGO LUIZ SANTANA DE SOUZA CREA nº PE055878	ASSINATURA/CARIMBO - RESPONSÁVEL TÉCNICO		PRANCHA: 13/16

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SPLITS DO TERCEIRO PAVIMENTO



PLANTA BAIXA - REITORIA - TERCEIRO PAVIMENTO - CIRCUITO DOS SPLITS
ESCALA 1/75

LEGENDA - SPLITS DO 3º PAVIMENTO

QUADROS E CAIXAS

- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA, METÁLICO, COM SOBRETAMPA E PORTA, DE SOBREPOR INSTALADO A 1.50m DO CENTRO AO PISO, COM BARRAMENTO E DISJUNTORES CONFORME ESQUEMA UNIFILAR;
- CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 4"x4", INSTALADA EM ALVENARIA, COM ALTURA DE INSTALAÇÃO INDICADA EM PROJETO;
- CAIXA METÁLICA, DIMENSÕES 20x20x12cm, INSTALADA SOBRE O FORRO FALSO, ATIRANTADA À NERVURA DA LAJE;
- CAIXA METÁLICA, DIMENSÕES 20x20x12cm, COM ALTURA DE INSTALAÇÃO INDICADA EM PROJETO, PARA PASSAGEM DE CONDUTORES;

FIAÇÃO, ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E PONTOS

- CONDUTOR FASE, NEUTRO E TERRA RESPECTIVAMENTE;
- ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B, EMBUTIDO NO PAREDE;
- ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B, APARENTE SOBRE O FORRO ;
- 01 — PONTO DE FORÇA PARA CONDICIONADORES DE AR, INSTALADO EM CAIXA 4"x4", A 0,3m DO PISO PRONTO;
- ELETROCALHA PERFURANDA, TIPO "U", DIMENSÕES 100x50mm, COM TAMPA, PRÉ-ZINCADA À FOGO, FABRICANTE: MOPA OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
- UNIDADE CONDENSADORA;

ESQUEMAS ELÉTRICOS

- XXA — 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.
- XXA — 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.
- DPS II — DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTOS DE TENSÃO (DPS), CLASSE II, MÁXIMA CORRENTE DE DESCARGA MAIOR OU IGUAL A 45kA, NÍVEL DE PROTEÇÃO MENOR OU IGUAL A 1,3kV, TENSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO CONTÍNUA 275V E CORRENTE DE CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO 5kA. FAB.: CLAMPER, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO;

OBSERVAÇÕES GERAIS

1) CONDUTORES: CLASSE DE ISOLAMENTO 0,6/1kV, ISOLAÇÃO EM EPR OU XLPE 90º, ENCORDOAMENTO CLASSE 5 FAB.: PRYSMIAN, CORBRECOM OU EQUIVALENTE TÉCNICO;

2) ELETRODUTOS NÃO COTADOS: PVC RÍGIDO, ANTICHAMA, CLASSE B, FAB.: TIGRE OU EQUIVALENTE, SEÇÃO NOMINAL 3/4";

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

4) A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS À LAJE, BEM COMO CAIXAS DE PASSAGEM E DERIVAÇÃO SOBRE O FORRO, SE DARÁ ATRAVÉS DO USO DE ABRAÇADEIRA METÁLICA, ESPAÇADAS A CADA 1,5m;

5) TODAS AS MASSAS CONDUTORAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS: QUADROS, PERFILADOS, ELETROCALHAS E CARCAÇAS DE LUMINÁRIAS.

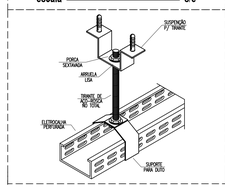
6) PARA AS CAIXAS OCTOGONAIS, RETANGULARES 4"x2" E QUADRADAS 4"x4", DEVERÃO SER CONSIDERADAS FOLGAS DE 0,20m PARA CADA CONDUTOR.

7) FIXAÇÕES DA ELETROCALHA MOSTRADAS EM DETALHE. CONSIDERAR UM CONJUNTO DE FIXAÇÃO A CADA 1,5m;

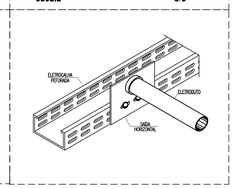
8) UTILIZAR SAÍDAS PARA ELETRODUTO MOSTRADAS EM DETALHE. OBSERVAR SEÇÃO DO ELETRODUTO;

9) A ELETROCALHA COM OS CIRCUITOS DOS APARELHOS DE AR CONDICIONADO, DEVERÁ SER FIXADA ENTRE O FORRO A LAJE, UTILIZANDO SUPORTE DO TIPO "MÃO-FRANCESA".

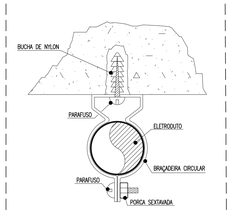
DETALHE 01: FIXAÇÃO ELETROCALHA
escala s/e



DETALHE 02: SAÍDA P/ ELETRODUTO
escala s/e

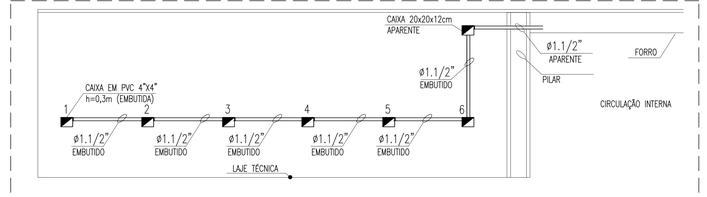


DETALHE 03 - FIXAÇÃO DE ELETRODUTO
escala s/e



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

DETALHE 04: VISTA FRONTAL (LAJE TÉCNICA)
escala s/e

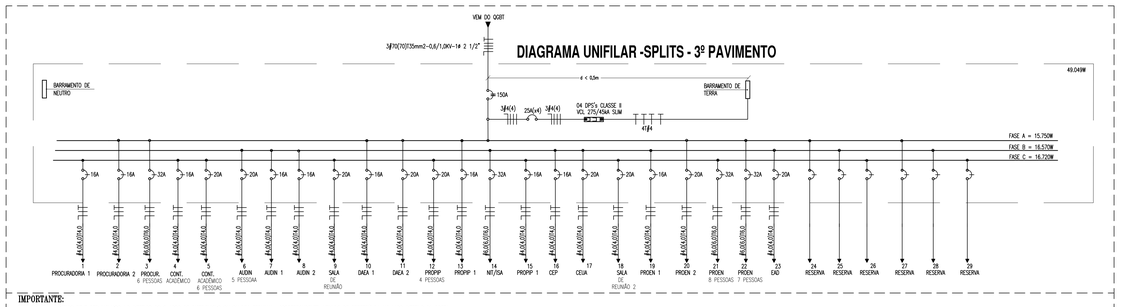


QUADRO DE CARGAS QFAC - 3º PAVIMENTO

Quadro	Circuito	Ambiente	Condicionadores de ar	Total (W)	Tensão (V)	Corrente do Circuito(A)	Fator de Potência	Fator de Segurança	Corrente Nominal	Disjuntor (A)	Condutor (mm²)	Fase A	Fase B	Fase C
QFAC – 3º PAVIMENTO	1	PROCURADORIA 1	COND. TIPO SPLIT 9.000 BTU/h	1.150	220	5,23	0,80	0,80	8,17	16	1#4,0(4,0)#4,0			1.150
	2	PROCURADORIA 2	COND. TIPO SPLIT 9.000 BTU/h	1.150	220	5,23	0,80	0,80	8,17	16	1#4,0(4,0)#4,0	1.150		
	3	PROCURADORIA – 6 PESSOAS	COND. TIPO SPLIT 30.000 BTU/h	3.150	220	14,32	0,80	0,80	22,37	32	1#6,0(6,0)#6,0	3.150		
	4	CONTROLE ACADÊMICO	COND. TIPO SPLIT 9.000 BTU/h	1.150	220	5,23	0,80	0,80	8,17	16	1#4,0(4,0)#4,0			1.150
	5	CONTROLE ACADÊMICO – 6 PESSOAS	COND. TIPO SPLIT 18.000 BTU/h	1.900	220	8,64	0,80	0,80	13,49	20	1#4,0(4,0)#4,0			1.900
	6	AUDIN – 5 PESSOAS	COND. TIPO SPLIT 22.000 BTU/h	2.160	220	9,82	0,80	0,80	15,34	20	1#4,0(4,0)#4,0		2.160	
	7	AUDIN 1	COND. TIPO SPLIT 12.000 BTU/h	1.350	220	6,14	0,80	0,80	9,59	16	1#4,0(4,0)#4,0		1.350	
	8	AUDIN 2	COND. TIPO SPLIT 9.000 BTU/h	1.150	220	5,23	0,80	0,80	8,17	16	1#4,0(4,0)#4,0		1.150	
	9	SALA DE REUNIÃO	COND. TIPO SPLIT 22.000 BTU/h	2.160	220	9,82	0,80	0,80	15,34	20	1#4,0(4,0)#4,0			2.160
	10	DAEA 1	COND. TIPO SPLIT 9.000 BTU/h	1.150	220	5,23	0,80	0,80	8,17	16	1#4,0(4,0)#4,0	1.150		
	11	DAEA 2	COND. TIPO SPLIT 18.000 BTU/h	1.900	220	8,64	0,80	0,80	13,49	20	1#4,0(4,0)#4,0	1.900		
	12	PROPIP – 4 PESSOAS	COND. TIPO SPLIT 18.000 BTU/h	1.900	220	8,64	0,80	0,80	13,49	20	1#4,0(4,0)#4,0			1.900
	13	PROPIP 1	COND. TIPO SPLIT 12.000 BTU/h	1.350	220	6,14	0,80	0,80	9,59	16	1#4,0(4,0)#4,0	1.350		
	14	NIT/ISA	COND. TIPO SPLIT 24.000 BTU/h	3.150	220	14,32	0,80	0,80	22,37	32	1#6,0(6,0)#6,0		3.150	
	15	PROPIP 2	COND. TIPO SPLIT 9.000 BTU/h	1.150	220	5,23	0,80	0,80	8,17	16	1#4,0(4,0)#4,0			1.150
	16	CEP	COND. TIPO SPLIT 12.000 BTU/h	1.350	220	6,14	0,80	0,80	9,59	16	1#4,0(4,0)#4,0		1.350	
	17	CEUA	COND. TIPO SPLIT 18.000 BTU/h	1.900	220	8,64	0,80	0,80	13,49	20	1#4,0(4,0)#4,0		1.900	
	18	SALA DE REUNIÃO 2	COND. TIPO SPLIT 22.000 BTU/h	2.160	220	9,82	0,80	0,80	15,34	20	1#4,0(4,0)#4,0			2.160
	19	PROEN 1	COND. TIPO SPLIT 12.000 BTU/h	1.350	220	6,14	0,80	0,80	9,59	16	1#4,0(4,0)#4,0		1.350	
	20	PROEN 2	COND. TIPO SPLIT 18.000 BTU/h	1.900	220	8,64	0,80	0,80	13,49	20	1#4,0(4,0)#4,0	1.900		
	21	PROEN – 8 PESSOAS	COND. TIPO SPLIT 30.000 BTU/h	3.150	220	14,32	0,80	0,80	22,37	32	1#6,0(6,0)#6,0			3.150
	22	PROEN – 7 PESSOAS	COND. TIPO SPLIT 30.000 BTU/h	3.150	220	14,32	0,80	0,80	22,37	32	1#6,0(6,0)#6,0	3.150		
	23	EAD	COND. TIPO SPLIT 22.000 BTU/h	2.160	220	9,82	0,80	0,80	15,34	20	1#4,0(4,0)#4,0		2.160	
	24	RESERVA	RESERVA	1000	220	3,64	0,80	0,80	6,49			1000		
	25	RESERVA	RESERVA	1000	220	3,64	0,80	0,80	6,49				1000	
	26	RESERVA	RESERVA	1000	220	3,64	0,80	0,80	6,49					1000
	27	RESERVA	RESERVA	1000	220	3,64	0,80	0,80	6,49			1000		
	28	RESERVA	RESERVA	1000	220	3,64	0,80	0,80	6,49				1000	
	29	RESERVA	RESERVA	1000	220	3,64	0,80	0,80	6,49					1000
	TOTAL			49.040	380	74,50	0,80	0,85	109,57	150	3#70(70)T35	15.750	16.570	16.720

LEGENDA DE TRECHOS (QFAC - SPLITS 3º PAVIMENTO)
escala s/e

- A1 — 1 2 3 4 5 — #4 #4 #6 #4 #4 — ELETROCALHA 100X50 MM
- A2 — 7 8 9 — #4 #4 #4 — ELETROD. PVC RÍG.–ø 1 1/2"
- A3 — 11 12 13 14 — #4 #4 #4 #6 — ELETROD. PVC RÍG.–ø 1 1/2"
- A4 — 12 13 14 — #4 #4 #6 — ELETROD. PVC RÍG.–ø 1 1/2"
- A5 — 16 17 18 19 — #4 #4 #4 #4 — ELETROD. PVC RÍG.–ø 1 1/2"
- A6 — 17 18 19 — #4 #4 #4 — ELETROD. PVC RÍG.–ø 1 1/2"
- A7 — 18 19 — #4 #4 — ELETROD. PVC RÍG.–ø 1 1/2"
- A8 — 20 21 22 23 — #4 #6 #6 #4 — ELETROCALHA 100X50 MM
- A9 — 20 21 22 23 — #4 #6 #6 #4 — ELETROD. PVC RÍG.–ø 1 1/2"



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

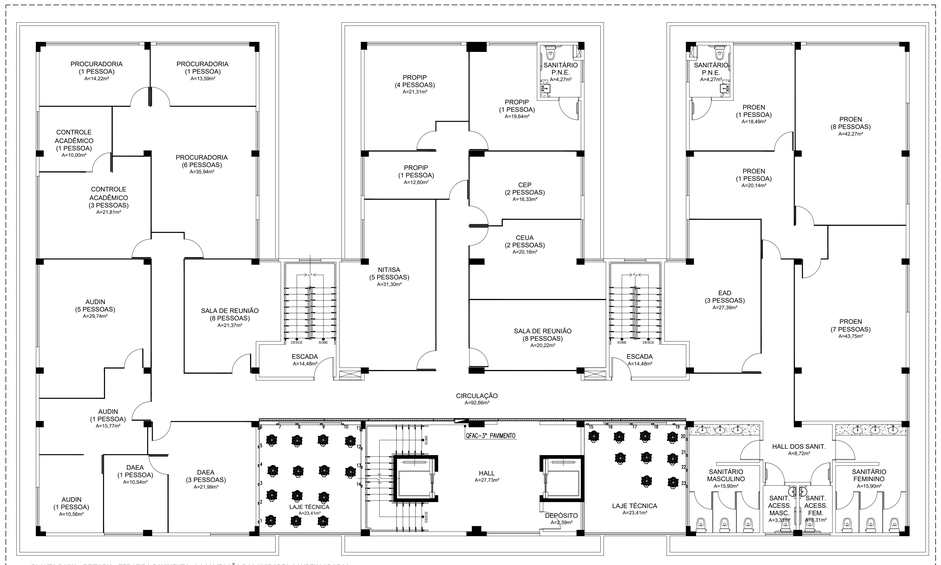
ADVERTÊNCIA

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 FREQÜENTES SÃO SINAL 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 E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU RENDEM A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR). MESMO DIA CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE, SE OS DESLIGAMENTOS FORÇA FREQÜENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE REGLAR A CHAVE NÃO TROUXER EXITO, 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 INDELEVEL, NA PORTA FRONTAL DE TODOS OS QUADROS ELÉTRICOS, CONFORME PRESCRIÇÃO 6.5.4.10 DA NBR 5410:2004.

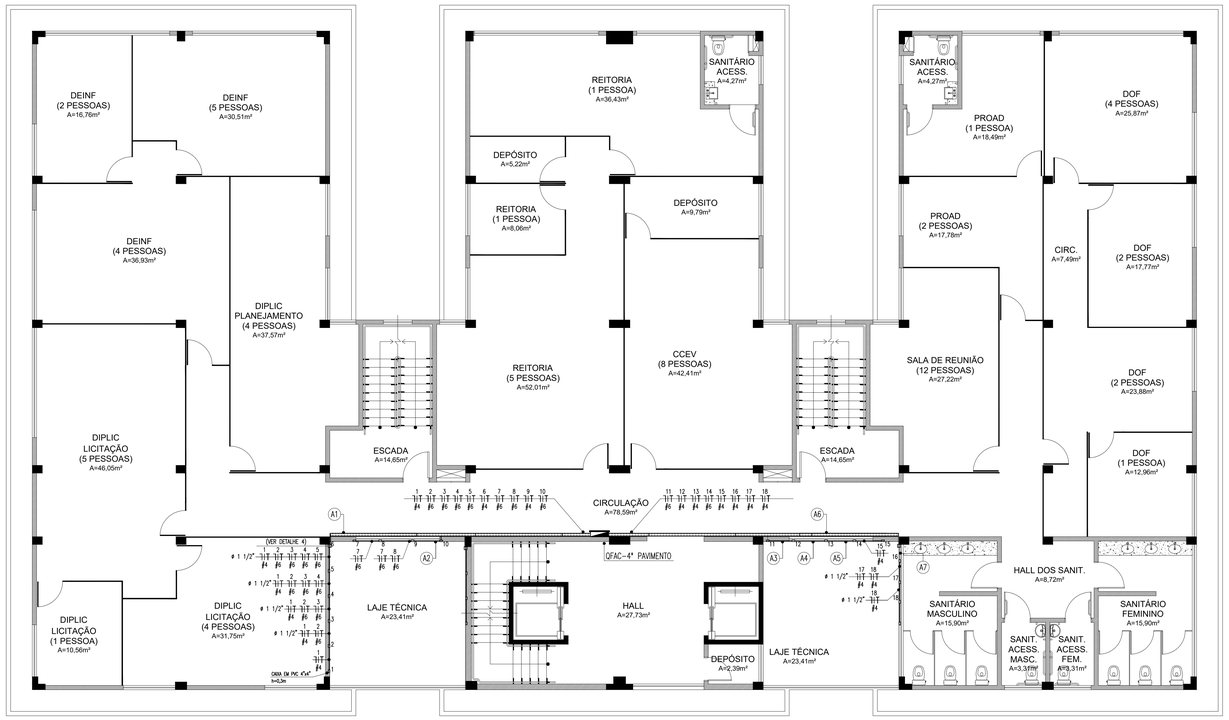
FONTE: NBR 5410:2004



PLANTA BAIXA - REITORIA - TERCEIRO PAVIMENTO - LOCALIZAÇÃO DAS UNIDADES CONDENSADORAS
ESCALA 1/100

INSTITUTO FEDERAL Sertão Pernambucano	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO. DIRETORIA DE ENGENHARIA Rua Arlindo Lopes, 240	CARIMBO DO CREA-PE	REITORIA DO IFSERTÃO-PE Avenida Talmo Neves (Av. Rose Shopping), lote 48 Distrito	Petrolina - PE
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA REITORIA - SPLITS - TERCEIRO PAVIMENTO Planta baixa, quadro de cargas, diagrama unifilar, legenda e detalhes		ESCALA: 1/75	DATA: Maio/2024	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ASSINATURA/CARIMBO - RESPONSÁVEL TÉCNICO: TIAGO LUIZ SANTANA DE SOUZA CREA-PE PE055878			PRANCHA 14/16

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SPLITS DO QUARTO PAVIMENTO



PLANTA BAIXA - REITORIA - QUARTO PAVIMENTO - CIRCUITO DOS SPLITS
ESCALA ——— 1/75

LEGENDA - SPLITS DO 4º PAVIMENTO

QUADROS E CAIXAS

- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA, METÁLICO, COM SOBRETAMPA E PORTA, DE SOBREPOR INSTALADO A 1.50m DO CENTRO AO PISO, COM BARRAMENTO E DISJUNTORES CONFORME ESQUEMA UNIFILAR;
- CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 4"x4", INSTALADA EM ALVENARIA, COM ALTURA DE INSTALAÇÃO INDICADA EM PROJETO;
- CAIXA METÁLICA, DIMENSÕES 20x20x12cm, INSTALADA SOBRE O FORRO FALSO, ATIRANTADA À NERVURA DA LAJE;
- CAIXA METÁLICA, DIMENSÕES 20x20x12cm, COM ALTURA DE INSTALAÇÃO INDICADA EM PROJETO, PARA PASSAGEM DE CONDUTORES;

FIAÇÃO, ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E PONTOS

- FTT — CONDUTOR FASE, NEUTRO E TERRA RESPECTIVAMENTE;
- ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B, EMBUTIDO NO PAREDE;
- ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B, APARENTE SOBRE O FORRO ;
- 01 — PONTO DE FORÇA PARA CONDICIONADORES DE AR, INSTALADO EM CAIXA 4"x4", A 0,3m DO PISO PRONTO;
- ELETROCALHA PERFURANDA, TIPO "U", DIMENSÕES 100x50mm, COM TAMPA, PRÉ-ZINCADA À FOGO, FABRICANTE: MOPA OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
- UNIDADE CONDENSADORA;

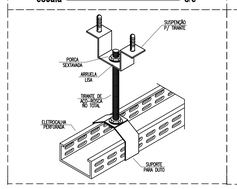
ESQUEMAS ELÉTRICOS

- XXA — 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.
- XXA — 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.
- DPS — DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTOS DE TENSÃO (DPS), CLASSE II, MÁXIMA CORRENTE DE DESCARGA MAIOR OU IGUAL A 45kA, NÍVEL DE PROTEÇÃO MENOR OU IGUAL A 1,3kV, TENSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO CONTÍNUA 275V E CORRENTE DE CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO 5kA. FAB.: CLAMPER, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO;

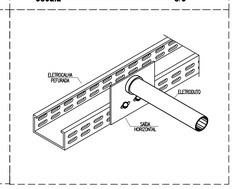
OBSERVAÇÕES GERAIS

1) CONDUTORES: CLASSE DE ISOLAMENTO 0,6/1kV, ISOLAÇÃO EM EPR OU XLPE 90º, ENCORDOAMENTO CLASSE 5 FAB.: PRYSMIAN, CORBRECOM OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
2) ELETRODUTOS NÃO COTADOS: PVC RÍGIDO, ANTICHAMA, CLASSE B, FAB.: TIGRE OU EQUIVALENTE, SEÇÃO NOMINAL 3/4";
3) TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E CAIXAS DE PASSAGEM, DERIVAÇÃO E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM SER FEITAS COM A UTILIZAÇÃO DE BUCHA E ARRUELA, CONFORME SEÇÃO DO ELETRODUTO;
4) A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS À LAJE, BEM COMO CAIXAS DE PASSAGEM E DERIVAÇÃO SOBRE O FORRO, SE DARÁ ATRAVÉS DO USO DE ABRAÇADEIRA METÁLICA, ESPAÇADAS A CADA 1,5m;
5) TODAS AS MASSAS CONDUTORAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS: QUADROS, PERFILADOS, ELETROCALHAS E CARCAÇAS DE LUMINÁRIAS.
6) PARA AS CAIXAS OCTOGONAIS, RETANGULARES 4"x2" E QUADRADAS 4"x4", DEVERÃO SER CONSIDERADAS FOLGAS DE 0,20m PARA CADA CONDUTOR.
7) FIXAÇÕES DA ELETROCALHA MOSTRADAS EM DETALHE. CONSIDERAR UM CONJUNTO DE FIXAÇÃO A CADA 1,5m;
8) UTILIZAR SAÍDAS PARA ELETRODUTO MOSTRADAS EM DETALHE. OBSERVAR SEÇÃO DO ELETRODUTO;
9) A ELETROCALHA COM OS CIRCUITOS DOS APARELHOS DE AR CONDICIONADO, DEVERÁ SER FIXADA ENTRE O FORRO A LAJE, UTILIZANDO SUPORTE DO TIPO "MÃO-FRANCESA".

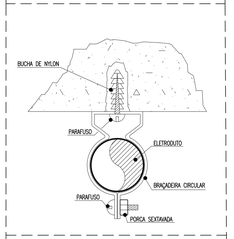
DETALHE 01: FIXAÇÃO ELETROCALHA
escala ——— s/e



DETALHE 02: SAÍDA P/ ELETRODUTO
escala ——— s/e

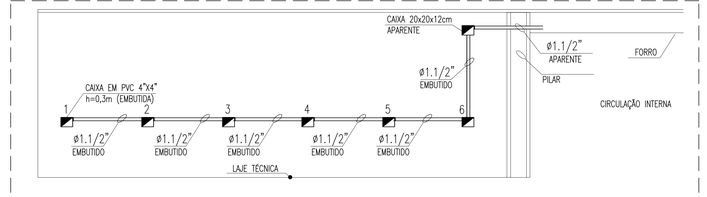


DETALHE 03 - FIXAÇÃO DE ELETRODUTO
escala ——— s/e



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

DETALHE 04: VISTA FRONTAL (LAJE TÉCNICA)
escala ——— s/e

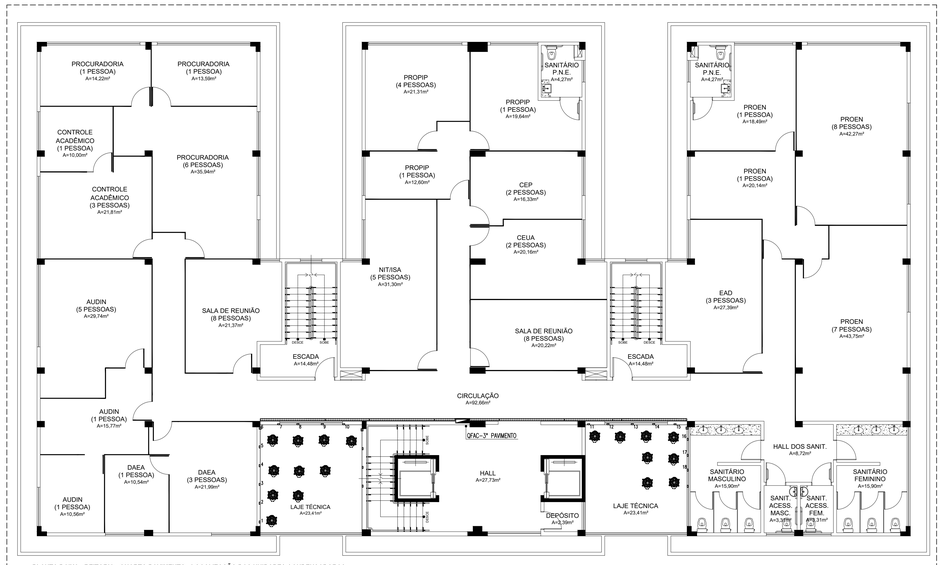


QUADRO DE CARGAS QFAC - 4º PAVIMENTO

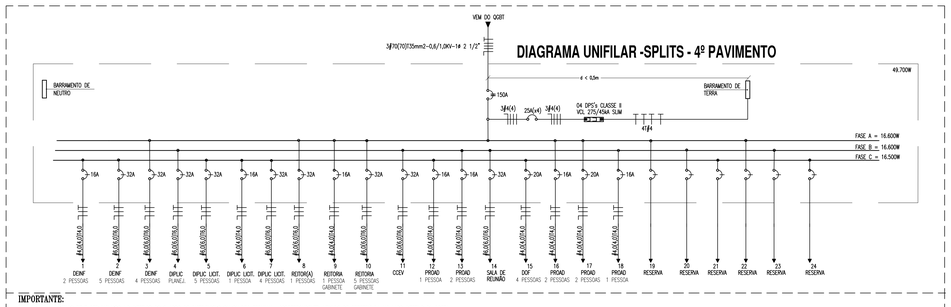
Quadro	Circuito	Ambiente	Condicionadores de ar	Total (W)	Tensão (V)	Corrente do Circuito(A)	Fator de Potência	Fator de Segurança	Corrente Nominal	Disjuntor (A)	Condutor (mm²)	Fase A	Fase B	Fase C
QFAC – 4º PAVIMENTO	1	DEINF – 2 PESSOAS	COND. TIPO SPLIT 12.000 BTU/h	1.350	220	6,14	0,80	0,80	9,59	16	1#4,0(4,0)T#4,0		1.350	
	2	DEINF – 5 PESSOAS	COND. TIPO SPLIT 24.000 BTU/h	3.150	220	14,32	0,80	0,80	22,37	32	1#6,0(6,0)T#6,0			3.150
	3	DEINF – 4 PESSOAS	COND. TIPO SPLIT 24.000 BTU/h	3.150	220	14,32	0,80	0,80	22,37	32	1#6,0(6,0)T#6,0	3.150		
	4	DIPLIC PLANEJAMENTO	COND. TIPO SPLIT 30.000 BTU/h	3.800	220	17,27	0,80	0,80	26,99	32	1#6,0(6,0)T#6,0		3.800	
	5	DIPLIC LICITAÇÃO – 5 PESSOAS	COND. TIPO SPLIT 30.000 BTU/h	3.800	220	17,27	0,80	0,80	26,99	32	1#6,0(6,0)T#6,0			3.800
	6	DIPLIC LICITAÇÃO – 1 PESSOA	COND. TIPO SPLIT 9.000 BTU/h	1.150	220	5,23	0,80	0,80	8,17	16	1#4,0(4,0)T#4,0			1.150
	7	DIPLIC LICITAÇÃO – 4 PESSOAS	COND. TIPO SPLIT 24.000 BTU/h	3.150	220	14,32	0,80	0,80	22,37	32	1#6,0(6,0)T#6,0			3.150
	8	REITOR(A) – GABINETE – 1 PESSOA	COND. TIPO SPLIT 24.000 BTU/h	3.150	220	14,32	0,80	0,80	22,37	32	1#6,0(6,0)T#6,0	3.150		
	9	REITORIA – GABINETE – 1 PESSOA	COND. TIPO SPLIT 9.000 BTU/h	1.150	220	5,23	0,80	0,80	8,17	16	1#4,0(4,0)T#4,0	1.150		
	10	REITORIA – GABINETE – 5 PESSOAS	COND. TIPO SPLIT 36.000 BTU/h	3.900	220	17,73	0,80	0,80	27,70	32	1#6,0(6,0)T#6,0	3.900		
	11	CCEV	COND. TIPO SPLIT 30.000 BTU/h	3.800	220	17,27	0,80	0,80	26,99	32	1#6,0(6,0)T#6,0		3.800	
	12	PROAD – 1 PESSOA	COND. TIPO SPLIT 12.000 BTU/h	1.350	220	6,14	0,80	0,80	9,59	16	1#4,0(4,0)T#4,0			1.350
	13	PROAD – 2 PESSOAS	COND. TIPO SPLIT 12.000 BTU/h	1.350	220	6,14	0,80	0,80	9,59	16	1#4,0(4,0)T#4,0		1.350	
	14	SALA DE REUNIÃO	COND. TIPO SPLIT 24.000 BTU/h	3.150	220	14,32	0,80	0,80	22,37	32	1#6,0(6,0)T#6,0		3.150	
	15	DOF – 4 PESSOAS	COND. TIPO SPLIT 18.000 BTU/h	1.900	220	8,64	0,80	0,80	13,49	20	1#4,0(4,0)T#4,0			1.900
	16	DOF – 2 PESSOAS	COND. TIPO SPLIT 12.000 BTU/h	1.350	220	6,14	0,80	0,80	9,59	16	1#4,0(4,0)T#4,0	1.350		
	17	DOF – 2 PESSOAS	COND. TIPO SPLIT 18.000 BTU/h	1.900	220	8,64	0,80	0,80	13,49	20	1#4,0(4,0)T#4,0	1.900		
	18	DOF – 1 PESSOA	COND. TIPO SPLIT 9.000 BTU/h	1.150	220	5,23	0,80	0,80	8,17	16	1#4,0(4,0)T#4,0		1.150	
	19	RESERVA	RESERVA	1000	220	3,64	0,80	0,80	6,49			1000		
	20	RESERVA	RESERVA	1000	220	3,64	0,80	0,80	6,49				1000	
	21	RESERVA	RESERVA	1000	220	3,64	0,80	0,80	6,49					1000
	22	RESERVA	RESERVA	1000	220	3,64	0,80	0,80	6,49			1000		
	23	RESERVA	RESERVA	1000	220	3,64	0,80	0,80	6,49				1000	
	24	RESERVA	RESERVA	1000	220	3,64	0,80	0,80	6,49					1000
	TOTAL			49.700	380	75,60	0,80	0,85	111,18	150	3#70(70)T35	16.600	16.600	16.500

LEGENDA DE TRECHOS (QFAC - SPLITS 4º PAVIMENTO)
escala ——— s/e

- A1 — 1 2 3 4 5 6 — ELETROCALHA 100X50 MM
- A2 — 7 8 9 — ELETROD. PVC RÍG.–ø 1 1/2"
- A3 — 12 13 14 15 — ELETROD. PVC RÍG.–ø 1 1/2"
- A4 — 13 14 15 — ELETROD. PVC RÍG.–ø 1 1/2"
- A5 — 14 15 — ELETROD. PVC RÍG.–ø 1 1/2"
- A6 — 16 17 18 — ELETROCALHA 100X50 MM
- A7 — 16 17 18 — ELETROD. PVC RÍG.–ø 1 1/2"



PLANTA BAIXA - REITORIA - QUARTO PAVIMENTO - LOCALIZAÇÃO DAS UNIDADES CONDENSADORAS
ESCALA ——— 1/100



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

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 FREQÜENTES SÃO SINAL 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 E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU RENDEM A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR). MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE, SE OS DESLIGAMENTOS FORÇAM FREQÜENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE REGLAR A CHAVE NÃO TAGEREM EXITO, 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 CHÓQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

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

FONTE: NBR 5410:2004

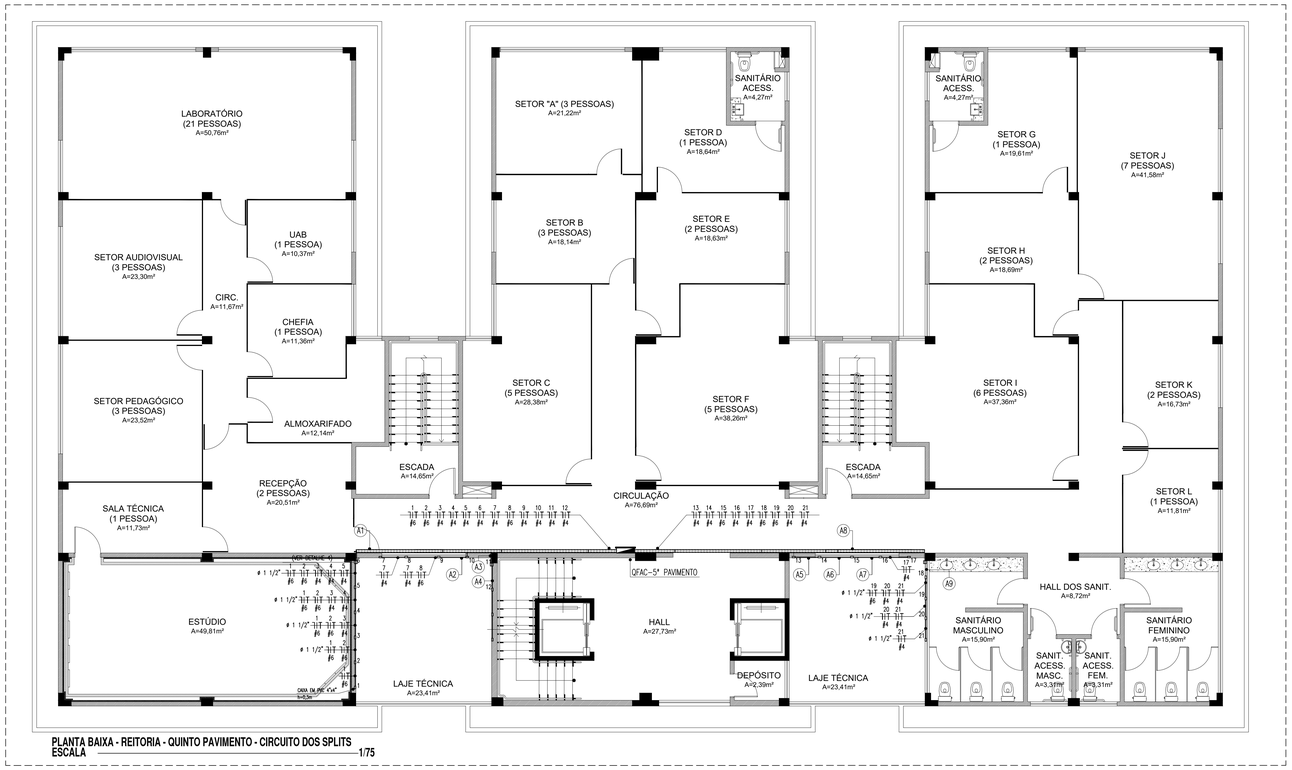
INSTITUTO FEDERAL Sertão Pernambucano

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO
DIRETORIA DE ENGENHARIA
Rua Antonio Lopes, 240 | Centro Petrolina/PE | CEP: 56.302-100

CONT. DA OBRA: REITORIA DO IFSERTÃO-PE
Av. Talmendo Neves (Av. Rose Shopping), lote 48 Jardim | Petrolina/PE

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA REITORIA - SPLITS - QUARTO PAV. - Planta baixa, quadro de cargas, diagrama unifilar, legenda e detalhes.
ESCALA: 1/75 | DATA: Maio/2024
RESP. TÉCNICO: TIAGO LUIZ SANTANA DE SOUZA | CREA: PE0058678
PRANCHA: 15/16

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SPLITS DO QUINTO PAVIMENTO



PLANTA BAIXA - REITORIA - QUINTO PAVIMENTO - CIRCUITO DOS SPLITS
ESCALA 1/75

LEGENDA - SPLITS DO 5º PAVIMENTO

QUADROS E CAIXAS

- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA, METÁLICO, COM SOBRETAMPA E PORTA, DE SOBREPOR INSTALADO A 1.50m DO CENTRO AO PISO, COM BARRAMENTO E DISJUNTORES CONFORME ESQUEMA UNIFILAR;
- CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 4"x4", INSTALADA EM ALVENARIA, COM ALTURA DE INSTALAÇÃO INDICADA EM PROJETO;
- CAIXA METÁLICA, DIMENSÕES 20x20x12cm, INSTALADA SOBRE O FORRO FALSO, ATIRANTADA À NERVURA DA LAJE;
- CAIXA METÁLICA, DIMENSÕES 20x20x12cm, COM ALTURA DE INSTALAÇÃO INDICADA EM PROJETO, PARA PASSAGEM DE CONDUTORES;

FIAÇÃO, ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E PONTOS

- F|T — CONDUTOR FASE, NEUTRO E TERRA RESPECTIVAMENTE;
- ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B, EMBUTIDO NO PAREDE;
- ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B, APARENTE SOBRE O FORRO ;
- 01 — PONTO DE FORÇA PARA CONDICIONADORES DE AR, INSTALADO EM CAIXA 4"x4", A 0,3m DO PISO PRONTO;
- ELETROCALHA PERFURADA, TIPO "U", DIMENSÕES 100x50mm, COM TAMPA, PRÉ-ZINCADA À FOGO, FABRICANTE: MOPA OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
- UNIDADE CONDENSADORA;

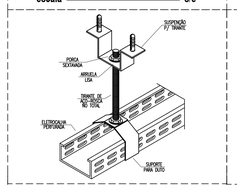
ESQUEMAS ELÉTRICOS

- XXA — 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.
- XXA — 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.
- DPS — DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTOS DE TENSÃO (DPS), CLASSE II, MÁXIMA CORRENTE DE DESCARGA MAIOR OU IGUAL A 45kA, NÍVEL DE PROTEÇÃO MENOR OU IGUAL A 1,3kV, TENSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO CONTÍNUA 275V E CORRENTE DE CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO 5kA. FAB.: CLAMPER, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO;

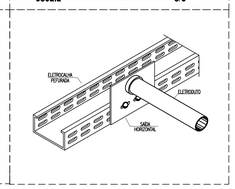
OBSERVAÇÕES GERAIS

1) CONDUTORES: CLASSE DE ISOLAMENTO 0,6/1kV, ISOLAÇÃO EM EPR OU XLPE 90º, ENCORDOAMENTO CLASSE 5 FAB.: PRYSMIAN, CORBRECOM OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
2) ELETRODUTOS NÃO COTADOS: PVC RÍGIDO, ANTICHAMA, CLASSE B, FAB.: TIGRE OU EQUIVALENTE, SEÇÃO NOMINAL 3/4";
3) TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E CAIXAS DE PASSAGEM, DERIVAÇÃO E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM SER FEITAS COM A UTILIZAÇÃO DE BUCHA E ARRUELA, CONFORME SEÇÃO DO ELETRODUTO;
4) A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS À LAJE, BEM COMO CAIXAS DE PASSAGEM E DERIVAÇÃO SOBRE O FORRO, SE DARÁ ATRAVÉS DO USO DE ABRAÇADEIRA METÁLICA, ESPAÇADAS A CADA 1,5m;
5) TODAS AS MASSAS CONDUTORAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS: QUADROS, PERFILADOS, ELETROCALHAS E CARCAÇAS DE LUMINÁRIAS.
6) PARA AS CAIXAS OCTOGONAIS, RETANGULARES 4"x2" E QUADRADAS 4"x4", DEVERÃO SER CONSIDERADAS FOLGAS DE 0,20m PARA CADA CONDUTOR.
7) FIXAÇÕES DA ELETROCALHA MOSTRADAS EM DETALHE. CONSIDERAR UM CONJUNTO DE FIXAÇÃO A CADA 1,5m;
8) UTILIZAR SAÍDAS PARA ELETRODUTO MOSTRADAS EM DETALHE. OBSERVAR SEÇÃO DO ELETRODUTO;
9) A ELETROCALHA COM OS CIRCUITOS DOS APARELHOS DE AR CONDICIONADO, DEVERÁ SER FIXADA ENTRE O FORRO A LAJE, UTILIZANDO SUPORTE DO TIPO "MÃO-FRANCESA".

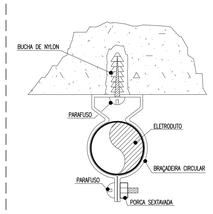
DETALHE 01: FIXAÇÃO ELETROCALHA
escala s/e



DETALHE 02: SAÍDA P/ ELETRODUTO
escala s/e

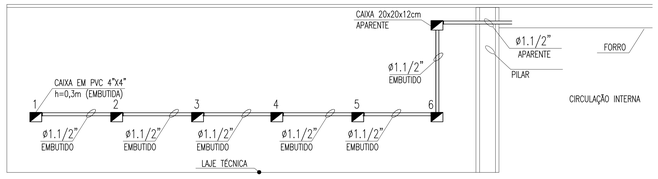


DETALHE 03 - FIXAÇÃO DE ELETRODUTO
escala s/e



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

DETALHE 04: VISTA FRONTAL (LAJE TÉCNICA)
escala s/e

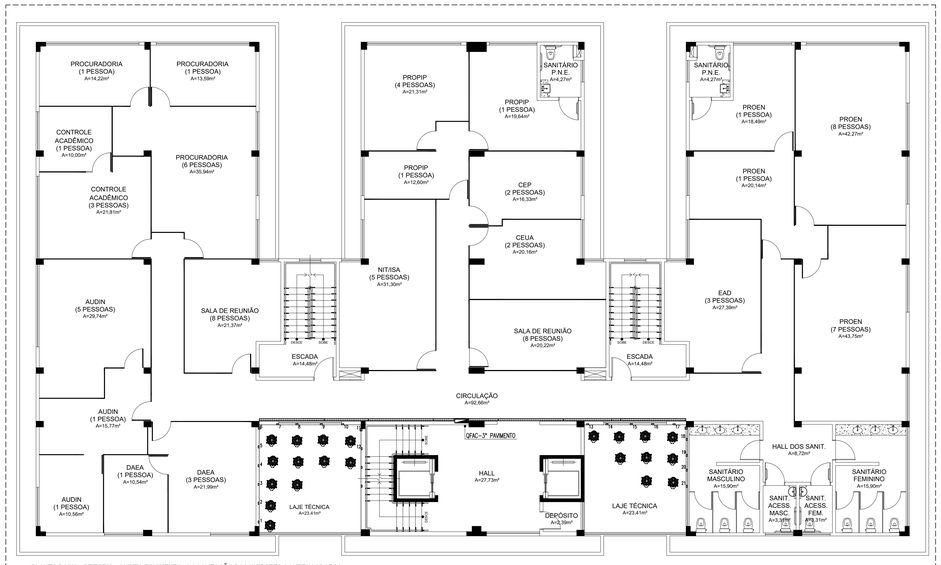


QUADRO DE CARGAS QFAC - 5º PAVIMENTO

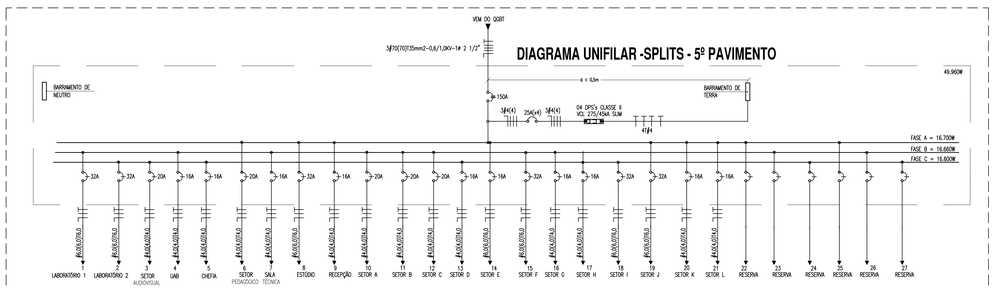
Quadro	Circuito	Ambiente	Condicionadores de ar	Total (W)	Tensão (V)	Corrente do Circuito(A)	Fator de Potência	Fator de Segurança	Corrente Nominal	Disjuntor (A)	Condutor (mm²)	Fase A	Fase B	Fase C
QFAC - 3º PAVIMENTO	1	LABORATÓRIO - 1	COND. TIPO SPLIT 24.000 BTU/h	3.150	220	14,32	0,80	0,80	22,37	32	1#6,0(6,0)F#6,0		3.150	
	2	LABORATÓRIO - 2	COND. TIPO SPLIT 24.000 BTU/h	3.150	220	14,32	0,80	0,80	22,37	32	1#6,0(6,0)F#6,0			3.150
	3	SETOR AUDIOVISUAL	COND. TIPO SPLIT 18.000 BTU/h	1.900	220	8,64	0,80	0,80	13,49	20	1#4,0(4,0)F#4,0			1.900
	4	UAB	COND. TIPO SPLIT 9.000 BTU/h	1.150	220	5,23	0,80	0,80	8,17	16	1#4,0(4,0)F#4,0		1.150	
	5	CHEFIA	COND. TIPO SPLIT 9.000 BTU/h	1.150	220	5,23	0,80	0,80	8,17	16	1#4,0(4,0)F#4,0			1.150
	6	SETOR PEDAGÓGICO	COND. TIPO SPLIT 18.000 BTU/h	1.900	220	8,64	0,80	0,80	13,49	20	1#4,0(4,0)F#4,0	1.900		
	7	SALA TÉCNICA	COND. TIPO SPLIT 9.000 BTU/h	1.150	220	5,23	0,80	0,80	8,17	16	1#4,0(4,0)F#4,0		1.150	
	8	ESTÚDIO	COND. TIPO SPLIT 30.000 BTU/h	3.800	220	17,27	0,80	0,80	26,99	32	1#6,0(6,0)F#6,0	3.800		
	9	RECEPÇÃO	COND. TIPO SPLIT 12.000 BTU/h	1.350	220	6,14	0,80	0,80	9,59	16	1#4,0(4,0)F#4,0	1.350		
	10	SETOR A	COND. TIPO SPLIT 18.000 BTU/h	1.900	220	8,64	0,80	0,80	13,49	20	1#4,0(4,0)F#4,0			1.900
	11	SETOR B	COND. TIPO SPLIT 18.000 BTU/h	1.900	220	8,64	0,80	0,80	13,49	20	1#4,0(4,0)F#4,0		1.900	
	12	SETOR C	COND. TIPO SPLIT 22.000 BTU/h	2.160	220	9,82	0,80	0,80	15,34	20	1#4,0(4,0)F#4,0		2.160	
	13	SETOR D	COND. TIPO SPLIT 12.000 BTU/h	1.350	220	6,14	0,80	0,80	9,59	16	1#4,0(4,0)F#4,0			1.350
	14	SETOR E	COND. TIPO SPLIT 12.000 BTU/h	1.350	220	6,14	0,80	0,80	9,59	16	1#4,0(4,0)F#4,0	1.350		
	15	SETOR F	COND. TIPO SPLIT 30.000 BTU/h	3.800	220	17,27	0,80	0,80	26,99	32	1#6,0(6,0)F#6,0		3.800	
	16	SETOR G	COND. TIPO SPLIT 12.000 BTU/h	1.350	220	6,14	0,80	0,80	9,59	16	1#4,0(4,0)F#4,0		1.350	
	17	SETOR H	COND. TIPO SPLIT 12.000 BTU/h	1.350	220	6,14	0,80	0,80	9,59	16	1#4,0(4,0)F#4,0			1.350
	18	SETOR I	COND. TIPO SPLIT 30.000 BTU/h	3.800	220	17,27	0,80	0,80	26,99	32	1#6,0(6,0)F#6,0			3.800
	19	SETOR J	COND. TIPO SPLIT 30.000 BTU/h	3.800	220	17,27	0,80	0,80	26,99	32	1#6,0(6,0)F#6,0	3.800		
	20	SETOR K	COND. TIPO SPLIT 12.000 BTU/h	1.350	220	6,14	0,80	0,80	9,59	16	1#4,0(4,0)F#4,0	1.350		
	21	SETOR L	COND. TIPO SPLIT 9.000 BTU/h	1.150	220	5,23	0,80	0,80	8,17	16	1#4,0(4,0)F#4,0	1.150		
	22	RESERVA	RESERVA	1000	220	3,64	0,80	0,80	6,49			1000		
	23	RESERVA	RESERVA	1000	220	3,64	0,80	0,80	6,49				1000	
	24	RESERVA	RESERVA	1000	220	3,64	0,80	0,80	6,49					1000
	25	RESERVA	RESERVA	1000	220	3,64	0,80	0,80	6,49			1000		
	26	RESERVA	RESERVA	1000	220	3,64	0,80	0,80	6,49				1000	
	27	RESERVA	RESERVA	1000	220	3,64	0,80	0,80	6,49					1000
	TOTAL			49.960	380	75,99	0,80	0,85	111,76	150	3#70(70)T35	16.700	16.660	16.600

LEGENDA DE TRECHOS (QFAC - SPLITS 5º PAVIMENTO)
escala s/e

- A1 — 1 2 3 4 5 6 — #6 #6 #4 #4 #4 #4 — ELETROCALHA 100X50 MM
- A2 — 7 8 9 — #4 #6 #4 — ELETROD. PVC RÍG.-ø 1 1/2"
- A3 — 11 12 — #4 #4 — ELETROD. PVC RÍG.-ø 1 1/2"
- A4 — 12 — #4 — ELETROD. PVC RÍG.-ø 1 1/2"
- A5 — 14 15 16 17 — #4 #6 #4 #4 — ELETROD. PVC RÍG.-ø 1 1/2"
- A6 — 15 16 17 — #6 #4 #4 — ELETROD. PVC RÍG.-ø 1 1/2"
- A7 — 16 17 — #4 #4 — ELETROD. PVC RÍG.-ø 1 1/2"
- A8 — 18 19 20 21 — #6 #6 #4 #4 — ELETROCALHA 100X50 MM
- A9 — 18 19 20 21 — #6 #6 #4 #4 — ELETROD. PVC RÍG.-ø 1 1/2"



PLANTA BAIXA - REITORIA - QUINTO PAVIMENTO - LOCALIZAÇÃO DAS UNIDADES CONDENSADORAS
ESCALA 1/100



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

ADVERTÊNCIA

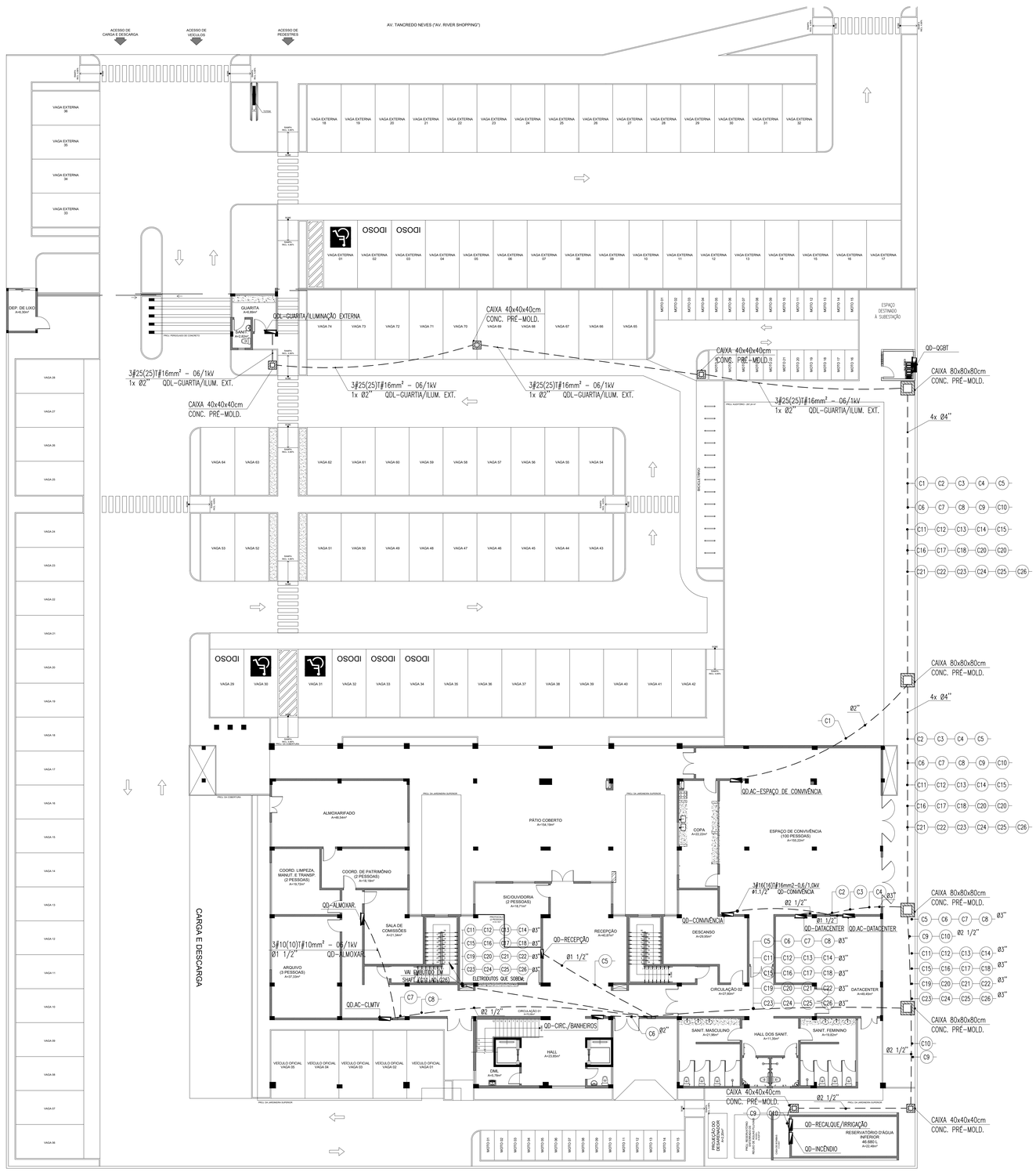
1. QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQÜENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM). SIMPLESMENTE,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

2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU RENDEM A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR). MESMO DIA CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE, SE OS DESLIGAMENTOS FORÇAM FREQÜENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE REGLAR A CHAVE NÃO TAGEREM EXITO, 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 INDELEVEL, NA PORTA FRONTAL DE TODOS OS QUADROS ELÉTRICOS, CONFORME PRESCRIÇÃO 6.5.4.10 DA NBR 5410:2004.

FONTE: NBR 5410:2004

INSTITUTO FEDERAL Sertão Pernambucano	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO DIRETORIA GERAL DO CAMPUS PETROLINA Rua Antonio Lopes, 240	CAMPUS DA OBRA: REITORIA DO IFSERTÃO-PE Endereço: Av. Tomaz Neves (Av. Rose Shopping), lote 48 Bairro: Jardim Maria Bonita - CEP: 56.302-100 - Petrolina - PE	
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA REITORIA - SPLITS - QUINTO AVANÇO. Planta baixa, quadro de cargas, diagrama unifilar, legenda e detalhes.		ESCALA: 1/75	DATA: JULHO/2024
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ASSINATURA/CARIMBO - RESPONSÁVEL TÉCNICO: TIAGO LUIZ SANTANA DE SOUZA CREA-PE PE055878		PRANCHA: 16/16

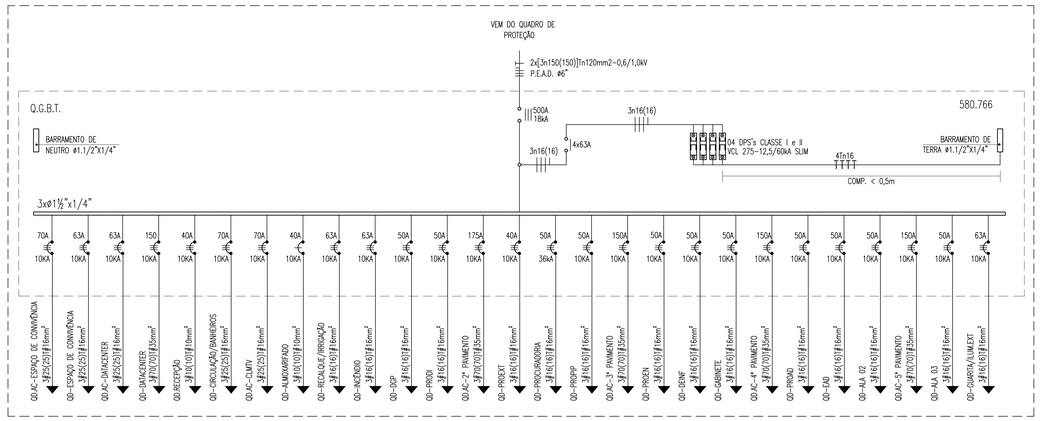


PLANTA BAIXA - ALIMENTADORES
escala ——— 1/150

QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO - QGBT

Quadro	Circuito	Ambiente	Total (W)	Tensão (V)	Corrente do Circuito(A)	Fator de Potência	Fator de Segurança	Corrente Nominal	Disjuntor (A)	Condutor (mm²)	Fase A	Fase B	Fase C
QGBT	1	QD.AC-ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA	21.550	380	32,78	0,80	0,85	48,21	70	3#25(25)T#16mm²	7.950	6.800	6.800
	2	QD-ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA	12.940	380	14,65	0,88	0,87	19,13	63	3#25(25)T#16mm²	4.100	4.240	4.600
	3	QD.AC-DATACENTER	12.300	380	18,71	0,80	0,85	27,51	63	3#16(16)T#16mm²	4.150	4.150	4.000
	4	QD-DATACENTER	85.750	380	130,44	0,92	0,87	162,96	150	3#70(70)T#35mm²	28.350	28.350	29.050
	5	QD-RECEPÇÃO	7.310	380	10,84	0,88	0,87	14,16	40	3#10(10)T#10mm²	2.600	2.010	2.700
	6	QD-CIRCULAÇÃO/BANHEIROS	34.878	380	53,00	0,92	0,87	66,22	70	3#25(25)T#16mm²	11.732	11.212	11.934
	7	QD.AC-CLMTV	15.000	380	22,82	0,80	0,85	33,55	70	3#25(25)T#16mm²	4.500	5.250	5.250
	8	QD-ALMOXARIFADO	15.640	380	14,65	0,88	0,87	19,13	40	3#10(10)T#10mm²	4.360	5.540	5.800
	9	QD-RECALQUE/IRRIGAÇÃO	9.568	380	14,65	0,88	0,87	19,13	63	3#16(16)T#16mm²	3.189	3.189	3.190
	10	QD-INCÊNDIO	1.104	380	14,65	0,88	0,87	19,13	63	3#16(16)T#16mm²	368	368	368
	11	QD-DGP	11.840	380	18,01	0,88	0,87	23,52	50	3#16(16)T#16mm²	3.800	3.640	4.400
	12	QD-PRODI	11.040	380	16,79	0,88	0,87	21,93	50	3#16(16)T#16mm²	3.900	3.600	3.800
	13	QD.AC-2º PAVIMENTO	58.510	380	89,00	0,80	0,85	130,89	175	3#70(70)T#35mm²	19.610	20.200	18.700
	14	QD-PROEXT	10.240	380	15,58	0,88	0,87	20,35	40	3#16(16)T#16mm²	3.440	3.400	3.400
	15	QD-PROCURADORIA	11.540	380	17,55	0,88	0,87	22,92	50	3#16(16)T#16mm²	3.740	4.000	3.800
	16	QD-PROPIP	9.800	380	14,89	0,88	0,87	19,45	50	3#16(16)T#16mm²	3.300	3.500	3.000
	17	QD.AC-3º PAVIMENTO	49.040	380	74,50	0,80	0,85	109,57	150	3#70(70)T#35mm²	15.750	16.570	16.720
	18	QD-PROEN	9.140	380	13,89	0,88	0,87	18,14	50	3#16(16)T#16mm²	3.140	2.800	3.200
	19	QD-DEINF	11.540	380	17,55	0,88	0,87	22,92	50	3#16(16)T#16mm²	3.740	4.000	3.800
	20	QD-GABINETE	9.800	380	14,89	0,88	0,87	19,45	50	3#16(16)T#16mm²	3.300	3.500	3.000
	21	QD.AC-4º PAVIMENTO	49.700	380	75,60	0,80	0,85	111,18	150	3#70(70)T#35mm²	16.600	16.600	16.500
	22	QD-PROAD	9.140	380	13,89	0,88	0,87	18,14	50	3#16(16)T#16mm²	3.140	2.800	3.200
	23	QD-EAD	11.540	380	17,53	0,88	0,87	22,90	50	3#16(16)T#16mm²	3.640	4.400	3.500
	24	QD-ALA 02	10.160	380	15,43	0,88	0,87	20,16	50	3#16(16)T#16mm²	3.060	3.700	3.400
	25	QD.AC-5º PAVIMENTO	49.960	380	75,99	0,80	0,85	111,76	150	3#70(70)T#35mm²	16.700	16.660	16.600
	26	QD-ALA 03	9.760	380	14,52	0,88	0,87	18,97	50	3#16(16)T#16mm²	3.460	3.200	3.100
	27	QDL-GUARITA/ILUM. EXT.	13.976	380	53,00	0,92	0,87	21,26	63	3#16(16)T#16mm²	5.000	4.558	4.418
	28	RESERVA	3000	380							1.000	1.000	1.000
	29	RESERVA	3000	380							1.000	1.000	1.000
	30	RESERVA	3000	380							1.000	1.000	1.000
	31	RESERVA	3000	380							1.000	1.000	1.000
	32	RESERVA	3000	380							1.000	1.000	1.000
	33	RESERVA	3000	380							1.000	1.000	1.000
	TOTAL		580.766	380					500	2x(3#150(150)T#120	192.619	194.237	194.230
		DEMANDA CALCULADA	180 kVA		SUBESTAÇÃO: POTÊNCIA INSTALADA DE 300kVA								

DIAGRAMA UNIFILAR - QGBT - ENTRADA DE ENERGIA
escala ——— s/e



LEGENDA DE TRECHOS
escala ——— s/e

C1	QD.AC-ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA	C1	3#25(25)T#16mm²-0,6/1,0kV
C2	QD-ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA	C2	3#25(25)T#16mm²-0,6/1,0kV
C3	QD.AC-DATACENTER	C3	3#16(16)T#16mm²-0,6/1,0kV
C4	QD-DATACENTER	C4	3#70(70)T#35mm²-0,6/1,0kV
C5	QD-RECEPÇÃO	C5	3#10(10)T#10mm²-0,6/1,0kV
C6	QD-CIRCULAÇÃO/BANHEIROS	C6	3#25(25)T#16mm²-0,6/1,0kV
C7	QD.AC-CLMTV	C7	3#25(25)T#16mm²-0,6/1,0kV
C8	QD-ALMOXARIFADO	C8	3#10(10)T#10mm²-0,6/1,0kV
C9	QD-RECALQUE/IRRIGAÇÃO	C9	3#16(16)T#16mm²-0,6/1,0kV
C10	QD-INCÊNDIO	C10	3#16(16)T#16mm²-0,6/1,0kV
C11	QD-DGP	C11	3#16(16)T#16mm²-0,6/1,0kV
C12	QD-PRODI	C12	3#16(16)T#16mm²-0,6/1,0kV
C13	QD.AC-2º PAVIMENTO	C13	3#70(70)T#35mm²-0,6/1,0kV
C14	QD-PROEXT	C14	3#16(16)T#16mm²-0,6/1,0kV
C15	QD-PROCURADORIA	C15	3#16(16)T#16mm²-0,6/1,0kV
C16	QD-PROPIP	C16	3#16(16)T#16mm²-0,6/1,0kV
C17	QD.AC-3º PAVIMENTO	C17	3#70(70)T#35mm²-0,6/1,0kV
C18	QD-PROEN	C18	3#16(16)T#16mm²-0,6/1,0kV
C19	QD-DEINF	C19	3#16(16)T#16mm²-0,6/1,0kV
C20	QD-GABINETE	C20	3#16(16)T#16mm²-0,6/1,0kV
C21	QD.AC-4º PAVIMENTO	C21	3#70(70)T#35mm²-0,6/1,0kV
C22	QD-PROAD	C22	3#16(16)T#16mm²-0,6/1,0kV
C23	QD-EAD	C23	3#16(16)T#16mm²-0,6/1,0kV
C24	QD-ALA 02	C24	3#16(16)T#16mm²-0,6/1,0kV
C25	QD.AC-5º PAVIMENTO	C25	3#70(70)T#35mm²-0,6/1,0kV
C26	QD-ALA 03	C26	3#16(16)T#16mm²-0,6/1,0kV

LEGENDA

QUADROS E CAIXAS

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, 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 DIAGRAMA UNIFILAR CORRESPONDENTE;

CAIXA EM PVC, DIMENSÕES: 40x40CM, INSTALADA CONFORME INDICADO EM PROJETO, PARA PASSAGEM DE CONDUTORES;

CAIXA EM PVC, DIMENSÕES: 20x20CM, INSTALADA CONFORME INDICADO EM PROJETO, PARA PASSAGEM DE CONDUTORES;

CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES INTERNAS 40x40x40cm, FUNDO EM 10cm DE BRITA COM O NOME "ELETRICA" INSCRITO NA TAMPA, CONFORME DETALHE 01;

CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES INTERNAS 80x80x80cm, FUNDO EM 10cm DE BRITA COM O NOME "ELETRICA" INSCRITO NA TAMPA, CONFORME DETALHE 02;

FIAÇÃO E ELETRODUTOS

CONDUTOR DO QUADRO ESPECÍFICO;

ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO, EM PVC OU PEAD, CONFORME INDICADO EM PLANTA, COM

CONDUTORES NEUTRO, FASE E TERRA RESPECTIVAMENTE;

OBSERVAÇÕES GERAIS

1) CONDUTORES NÃO COTADOS: SINTENAX FLEX, BWF ANTIFLAM, CLASSE DE ISOLAMENTO 0,6/1,0kV, ISOLAÇÃO EM PVC 70°, COBERTURA EM PVC, SEÇÃO NOMINAL 2,5mm2. FAIL: PRYSMIAN, FICAP OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
2) TODAS AS CONDUÇÕES ENTRE ELETRODUTOS E CAIXAS DE PASSAGEM, DERIVAÇÃO E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM SER FEITAS COM A UTILIZAÇÃO DE BUCHA E ARRUELA, CONFORME SEÇÃO DO ELETRODUTO;
3) TODOS OS CONDUTORES TERÃO CLASSE DE ISOLAMENTO 0,6/1,0kV;
4) PARA CADA CAIXA DE ALVENARIA, DEIXAR 0,6m DE FOLGA EM CADA CONDUTOR.
5) OS ELETRODUTOS DOS ALIMENTADORES (PEAD) DEVEM FICAR ENTERRADOS 0,9M NO SOLO COMPACTADO.
6) A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS À LAJE, BEM COMO CAIXAS DE PASSAGEM, SHAFT E DERIVAÇÃO SOBRE O FORRO, SE DARÁ ATRAVÉS DO USO DE ABRAÇADEIRA METÁLICA, ESPAÇADAS A CADA 1,5m;
7) TODAS AS MASSAS CONDUTORAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS: QUADROS, PERFILADOS, ELETROCALHAS E CARCAÇAS DE LUMINÁRIAS.
8) PARA CADA CAIXA DE ALVENARIA, DEIXAR 0,7m DE FOLGA EM CADA CONDUTOR.
9) OBSERVAR PRANCHAS 02/05 ATÉ 05/05 (CONTINUAÇÃO DOS ALIMENTADORES DOS DEMAIS PAVIMENTOS)

ADVERTÊNCIA

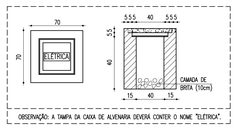
1. QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQÜENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM). SIMPLESMENTE, COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL, POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DOS FIOS E 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 FOREM FREQÜENTES 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:

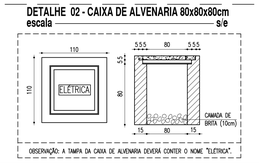
ESTA ADVERTÊNCIA DEVERÁ SER FIXADA, ATRAVÉS DE MATERIAL INDELÉVEL, NA PORTA FRONTAL DE TODOS OS QUADROS ELÉTRICOS, CONFORME PRESCRIÇÃO 6.5.4.10 DA NBR 5410:2004.

DETALHE 01 - CAIXA DE ALVENARIA 40x40x40cm
escala ——— S/E



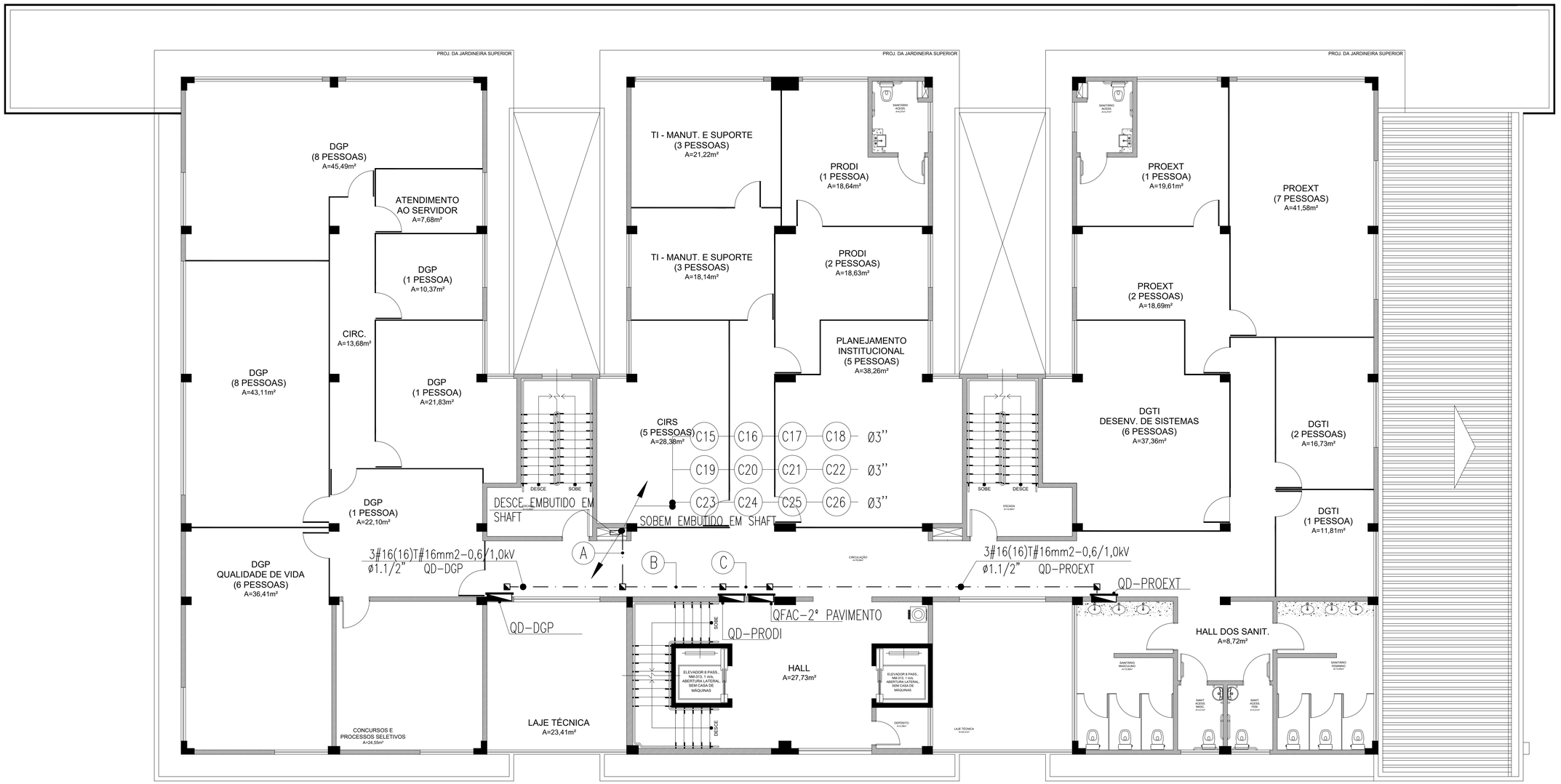
OBSERVAÇÃO: A TAMPA DA CAIXA DE ALVENARIA DEVERÁ CONTER O NOME "ELETRICA".

DETALHE 02 - CAIXA DE ALVENARIA 80x80x80cm
escala ——— s/e



OBSERVAÇÃO: A TAMPA DA CAIXA DE ALVENARIA DEVERÁ CONTER O NOME "ELETRICA".

INSTITUTO FEDERAL Sertão Pernambucano	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA Rua Arlindo Lopes, 240	Centro Petrolina/PE	CEP: 56.302-100	NOME DO ÓRGÃO: REITORIA DO IFSERTÃOPE
			ENDEREÇO: Av. Tancredo Neves (Av. River Shopping), lote 48 Centro	Petrolina/PE
ASSUNTO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA REITORIA: Canteiros alimentadores, Planta baixa, quadro de cargas, diagrama unifilar, legenda e observações			ESCALA: 1:150	DATA: Setembro/2023
RESPONSÁVEL PELO PROJETO:	RESPONSÁVEL PELO DESENHO:	RESPONSÁVEL TÉCNICO: TIAGO LUIZ SANTANA DE SOUZA CREA-PE:PE055876		01/05



PLANTA BAIXA - REITORIA - SEGUNDO PAVIMENTO - CIRCUITO DOS SPLITS
ESCALA 1/75

LEGENDA DE TRECHOS - 2
escala s/e

A
- 3#16(16)T#16mm2-0,6/1,0kV ø1.1/2" QD-DGP
- 3#16(16)T#16mm2-0,6/1,0kV ø1.1/2" QD-PRODI
- 3#16(16)T#16mm2-0,6/1,0kV ø1.1/2" QD-PROEXT
- 3#70(70)T#35mm2-0,6/1,0kV ø2.1/2" QFAC-2° PAVIMENTO

B
- 3#16(16)T#16mm2-0,6/1,0kV ø1.1/2" QD-PROEXT
- 3#16(16)T#16mm2-0,6/1,0kV ø1.1/2" QD-PRODI
- 3#70(70)T#35mm2-0,6/1,0kV ø2.1/2" QFAC-2° PAVIMENTO

C
- 3#70(70)T#35mm2-0,6/1,0kV ø2.1/2" QFAC-2° PAVIMENTO
- 3#16(16)T#16mm2-0,6/1,0kV ø1.1/2" QD-PROEXT

OBSERVAÇÕES GERAIS

1) CONDUTORES NÃO COTADOS: SINTENAX FLEX, BWF ANTIFLAN, CLASSE DE ISOLAMENTO 0,6/1,0kV, ISOLAÇÃO EM PVC 70°, COBERTURA EM PVC, SEÇÃO NOMINAL 2,5mm2. FAB.: PRYSMIAN, FICAP OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
2) TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E CAIXAS DE PASSAGEM, DERIVAÇÃO E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM SER FEITAS COM A UTILIZAÇÃO DE BUCHA E ARRUELA, CONFORME SEÇÃO DO ELETRODUTO;
3) TODOS OS CONDUTORES TERÃO CLASSE DE ISOLAMENTO 0,6/1,0kV;
4) PARA CADA CAIXA DE ALVENARIA, DEIXAR 0,6m DE FOLGA EM CADA CONDUTOR.
5) OS ELETRODUTOS DOS ALIMENTADORES (PEAD) DEVEM FICAR ENTERRADOS 0,5M NO SOLO COMPACTADO.
6) A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS À LAJE, BEM COMO CAIXAS DE PASSAGEM, SHAFT E DERIVAÇÃO SOBRE O FORRO, SE DARÁ ATRAVÉS DO USO DE ABRAÇADEIRA METÁLICA, ESPAÇADAS A CADA 1,5m;
7) TODAS AS MASSAS CONDUTORAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS: QUADROS, PERFILADOS, ELETROCALHAS E CARCAÇAS DE LUMINÁRIAS.
8) PARA CADA CAIXA DE ALVENARIA, DEIXAR 0,7m DE FOLGA EM CADA CONDUTOR.

LEGENDA

QUADROS E CAIXAS

- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, 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 EPÓXI-POLIÉSTER, INSTALADO A 1.50m DO CENTRO AO PISO, COM BARRAMENTO E DISJUNTORES CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR CORRESPONDENTE;
- CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 40x40CM, INSTALADA CONFORME INDICADO EM PROJETO, PARA PASSAGEM DE CONDUTORES;
- CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 20x20CM, INSTALADA CONFORME INDICADO EM PROJETO, PARA PASSAGEM DE CONDUTORES;
- CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES INTERNAS 40x40x40cm, FUNDO EM 10cm DE BRITA COM O NOME "ELÉTRICA" INSCRITO NA TAMPA, CONFORME DETALHE 01;
- CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES INTERNAS 80x80x80cm, FUNDO EM 10cm DE BRITA COM O NOME "ELÉTRICA" INSCRITO NA TAMPA, CONFORME DETALHE 02;

FIAÇÃO E ELETRODUTOS

- CONDUTOR DO QUADRO ESPECÍFICO;
- ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO, EM PVC OU PEAD, CONFORME INDICADO EM PLANTA, COM
- CONDUTORES NEUTRO, FASE E TERRA RESPECTIVAMENTE;

ADVERTÊNCIA

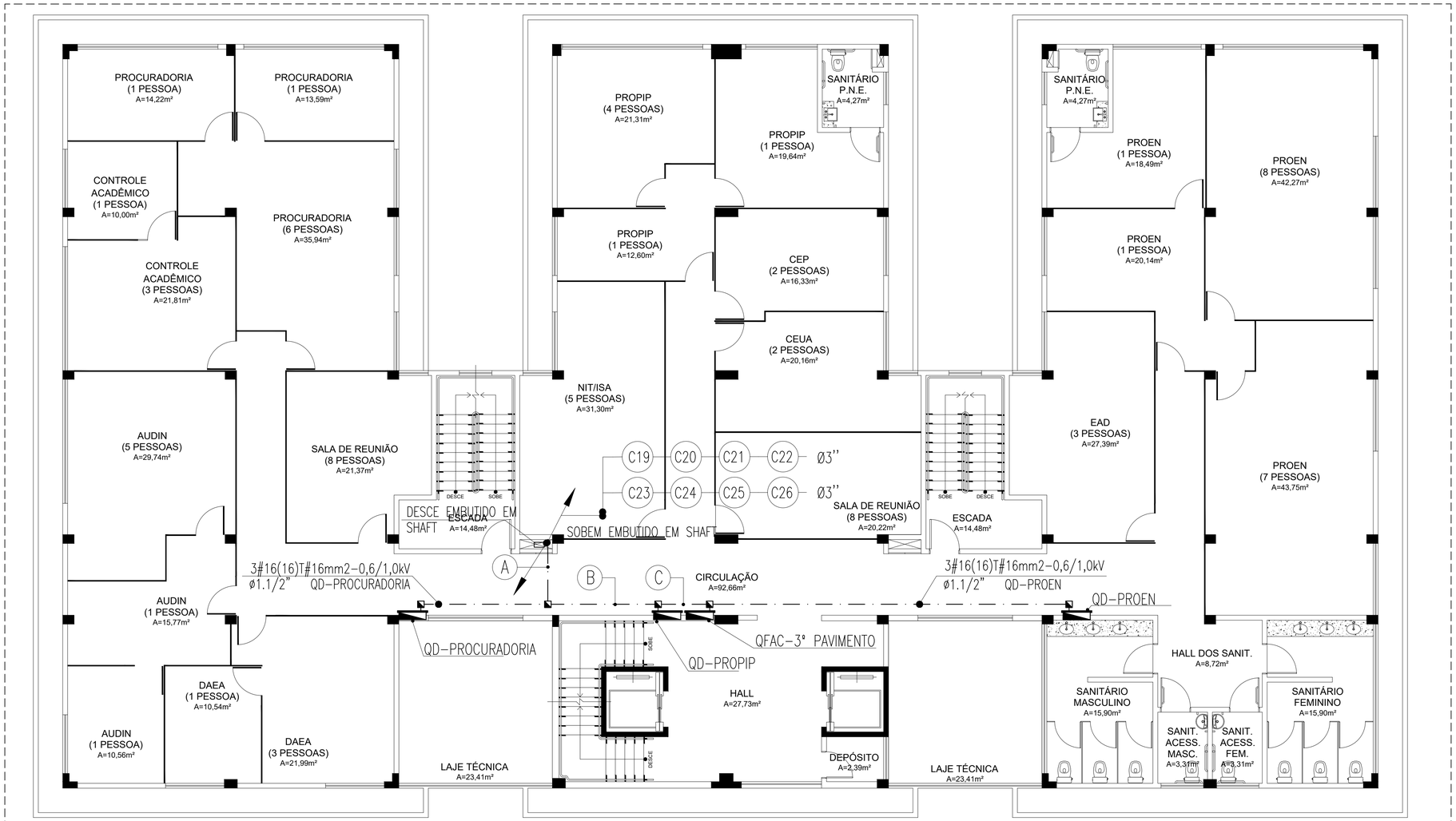
1. QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQÜENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLESMENTE. COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DOS FIOS E 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 FOREM FREQÜENTES 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.

INSTITUTO FEDERAL Sertão Pernambucano	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA Rua Aristarco Lopes, 240 | Centro Petrolina/PE | CEP: 56.302-100	NOME DA OBRA: REITORIA DO IFSERTÃOPE ENDEREÇO DA OBRA: Av. Tancredo Neves ("Av. River Shopping), lote 48 Centro | Petrolina/PE
DESCRIÇÃO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA REITORIA: Circuitos alimentadores - SEGUNDO PAVIMENTO: Planta baixa, legenda e detalhes.	ESCALA: 1:75	DATA: Agosto/2024
ASSINATURA/CARIMBO - RESPONSÁVEL TÉCNICO: TIAGO LUIZ SANTANA DE SOUZA CREA nº PE055878		PRANCHA: 02/05



PLANTA BAIXA - ALIMENTADORES - TERCEIRO PAVIMENTO
ESCALA 1/75

LEGENDA DE TRECHOS - 3
escala s/e

A	3#16(16)T#16mm2-0,6/1,0kV	ø1.1/2" QD-PROCURADORIA
	3#16(16)T#16mm2-0,6/1,0kV	ø1.1/2" QD-PROPIP
	3#16(16)T#16mm2-0,6/1,0kV	ø1.1/2" QD-PROEN
	3#70(70)T#35mm2-0,6/1,0kV	ø2.1/2" QFAC-3° PAVIMENTO
B	3#16(16)T#16mm2-0,6/1,0kV	ø1.1/2" QD-PROEN
	3#16(16)T#16mm2-0,6/1,0kV	ø1.1/2" QD-PROPIP
	3#70(70)T#35mm2-0,6/1,0kV	ø2.1/2" QFAC-3° PAVIMENTO
C	3#70(70)T#35mm2-0,6/1,0kV	ø2.1/2" QFAC-3° PAVIMENTO
	3#16(16)T#16mm2-0,6/1,0kV	ø1.1/2" QD-PROPIP

OBSERVAÇÕES GERAIS

1) CONDUTORES NÃO COTADOS: SINTENAX FLEX, BWF ANTIFLAN, CLASSE DE ISOLAMENTO 0,6/1,0kV, ISOLAÇÃO EM PVC 70°, COBERTURA EM PVC, SEÇÃO NOMINAL 2,5mm2. FAB.: PRYSMIAN, FICAP OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
2) TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E CAIXAS DE PASSAGEM, DERIVAÇÃO E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM SER FEITAS COM A UTILIZAÇÃO DE BUCHA E ARRUELA, CONFORME SEÇÃO DO ELETRODUTO;
3) TODOS OS CONDUTORES TERÃO CLASSE DE ISOLAMENTO 0,6/1,0kV;
4) PARA CADA CAIXA DE ALVENARIA, DEIXAR 0,6m DE FOLGA EM CADA CONDUTOR.
5) OS ELETRODUTOS DOS ALIMENTADORES (PEAD) DEVEM FICAR ENTERRADOS 0,5M NO SOLO COMPACTADO.
6) A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS À LAJE, BEM COMO CAIXAS DE PASSAGEM, SHAFT E DERIVAÇÃO SOBRE O FORRO, SE DARÁ ATRAVÉS DO USO DE ABRAÇADEIRA METÁLICA, ESPAÇADAS A CADA 1,5m;
7) TODAS AS MASSAS CONDUTORAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS: QUADROS, PERFILADOS, ELETROCALHAS E CARCAÇAS DE LUMINÁRIAS.
8) PARA CADA CAIXA DE ALVENARIA, DEIXAR 0,7m DE FOLGA EM CADA CONDUTOR.

LEGENDA

QUADROS E CAIXAS

— QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, 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 EPÓXI–POLIÉSTER, INSTALADO A 1.50m DO CENTRO AO PISO, COM BARRAMENTO E DISJUNTORES CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR CORRESPONDENTE;

— CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 40x40CM, INSTALADA CONFORME INDICADO EM PROJETO, PARA PASSAGEM DE CONDUTORES;

— CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 20x20CM, INSTALADA CONFORME INDICADO EM PROJETO, PARA PASSAGEM DE CONDUTORES;

— CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES INTERNAS 40x40x40cm, FUNDO EM 10cm DE BRITA COM O NOME "ELÉTRICA" INSCRITO NA TAMPA, CONFORME DETALHE 01;

— CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES INTERNAS 80x80x80cm, FUNDO EM 10cm DE BRITA COM O NOME "ELÉTRICA" INSCRITO NA TAMPA, CONFORME DETALHE 02;

FIAÇÃO E ELETRODUTOS

(03) — CONDUTOR DO QUADRO ESPECÍFICO;

— ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO, EM PVC OU PEAD, CONFORME INDICADO EM PLANTA, COM

N T — CONDUTORES NEUTRO, FASE E TERRA RESPECTIVAMENTE;

ADVERTÊNCIA

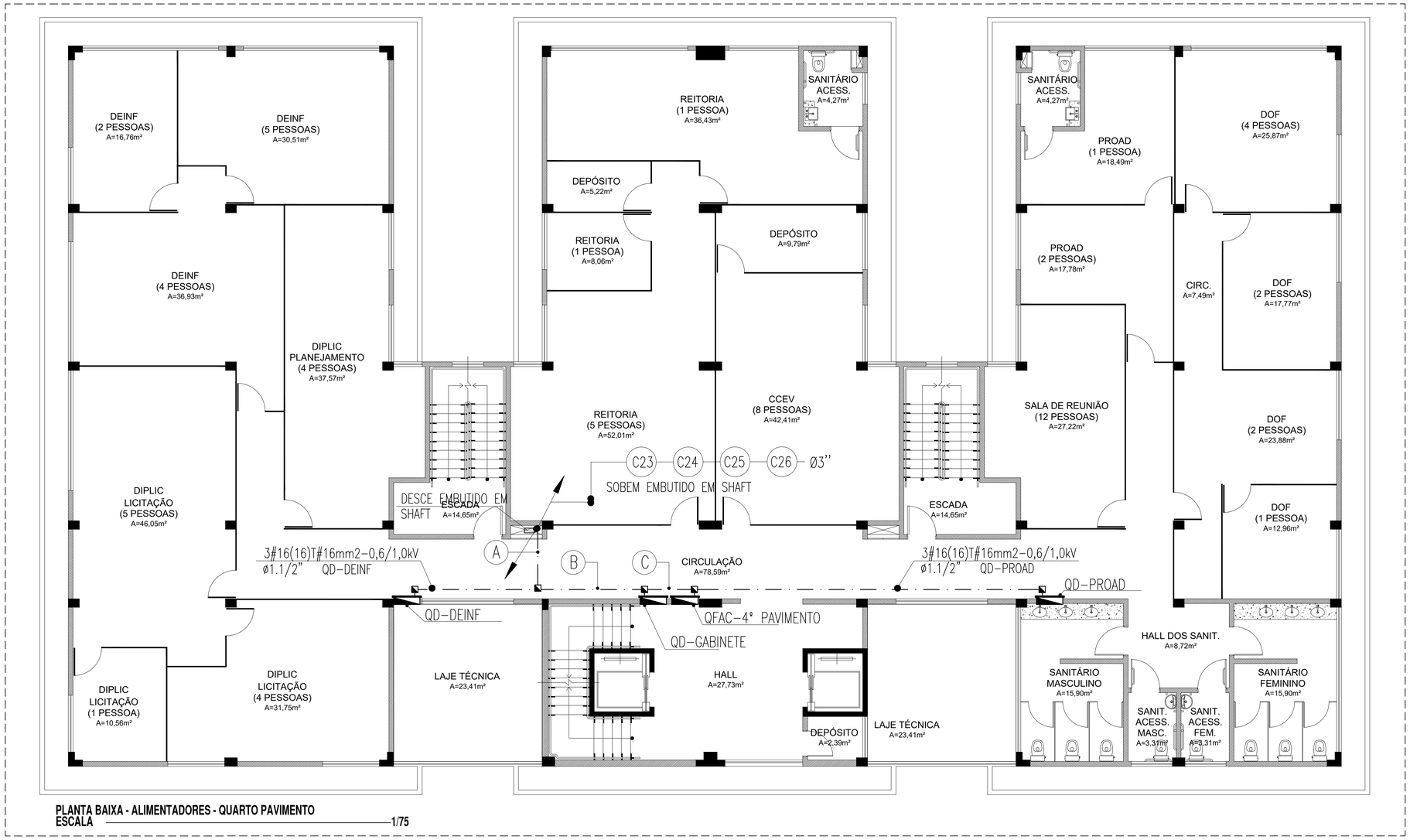
1. QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO–CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQÜENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLESMENTE. COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DOS FIOS E 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 FOREM FREQÜENTES 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.

INSTITUTO FEDERAL Sertão Pernambucano	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA Rua Aristarco Lopes, 240 | Centro Petrolina/PE | CEP: 56.302-100	NOME DA OBRA: REITORIA DO IFSERTÃOPE ENDEREÇO DA OBRA: Av. Tancredo Neves (Av. River Shopping), lote 48 Centro | Petrolina/PE
DESCRIÇÃO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA REITORIA: Circuitos alimentadores - TERCEIRO PAVIMENTO: Planta baixa, legenda e detalhes.		ESCALA: 1:75 / DATA: Agosto/2024
ASSINATURA/CARIMBO - REITORIA	ASSINATURA/CARIMBO - RESPONSÁVEL TÉCNICO TIAGO LUIZ SANTANA DE SOUZA CREA nº:PE055875	PRANCHA: 03/05



PLANTA BAIXA - ALIMENTADORES - QUARTO PAVIMENTO
ESCALA 1/75

LEGENDA DE TRECHOS - 4
escala s/e

A	3#16(16)T#16mm2-0,6/1,0kV ø1.1/2"	QD-DEINF
	3#16(16)T#16mm2-0,6/1,0kV ø1.1/2"	QD-GABINETE
	3#16(16)T#16mm2-0,6/1,0kV ø1.1/2"	QD-PROAD
	3#70(70)T#35mm2-0,6/1,0kV ø2.1/2"	QFAC-4° PAVIMENTO
B	3#16(16)T#16mm2-0,6/1,0kV ø1.1/2"	QD-PROAD
	3#16(16)T#16mm2-0,6/1,0kV ø1.1/2"	QD-GABINETE
	3#70(70)T#35mm2-0,6/1,0kV ø2.1/2"	QFAC-4° PAVIMENTO
C	3#70(70)T#35mm2-0,6/1,0kV ø2.1/2"	QFAC-4° PAVIMENTO
	3#16(16)T#16mm2-0,6/1,0kV ø1.1/2"	QD-PROAD

OBSERVAÇÕES GERAIS

1) CONDUTORES NÃO COTADOS: SINTENAX FLEX, BWF ANTIFLAN, CLASSE DE ISOLAMENTO 0,6/1,0kV, ISOLAÇÃO EM PVC 70°, COBERTURA EM PVC, SEÇÃO NOMINAL 2,5mm2. FAB.: PRYSMIAN, FICAP OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
2) TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E CAIXAS DE PASSAGEM, DERIVAÇÃO E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM SER FEITAS COM A UTILIZAÇÃO DE BUCHA E ARRUELA, CONFORME SEÇÃO DO ELETRODUTO;
3) TODOS OS CONDUTORES TERÃO CLASSE DE ISOLAMENTO 0,6/1,0kV;
4) PARA CADA CAIXA DE ALVENARIA, DEIXAR 0,6m DE FOLGA EM CADA CONDUTOR.
5) OS ELETRODUTOS DOS ALIMENTADORES (PEAD) DEVEM FICAR ENTERRADOS 0,5M NO SOLO COMPACTADO.
6) A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS À LAJE, BEM COMO CAIXAS DE PASSAGEM, SHAFT E DERIVAÇÃO SOBRE O FORRO, SE DARÁ ATRAVÉS DO USO DE ABRAÇADEIRA METÁLICA, ESPAÇADAS A CADA 1,5m;
7) TODAS AS MASSAS CONDUTORAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS: QUADROS, PERFILADOS, ELETROCALHAS E CARCAÇAS DE LUMINÁRIAS.
8) PARA CADA CAIXA DE ALVENARIA, DEIXAR 0,7m DE FOLGA EM CADA CONDUTOR.

LEGENDA

QUADROS E CAIXAS

— QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, 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 EPÓXI-POLIÉSTER, INSTALADO A 1,50m DO CENTRO AO PISO, COM BARRAMENTO E DISJUNTORES CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR CORRESPONDENTE;

— CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 40x40CM, INSTALADA CONFORME INDICADO EM PROJETO, PARA PASSAGEM DE CONDUTORES;

— CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 20x20CM, INSTALADA CONFORME INDICADO EM PROJETO, PARA PASSAGEM DE CONDUTORES;

— CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES INTERNAS 40x40x40cm, FUNDO EM 10cm DE BRITA COM O NOME "ELÉTRICA" INSCRITO NA TAMPA, CONFORME DETALHE 01;

— CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES INTERNAS 80x80x80cm, FUNDO EM 10cm DE BRITA COM O NOME "ELÉTRICA" INSCRITO NA TAMPA, CONFORME DETALHE 02;

FIAÇÃO E ELETRODUTOS

Ø1" — CONDUTOR DO QUADRO ESPECÍFICO;

— — CONDUTOR ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO, EM PVC OU PEAD, CONFORME INDICADO EM PLANTA, COM

N T — CONDUTORES NEUTRO, FASE E TERRA RESPECTIVAMENTE;

ADVERTÊNCIA

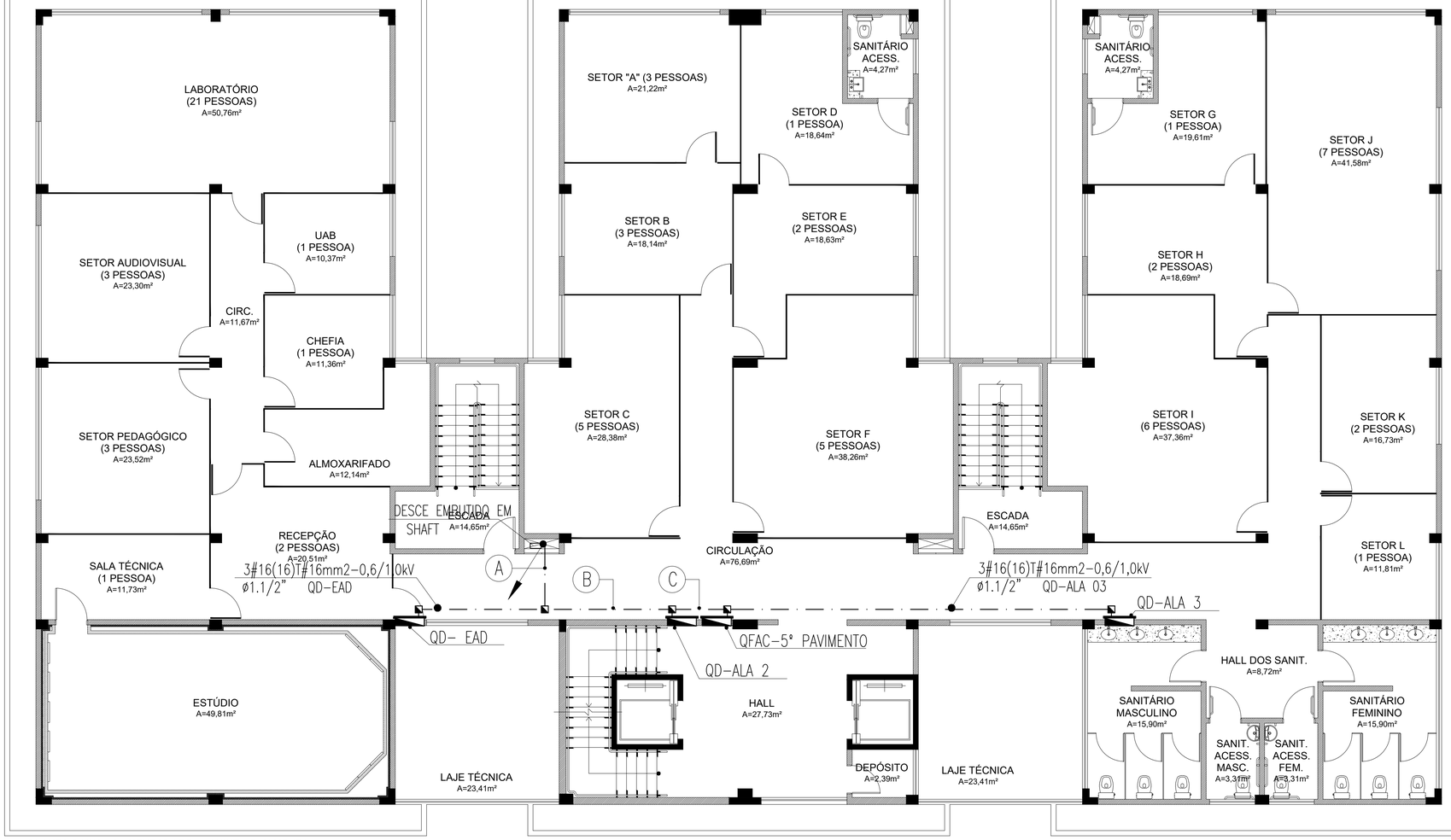
1. QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQÜENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLESMENTE. COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DOS FIOS E 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 FOREM FREQÜENTES 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.

INSTITUTO FEDERAL Sertão Pernambucano	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA Rua Aristarco Lopes, 240 | Centro Petrolina/PE | CEP: 56.302-100	NOME DA OBRA: REITORIA DO IFSERTÃOPE ENDEREÇO DA OBRA: Av. Tancredo Neves (Av. River Shopping), lote 48 Centro | Petrolina/PE
DESCRIÇÃO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA REITORIA: Circuitos alimentadores - QUARTO PAVIMENTO: Planta baixa, legenda e detalhes.	ESCALA: 1:75	DATA: Agosto/2024
ASSINATURA/CARIMBO (REITOR(A))	ASSINATURA/CARIMBO (RESPONSÁVEL TÉCNICO): TIAGO LUIZ SANTANA DE SOUZA CREA nº:PE055878	PRANCHA: 04/05



PLANTA BAIXA - ALIMENTADORES - QUINTO PAVIMENTO
ESCALA 1/75

LEGENDA DE TRECHOS - 5
escala s/e

A
- 3#16(16)T#16mm2-0,6/1,0kV — ø1.1/2" QD-EAD
- 3#16(16)T#16mm2-0,6/1,0kV — ø1.1/2" ALA 02
- 3#16(16)T#16mm2-0,6/1,0kV — ø1.1/2" ALA 03
- 3#70(70)T#35mm2-0,6/1,0kV — ø2.1/2" QFAC-5° PAVIMENTO

B
- 3#16(16)T#16mm2-0,6/1,0kV — ø1.1/2" QD-ALA 02
- 3#16(16)T#16mm2-0,6/1,0kV — ø1.1/2" QD-ALA 03
- 3#70(70)T#35mm2-0,6/1,0kV — ø2.1/2" QFAC-5° PAVIMENTO

C
- 3#70(70)T#35mm2-0,6/1,0kV — ø2.1/2" QFAC-5° PAVIMENTO
- 3#16(16)T#16mm2-0,6/1,0kV — ø1.1/2" QD-ALA 3

OBSERVAÇÕES GERAIS

1) CONDUTORES NÃO COTADOS: SINTENAX FLEX, BWF ANTIFLAN, CLASSE DE ISOLAMENTO 0,6/1,0kV, ISOLAÇÃO EM PVC 70°, COBERTURA EM PVC, SEÇÃO NOMINAL 2,5mm2. FAB.: PRYSMIAN, FICAP OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
2) TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E CAIXAS DE PASSAGEM, DERIVAÇÃO E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM SER FEITAS COM A UTILIZAÇÃO DE BUCHA E ARRUELA, CONFORME SEÇÃO DO ELETRODUTO;
3) TODOS OS CONDUTORES TERÃO CLASSE DE ISOLAMENTO 0,6/1,0kV;
4) PARA CADA CAIXA DE ALVENARIA, DEIXAR 0,6m DE FOLGA EM CADA CONDUTOR.
5) OS ELETRODUTOS DOS ALIMENTADORES (PEAD) DEVEM FICAR ENTERRADOS 0,5M NO SOLO COMPACTADO.
6) A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS À LAJE, BEM COMO CAIXAS DE PASSAGEM, SHAFT E DERIVAÇÃO SOBRE O FORRO, SE DARÁ ATRAVÉS DO USO DE ABRAÇADEIRA METÁLICA, ESPAÇADAS A CADA 1,5m;
7) TODAS AS MASSAS CONDUTORAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS: QUADROS, PERFILADOS, ELETROCALHAS E CARCAÇAS DE LUMINÁRIAS.
8) PARA CADA CAIXA DE ALVENARIA, DEIXAR 0,7m DE FOLGA EM CADA CONDUTOR.

LEGENDA

QUADROS E CAIXAS

- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, 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 EPÓXI-POLIÉSTER, INSTALADO A 1.50m DO CENTRO AO PISO, COM BARRAMENTO E DISJUNTORES CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR CORRESPONDENTE;
- CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 40x40CM, INSTALADA CONFORME INDICADO EM PROJETO, PARA PASSAGEM DE CONDUTORES;
- CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 20x20CM, INSTALADA CONFORME INDICADO EM PROJETO, PARA PASSAGEM DE CONDUTORES;
- CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES INTERNAS 40x40x40cm, FUNDO EM 10cm DE BRITA COM O NOME "ELÉTRICA" INSCRITO NA TAMPA, CONFORME DETALHE 01;
- CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES INTERNAS 80x80x80cm, FUNDO EM 10cm DE BRITA COM O NOME "ELÉTRICA" INSCRITO NA TAMPA, CONFORME DETALHE 02;

FIAÇÃO E ELETRODUTOS

- 07 — CONDUTOR DO QUADRO ESPECÍFICO;
- ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO, EM PVC OU PEAD, CONFORME INDICADO EM PLANTA, COM
- N T — CONDUTORES NEUTRO, FASE E TERRA RESPECTIVAMENTE;

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 FREQÜENTES SÃO SINAL 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 E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

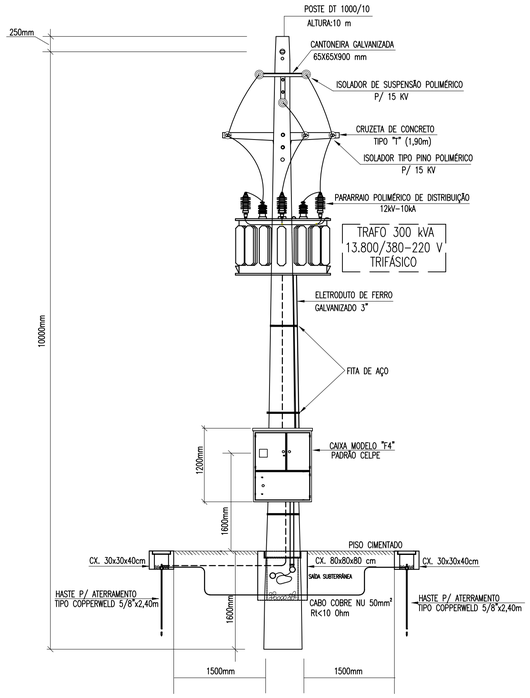
2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQÜENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO 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:

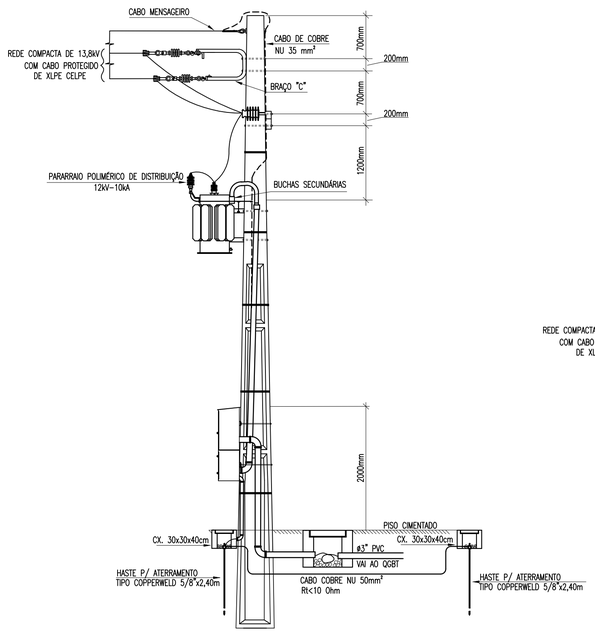
ESTA ADVERTÊNCIA DEVERÁ SER FIXADA, ATRAVÉS DE MATERIAL INDELÉVEL, NA PORTA FRONTAL DE TODOS OS QUADROS ELÉTRICOS, CONFORME PRESCRIÇÃO 6.5.4.10 DA NBR 5410:2004.

INSTITUTO FEDERAL Sertão Pernambucano	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA Rua Aristarco Lopes, 240 | Centro Petrolina/PE | CEP: 56.302-100	NOME DA OBRA: REITORIA DO IFSERTÃOPE ENDEREÇO DA OBRA: Av. Tancredo Neves (Av. River Shopping), lote 48 Centro | Petrolina/PE
DESCRIÇÃO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA REITORIA: Circuitos alimentadores - QUINTO PAVIMENTO: Planta baixa, legenda e detalhes.		ESCALA: 1:75 / DATA: Agosto/2024
ASSINATURA/CARIMBO (REITORIA)	ASSINATURA/CARIMBO (RESPONSÁVEL TÉCNICO) TIAGO LUIZ SANTANA DE SOUZA CREA nº:PE055875	PRANCHA: 05/05

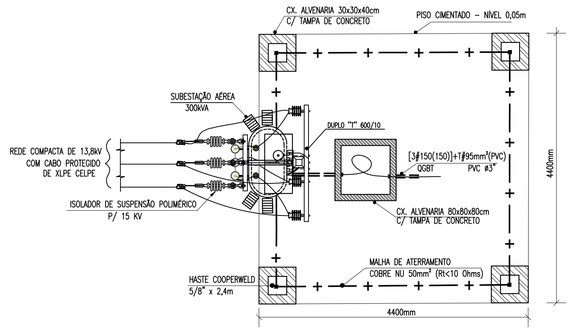
SUBESTAÇÃO SIMPLIFICADA AÉREA 300 kVA - PROJETO DE LIGAÇÃO NOVA



VISTA FRONTAL
escala ——— 1/50



VISTA LATERAL
escala ——— 1/50



VISTA SUPERIOR
escala ——— 1/50

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

1– TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO ENERGIZADAS DEVEM SER CONECTADAS À MALHA DE ATERRAMENTO POR CABO DE COBRE NU DE 35 MM²;

2– DEVERÁ EXISTIR, NO QUADRO DE MEDIÇÃO UMA TOMADA DE ENERGIA ELÉTRICA;

3– O ELETRODUTO DE DESCIDA DEVE SER DE FERRO GALVANIZADO E ATERRADO;

4– O TRANSFORMADOR UTILIZADO TERÁ ISOLAÇÃO A ÓLEO;

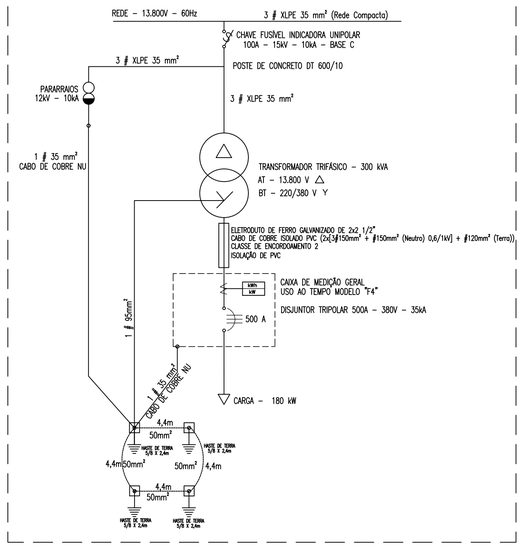
5 – O TRANSFORMADOR DEVE POSSUIR NO MÍNIMO TRÊS TAP'S ADEQUADOS ÀS TENSÕES DE OPERAÇÃO E DE FORNECIMENTO;

6 – O CABO DE COBRE NU DE 50 MM² DA MALHA DE ATERRAMENTO DEVE SER ENTERRADO A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,5 M;

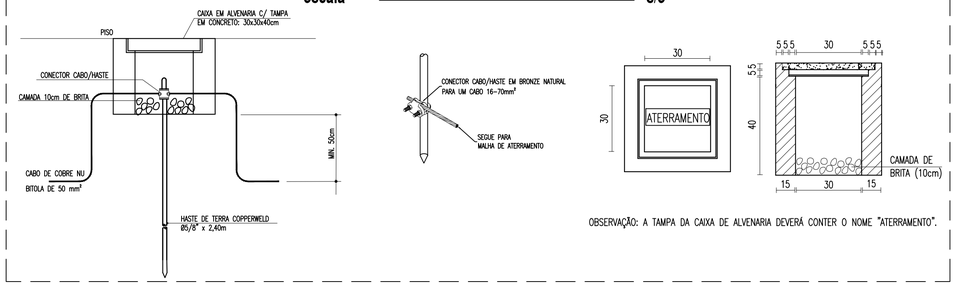
7 – A DESCIDA DO CABO DE ATERRAMENTO DEVE SER PROTEGIDA MECANICAMENTE POR ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE DIÂMETRO DE 20 MM, EMBUTIDO NO POSTE.

8 – A SUBESTAÇÃO AÉREA SIMPLIFICADA POSSUI DIMENSÕES DE 4,4M X 4,4M (ÁREA DE 19,36M²) SENDO A MESMA DELIMITADA POR PISO CIMENTADO.

DIAGRAMA UNIFILAR
escala ——— s/e

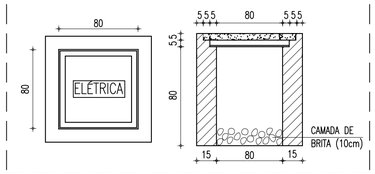


DETALHE CAIXA DE ALVENARIA 30X30X40CM PARA HASTE DE TERRA E CONEXÃO CABO-HASTE
escala ——— s/e



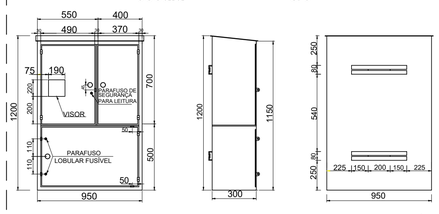
OBSERVAÇÃO: A TAMPA DA CAIXA DE ALVENARIA DEVERÁ CONTER O NOME "ATERRAMENTO".

DETALHE CAIXA DE ALVENARIA 80x80x80cm
escala ——— S/E



OBSERVAÇÃO: A TAMPA DA CAIXA DE ALVENARIA DEVERÁ CONTER O NOME "ELÉTRICA".

CAIXA MODELO F4
escala ——— s/e



VISTA FRONTAL — VISTA LATERAL — VISTA DE TRÁS

PLACA DE ADVERTÊNCIA
escala ——— s/e

1 – PADRONIZACAO DAS CORES
– FUNDO DO RETANGULO MAIOR EM VERMELHO
– FUNDO DO RETANGULO MENOR EM PRETO
– LETRAS E LISTRAS EM BRANCO
– SIMBOLOS DA CAVEIRA E RAIO EM BRANCO
2 – MATERIAL
– CHAPA METALICA, PVC OU ACRILICO

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO DIRETORIA DE EXPANSÃO, INFRESTRUTURAÇÃO E OBRAS Rua Cornel Amorim, 76 | Centro Petrolina-PE | CEP: 56.302-320	NOME DA OBRA: SUBESTAÇÃO AÉREA DE 300 kVA DA REITORIA DO INSTITUTO FEDERAL DO SERTÃO PERNAMBUCANO ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA CENTENÁRIA, S/N, CENTRO, PETROLINA-PE ATRÁS DA BIBLIOTECA MUNICIPAL		
DESCRIÇÃO: SUBESTAÇÃO AÉREA DE 300 kVA: VISTA FRONTAL, SUPERIOR E LATERAL, DIAGRAMA UNIFILAR, DETALHES DAS CAIXAS E OBSERVAÇÕES (PROJETO DE ALTERAÇÃO DE CARGA).		ESCALA: INDICADA	DATA: 05 /03 / 2024
ASSINATURA/CARIMBO - REITORIA	ASSINATURA/CARIMBO - RESPONSÁVEL TÉCNICO TIAGO LUIZ SANTANA DE SOUZA CREA nº: PE055878		FOLHA: 01/02