Painel: QDC AR COND...

Localização: Shaft 114
Alimentado por: QDC GERAL
Montagem:
Notas:

Alimentação: 127/220V Trifásico (3F+N+T)

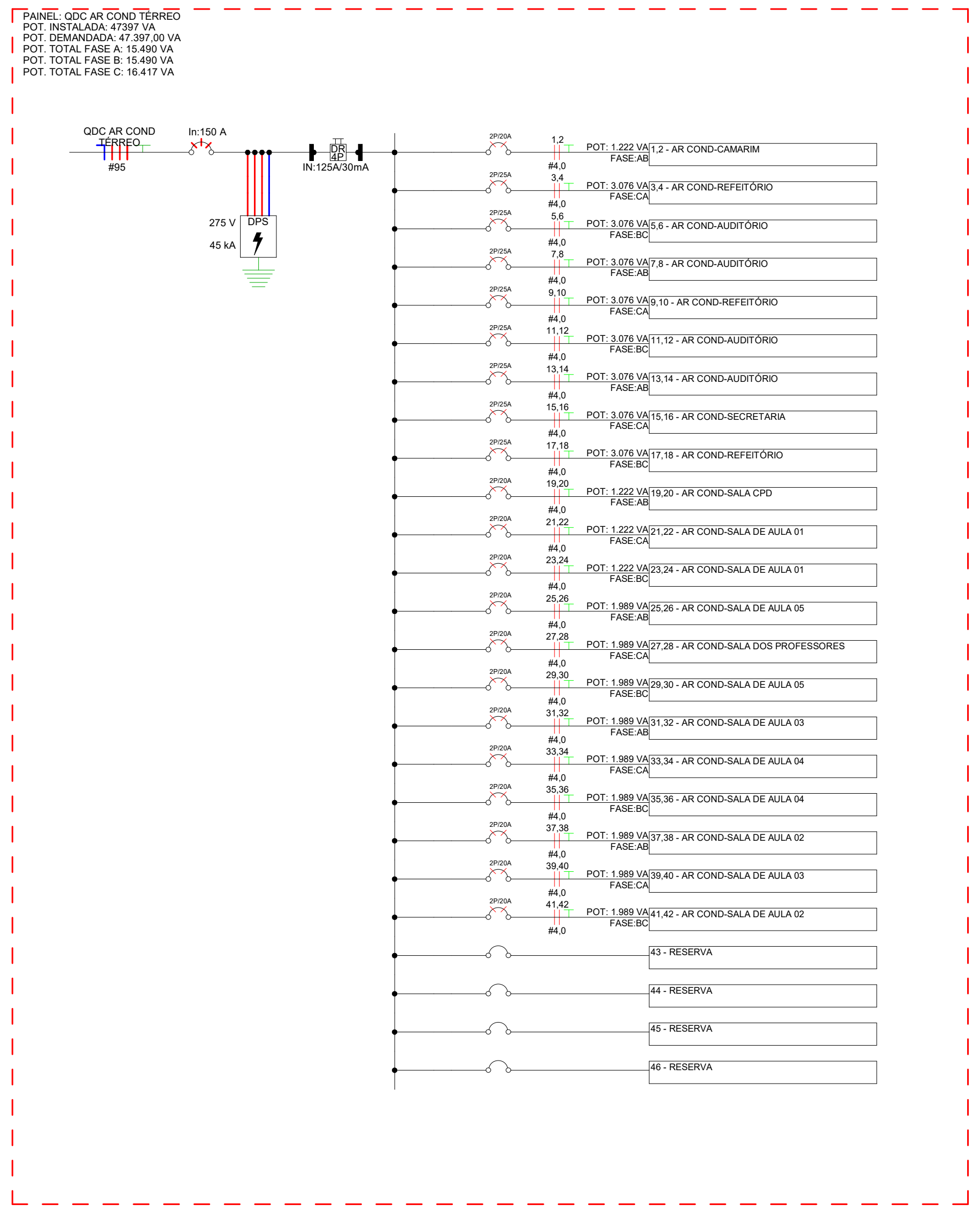
Circuito	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência Total (VA)	FP	Potência Total (W)	Corrente Nominal (A)	FCA	FCT	Ib: Corrente de Projeto Corrigida (A)	In: Disjuntor (A)	Tipo de Instalação	Condutor Pré-Dimensionado (Seção e Iz: Capacidade de condução de Corrente)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	L Aprox. (m)	L Considerado (m)	Queda de Tensão (%)	A	B	C
1 2	AR COND-CAMARIM	220,00	FFT	1222 VA	0,8	977,6 W	5,55 A	0,7	1	7,94 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	58,13	58	1,30	611 VA	611 VA	
3 4	AR COND-REFEITÓRIO	220,00	FFT	3076 VA	0,8	2460,8 W	13,98 A	0,7	1	19,97 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#4,0(32A), 1-#4,0	4	16,14	16	0,91	1538 VA		1538 VA
5 6	AR COND-AUDITÓRIO	220,00	FFT	3076 VA	0,8	2460,8 W	13,98 A	0,7	1	19,97 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#4,0(32A), 1-#4,0	4	51,04	51	2,88		1538 VA	1538 VA
7 8	AR COND-AUDITÓRIO	220,00	FFT	3076 VA	0,8	2460,8 W	13,98 A	0,7	1	19,97 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#4,0(32A), 1-#4,0	4	47,95	48	2,72	1538 VA	1538 VA	
9 10	AR COND-REFEITÓRIO	220,00	FFT	3076 VA	0,8	2460,8 W	13,98 A	0,7	1	19,97 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#4,0(32A), 1-#4,0	4	15,39	15	0,85	1538 VA		1538 VA
11 12	AR COND-AUDITÓRIO	220,00	FFT	3076 VA	0,8	2460,8 W	13,98 A	0,7	1	19,97 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#4,0(32A), 1-#4,0	4	45,97	46	2,60		1538 VA	1538 VA
13 14	AR COND-AUDITÓRIO	220,00	FFT	3076 VA	0,8	2460,8 W	13,98 A	0,7	1	19,97 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#4,0(32A), 1-#4,0	4	52,53	53	3,00	1538 VA	1538 VA	
15 16	AR COND-SECRETARIA	220,00	FFT	3076 VA	0,8	2460,8 W	13,98 A	0,7	1	19,97 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#4,0(32A), 1-#4,0	4	5,72	6	0,34	1538 VA		1538 VA
17 18	AR COND-REFEITÓRIO	220,00	FFT	3076 VA	0,8	2460,8 W	13,98 A	0,7	1	19,97 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#4,0(32A), 1-#4,0	4	20,62	21	1,19		1538 VA	1538 VA
19 20	AR COND-SALA CPD	220,00	FFT	1222 VA	0,8	977,6 W	5,55 A	0,7	1	7,94 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	39,28	39	0,88	611 VA	611 VA	
21 22	AR COND-SALA DE AULA 01	220,00	FFT	1222 VA	0,8	977,6 W	5,55 A	0,7	1	7,94 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	23,64	24	0,54	611 VA		611 VA
23 24	AR COND-SALA DE AULA 01	220,00	FFT	1222 VA	0,8	977,6 W	5,55 A	0,7	1	7,94 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	25,89	26	0,58		611 VA	611 VA
25 26	AR COND-SALA DE AULA 05	220,00	FFT	1989 VA	0,8	1591,2 W	9,04 A	0,7	1	12,92 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	14,38	14	0,51	995 VA	995 VA	
27 28	AR COND-SALA DOS PROFESSORES	220,00	FFT	1989 VA	0,8	1591,2 W	9,04 A	0,7	1	12,92 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	8,16	8	0,29	995 VA		995 VA
29 30	AR COND-SALA DE AULA 05	220,00	FFT	1989 VA	0,8	1591,2 W	9,04 A	0,7	1	12,92 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	12,83	13	0,48		995 VA	995 VA
31 32	AR COND-SALA DE AULA 03	220,00	FFT	1989 VA	0,8	1591,2 W	9,04 A	0,7	1	12,92 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	48,43	48	1,76	995 VA	995 VA	
33 34	AR COND-SALA DE AULA 04	220,00	FFT	1989 VA	0,8	1591,2 W	9,04 A	0,7	1	12,92 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	37,05	37	1,35	995 VA		995 VA
35 36	AR COND-SALA DE AULA 04	220,00	FFT	1989 VA	0,8	1591,2 W	9,04 A	0,7	1	12,92 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	39,92	40	1,46		995 VA	995 VA
37 38	AR COND-SALA DE AULA 02	220,00	FFT	1989 VA	0,8	1591,2 W	9,04 A	0,7	1	12,92 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	48,58	49	1,79	995 VA	995 VA	
39 40	AR COND-SALA DE AULA 03	220,00	FFT	1989 VA	0,8	1591,2 W	9,04 A	0,7	1	12,92 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	51,68	52	1,90	995 VA		995 VA
41 42	AR COND-SALA DE AULA 02	220,00	FFT	1989 VA	0,8	1591,2 W	9,04 A	0,7	1	12,92 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	51,83	52	1,90		995 VA	995 VA
																	Totais:	15490 VA	15490 VA	16417 VA

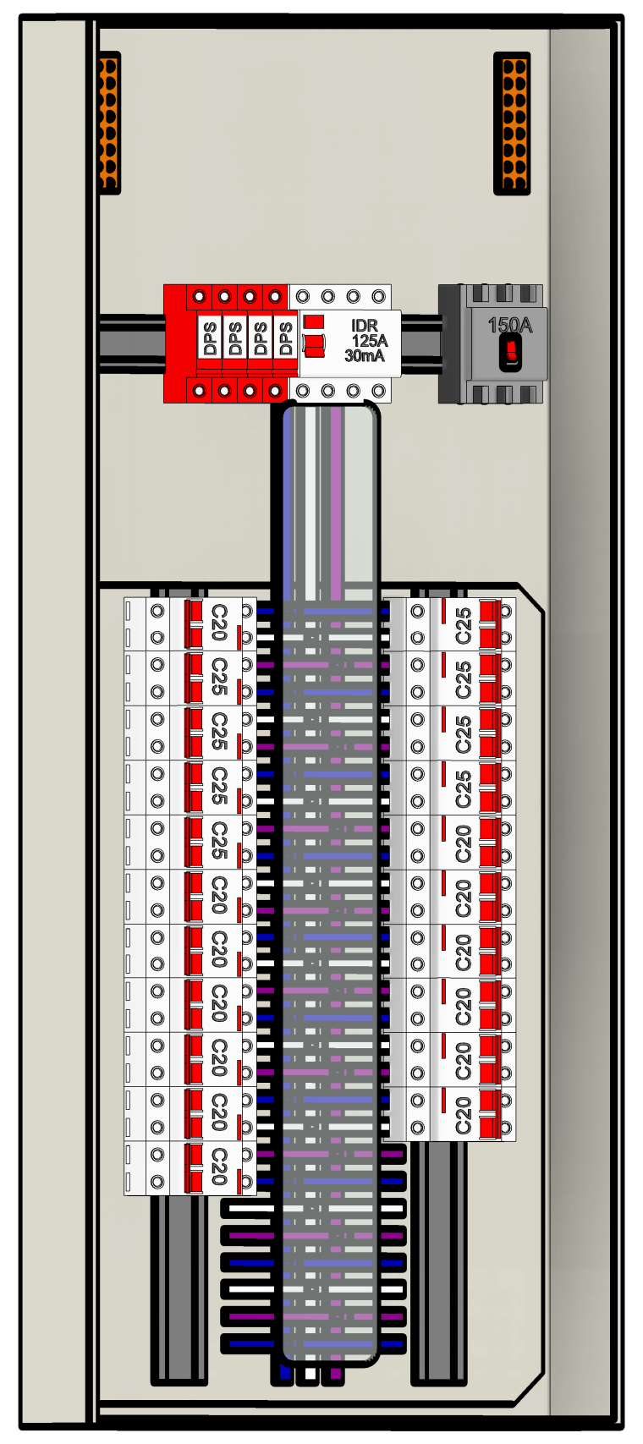
Legenda:

FP: Fator de Potência	Ib: Corrente de Projeto Corrigida(A)	(Ib < In < Iz)
FCA:Fator de Correção por Agrupamento	In:Corrente Nominal do Disjuntor (A)	
FCT:Fator de Correção por Temperatura	Iz: Capacidade de condução de corrente do condutor(A)	

Tipo de Carga	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel	
Ar Condicionado	47397 VA	1,00	47397 VA		
				Potência Instalada:	47397 VA
				Potência Demandada:	47397 VA
				Corrente Total:	124,38 A
				Corrente Total Demandada:	124,38 A

Notas:


PAINEL: QDC AR COND TÉRREO
POT. INSTALADA: 47397 VA
POT. DEMANDADA: 47.397,00 VA
POT. TOTAL FASE A: 15.490 VA
POT. TOTAL FASE B: 15.490 VA
POT. TOTAL FASE C: 16.417 VA
QDC GERAL
275 V
45 kA
DPS



Painel: QDC AR COND 1° PAV.

Localização: Shaft 115
Alimentado por: QDC GERAL
Montagem:
Notas:

Alimentação: 127/220V Trifásico (3F+N+T)

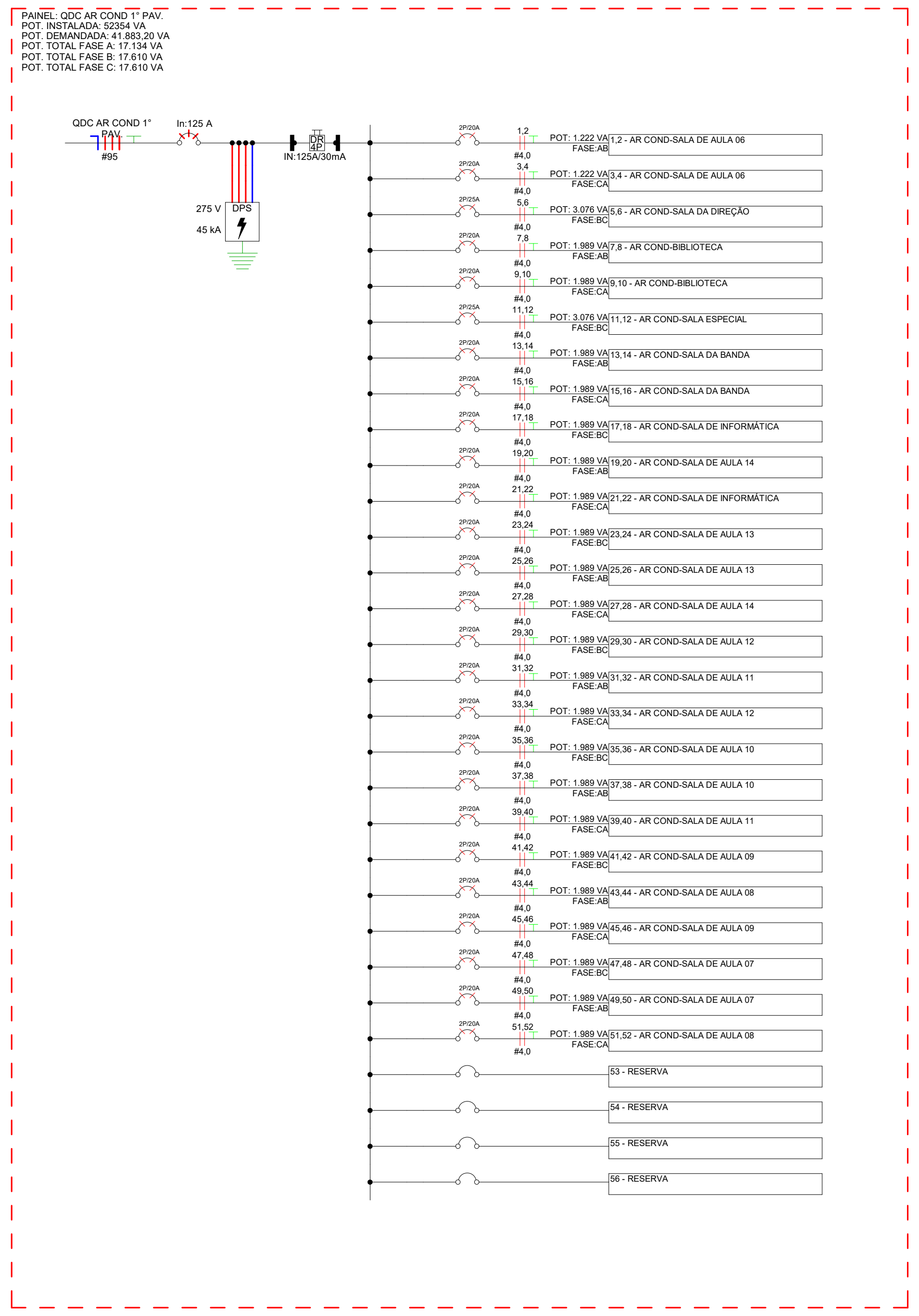
Circuito	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência Total (VA)	FP	Potência Total (W)	Corrente Nominal (A)	FCA	FCT	Ib: Corrente de Projeto Corrigida (A)	In: Disjuntor (A)	Tipo de Instalação	Condutor Pré-Dimensionado (Seção e Iz: Capacidade de condução de Corrente)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	L Aprox. (m)	L Considerado (m)	Queda de Tensão (%)	A	B	C
1 2	AR COND-SALA DE AULA 06	220,00	FFT	1222 VA	1	1222 W	5,55 A	0,7	1	7,94 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	11,48	12	0,27	611 VA	611 VA	
3 4	AR COND-SALA DE AULA 06	220,00	FFT	1222 VA	1	1222 W	5,55 A	0,7	1	7,94 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	13,99	14	0,31	611 VA		611 VA
5 6	AR COND-SALA DA DIREÇÃO	220,00	FFT	3076 VA	1	3076 W	13,98 A	0,7	1	19,97 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#4,0(32A), 1-#4,0	4	6,52	7	0,40		1538 VA	1538 VA
7 8	AR COND-BIBLIOTECA	220,00	FFT	1989 VA	1	1989 W	9,04 A	0,7	1	12,92 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	18,51	19	0,69	995 VA	995 VA	
9 10	AR COND-BIBLIOTECA	220,00	FFT	1989 VA	1	1989 W	9,04 A	0,7	1	12,92 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	15,70	16	0,59	995 VA		995 VA
11 12	AR COND-SALA ESPECIAL	220,00	FFT	3076 VA	1	3076 W	13,98 A	0,7	1	19,97 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#4,0(32A), 1-#4,0	4	9,23	9	0,51		1538 VA	1538 VA
13 14	AR COND-SALA DA BANDA	220,00	FFT	1989 VA	1	1989 W	9,04 A	0,7	1	12,92 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	73,08	73	2,67	995 VA	995 VA	
15 16	AR COND-SALA DA BANDA	220,00	FFT	1989 VA	1	1989 W	9,04 A	0,7	1	12,92 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	70,88	71	2,60	995 VA		995 VA
17 18	AR COND-SALA DE INFORMÁTICA	220,00	FFT	1989 VA	1	1989 W	9,04 A	0,7	1	12,92 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	46,45	47	1,72		995 VA	995 VA
19 20	AR COND-SALA DE AULA 14	220,00	FFT	1989 VA	1	1989 W	9,04 A	0,7	1	12,92 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	59,29	59	2,16	995 VA	995 VA	
21 22	AR COND-SALA DE INFORMÁTICA	220,00	FFT	1989 VA	1	1989 W	9,04 A	0,7	1	12,92 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	43,79	44	1,61	995 VA		995 VA
23 24	AR COND-SALA DE AULA 13	220,00	FFT	1989 VA	1	1989 W	9,04 A	0,7	1	12,92 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	45,24	45	1,65		995 VA	995 VA
25 26	AR COND-SALA DE AULA 13	220,00	FFT	1989 VA	1	1989 W	9,04 A	0,7	1	12,92 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	41,98	42	1,54	995 VA	995 VA	
27 28	AR COND-SALA DE AULA 14	220,00	FFT	1989 VA	1	1989 W	9,04 A	0,7	1	12,92 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	56,30	56	2,05	995 VA		995 VA
29 30	AR COND-SALA DE AULA 12	220,00	FFT	1989 VA	1	1989 W	9,04 A	0,7	1	12,92 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	32,90	33	1,21		995 VA	995 VA
31 32	AR COND-SALA DE AULA 11	220,00	FFT	1989 VA	1	1989 W	9,04 A	0,7	1	12,92 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	17,40	18	0,66	995 VA	995 VA	
33 34	AR COND-SALA DE AULA 12	220,00	FFT	1989 VA	1	1989 W	9,04 A	0,7	1	12,92 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	29,76	30	1,10	995 VA		995 VA
35 36	AR COND-SALA DE AULA 10	220,00	FFT	1989 VA	1	1989 W	9,04 A	0,7	1	12,92 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	33,98	34	1,24		995 VA	995 VA
37 38	AR COND-SALA DE AULA 10	220,00	FFT	1989 VA	1	1989 W	9,04 A	0,7	1	12,92 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	30,16	30	1,10	995 VA	995 VA	
39 40	AR COND-SALA DE AULA 11	220,00	FFT	1989 VA	1	1989 W	9,04 A	0,7	1	12,92 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	14,12	14	0,51	995 VA		995 VA
41 42	AR COND-SALA DE AULA 09	220,00	FFT	1989 VA	1	1989 W	9,04 A	0,7	1	12,92 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	19,17	19	0,69		995 VA	995 VA
43 44	AR COND-SALA DE AULA 08	220,00	FFT	1989 VA	1	1989 W	9,04 A	0,7	1	12,92 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	23,13	23	0,84	995 VA	995 VA	
45 46	AR COND-SALA DE AULA 09	220,00	FFT	1989 VA	1	1989 W	9,04 A	0,7	1	12,92 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	22,52	23	0,84	995 VA		995 VA
47 48	AR COND-SALA DE AULA 07	220,00	FFT	1989 VA	1	1989 W	9,04 A	0,7	1	12,92 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	16,53	17	0,62		995 VA	995 VA
49 50	AR COND-SALA DE AULA 07	220,00	FFT	1989 VA	1	1989 W	9,04 A	0,7	1	12,92 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	19,07	19	0,69	995 VA	995 VA	
51 52	AR COND-SALA DE AULA 08	220,00	FFT	1989 VA	1	1989 W	9,04 A	0,7	1	12,92 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	20,73	21	0,77	995 VA		995 VA
																	Totais:	17134 VA	17610 VA	17610 VA

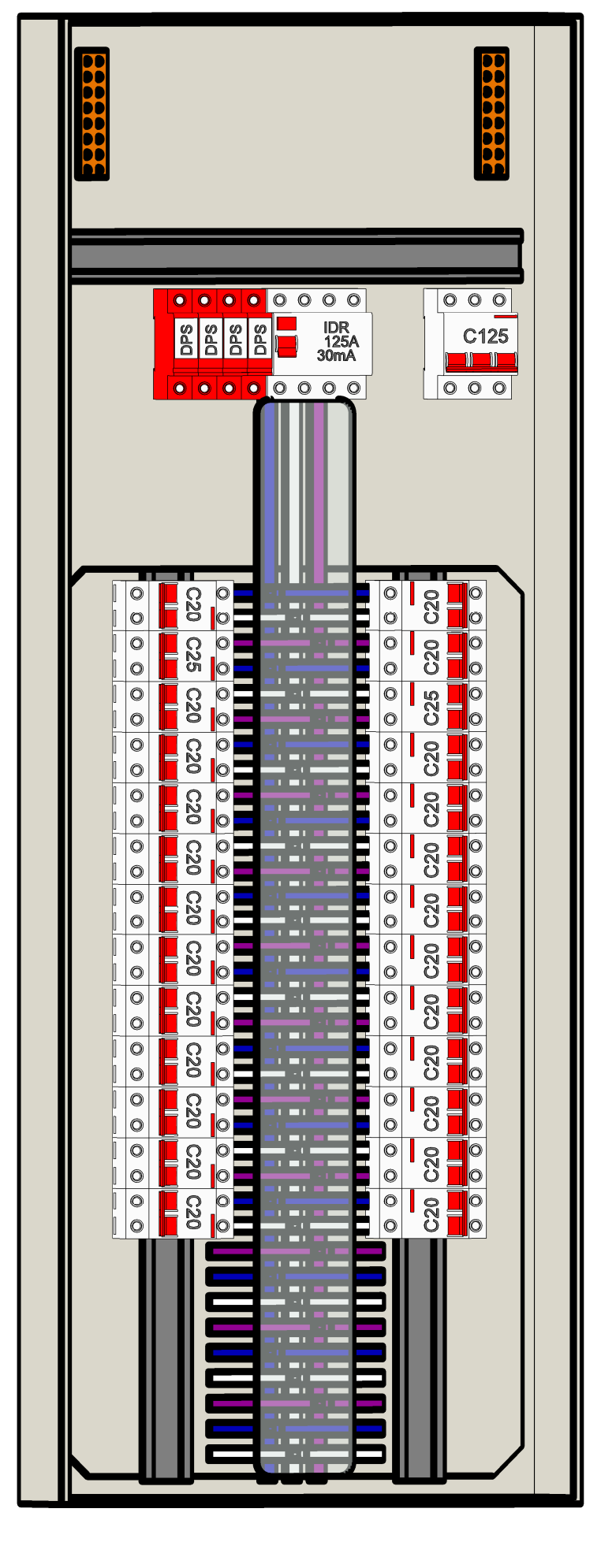
Legenda:

FP: Fator de Potência	Ib: Corrente de Projeto Corrigida(A)	(Ib < In < Iz)
FCA:Fator de Correção por Agrupamento	In:Corrente Nominal do Disjuntor (A)	
FCT:Fator de Correção por Temperatura	Iz: Capacidade de condução de corrente do condutor(A)	

Tipo de Carga	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel	
Ar Condicionado	52354 VA	0,80	41883 VA		
				Potência Instalada:	52354 VA
				Potência Demandada:	41883 VA
				Corrente Total:	137,39 A
				Corrente Total Demandada:	109,91 A

Notas:


PAINEL: QDC AR COND 1° PAV.
POT. INSTALADA: 52354 VA
POT. TOTAL FASE A: 17.134 VA
POT. TOTAL FASE B: 17.610 VA
POT. TOTAL FASE C: 17.610 VA
275 V
45 kA
DPS



NOTAS GERAIS

1. Instalações Embutidas no Solo:
   a) Devem ser em PEAD, flexível. Evitar a utilização de eletrodutos rígidos.
   b) Não é permitida a ligação entre flexíveis, a instalação deve ser estanque, de modo a não permitir a entrada de água.
   c) Os condutores devem ser em Cobre de classe 0,6/1kV / 90°C, com isolação em EPR.
2. Eletrodutos embutidos na laje deverão ser do tipo corrugado reforçado.
3. Os condutores não cotados serão de #2,5mm², os condutores de retorno serão de #1,5mm².
4. Os eletrodutos não cotados serão de Ø25mm.
5. A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária.
6. O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação.
7. O condutor de proteção nunca deverá ser ligado ao IDR.
8. Utilizar um condutor neutro para cada circuito.
9. Os circuitos foram numerados pela quantidade de fases, ou seja, circuitos bifásicos contém dois números.
10. Utilizar chuveiros com resistência blindada para evitar o desligamento incorreto do IDR.
11. As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.
12. Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
13. A indicação de potência no pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme precrições da NBR 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lampadas a serem instaladas.
14. Para As tomadas sem indicação de potência foi considera 100 VA.
15. Toda instalação elétrica requer uma cuidadosa execução por pessoas qualificadas, de forma a assegurar, entre outros objetivos, que:
   - as características dos componentes da instalação não sejam comprometidas durante sua montagem;
   - os componentes da instalação, e os condutores em particular, fiquem adequadamente identificados;
   - nas conexões, o contato seja seguro e confiável;
   - os componentes sejam instalados preservando-se as condições de resfriamento previstas;
   - os componentes da instalação suscetíveis de produzir temperaturas elevadas ou arcos elétricos fiquem dispostos ou abrigados de modo a eliminar o risco de ignição de materiais inflamáveis; e
   - as partes externas de componentes sujeitas a atingir temperaturas capazes de lesionar pessoas fiquem dispostas ou abrigadas de modo a garantir que as pessoas não corram risco de contatos acidentais com essas partes.
16. As instalações metálicas (eletrodutos, perfilados, eletrocalhas, leitos para cabos, caixas de passagem, painéis e luminárias) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (terra).
17. Foram considerados em plantas os níveis referentes ao projeto de arquitetura.
18. Quando não indicado de outra forma, as cotas estarão em centímetros e os diâmetros em milímetros.
19. Todos os componentes a serem instalados deverão estar em conformidade com as normas vigentes, conferidos pelo INMETRO.
20. Todas as furações representadas em projeto deverão ser aprovadas pelo projetista de estruturas.
21. Os pontos a serem instalados em vigas / pilares deverão ter suas caixas instaladas no momento da concretagem dos mesmos.
22. Em todos os locais onde ocorram travessias de lajes com eletrodutos de PVC com diâmetro nominal de Ø40mm ou superior, sejam essas rasgos de shaft ou através de furos em laje, deverão ser utilizados materiais intumescentes e expansivos, afim de se evitar a passagem/propagação de fumaças e gases tóxicos por no mínimo de 2 horas.
23. Todos os eletrodutos presentes neste projeto deverão possuir em sua superfície externa marcação com a classificação do eletroduto e o número da norma aplicável.
24. Todos os eletrodutos vazios (sem condutores) deverão ser sondados por meio de arame galvanizado diâmetro 1.65mm.
25. Os eletrodutos aparentes deverão ser instalados através de abraçadeiras galvanizadas tipo "d" fixadas nA parede a cada 1.5 metros (máximo), conforme detalhe genérico de instalação.
26. As linhas elétricas enterradas devem ser sinalizadas, ao longo de toda a sua extensão, por um elemento de advertência (por exemplo, fita colorida) não sujeito a deterioração, situado, no mínimo, a 10cm acima da linha.
27. As extremidades dos eletrodutos deverão ser vedados para evitar a penetração de argamassa e/ou entulho no interior dos mesmos.
28. Os eletrodutos só devem ser cortados perpendicularmente a seu eixo. deve ser retirada toda rebarba suscetível de danificar a isolação dos condutores.
29. Para facilitar a enfiação dos condutores, podem ser utilizados guias de puxamento e/ou talco, parafina ou outros lubrificantes que não prejudiquem a isolação dos condutores.
30. as caixas a serem embutidas nas paredes, p/ instalação de balizadores, interruptores e tomadas serão retangulares de 2"x4", ou quadradas de 4"x4", em PVC antichama, conforme quadro de simbologias.
31. As caixas a serem embutidas nas lajes, p/ instalação de luminárias serão octogonais em PVC antichama, exceto quando indicado de outra forma.
32. Todas as cotas indicadas para a instalação de caixas / quadros na paredes, referem-se à distância do eixo da caixa ao piso acabado.
33. Para as instalações realizadas em áreas externas, sujeitas à umidade ou projeção de água, utilizar interruptores, pulsadores, tomadas, placas e caixas com índice de proteção (IP) igual ou superior a 44.
34. Todos os QDC's e QGBT's deverão ser montados conforme NBR 5410, NR 10, NBR IEC 61439-1 ou NBR IEC 61439-3 (conforme indicado no esquema unifilar do quadro).
35. Todos os quadros de distribuição de circuitos (QDC's) e quadros gerais de baixa tensão (QGBt's), deverão possuir suas partes vivas inacessíveis, confinadas no interior de invólucros ou barreira que garanta grau de proteção no mínimo IP 20 e espaços reservas conforme projeto, nunca inferior às quantidades mínimas citadas.
36. Antes da energização dos QDC's e QGBt's, deverá ser realizado o reaperto das conexões mecânicas e elétricas e uma limpeza geral nos mesmos.
37. A carga a ser instalada em cada circuito não deve ultrapassar a capacidade do disjuntor indicada em cada QDC. no caso de necessidade de aumento de carga, os projetistas deverão ser consultados.
38. nos QDC's e QGBT's, os barramentos de fases e neutro deverão ser isolados da carcaça e o de proteção (terra), conectado à mesma.
39. Deverão ser instalados isoladores de pino nos barramentos de fases, nas posições não utilizadas.
40. Todos os quadros deverão ser identificados, através de plaquetas em acrílico preto com letras gravadas em relevo ou não, em tinta indelével branca.
41. Os quadros devem ser de fácil acesso, não podem ser obstruídos, devem estar afastados de gases inflamáveis e a área de instalação deve ser seca.
42. Em caso de incêndio ou emergência devem ser realizados procedimentos para desenergizar toda a instalação com a exceção das cargas de prevenção e combate a incêndios. desta forma, devem ser consideradas advertências orientando os usuários nos quadros citados abaixo:
   - QGBT (concessionária) e QDC-condomínio: "em caso de incêndio ou emergência, desligue o disjuntor geral deste quadro."
   - medidor condomínio e QDC-emergência: "em caso de incêndio ou emergência, mantenha o(s) disjuntor(es) deste quadro ligado(s) para permitir funcionamento do sistema de incêndio".
43. Todos os disjuntores deverão atender as prescrições das normas NBR 5410, NR 10, NBR-NM 60898 ou NBR IEC 60947-2 (conforme indicado no esquema unifilar do quadro).
44. Todos os disjuntores deverão ser identificados, no interior dos QDC's e QGBT's através de plaquetas em acrílico preto com letras gravadas em relevo ou não, em tinta indelével branca.
45. Os interruptores DR (diferencial residual) utilizados deverão ter sensibilidade de 0,03a (30ma) e ser do tipo AC, bipolar ou tetrapolar, conforme esquema unifilar.
46. todos os disjuntores utilizados deverão ser termomagnéticos, com capacidade de interrupção de curto circuito simétrico mínima (ICC) conforme indicado no esquema unifilar geral e nos esquemas unifilares de cada quadro de distribuição de circuitos.
47. Todas as linhas elétricas foram dimensionadas e especificadas levando em consideração os requisitos estabelecidos no item 5.2.2. da NBR 5410:2004.
48. No interior dos eletrodutos que atendem os interruptores, só deve possuir o condutor de proteção, caso os dispositivos citados forem metálicos ou possuam uma interface para conexão deste condutor.
49. Os condutores utilizados na execução das instalações deverão ser identificados através de cor:
   -Fases: Branco, Preto e Vermelho
   -Neutro: Azul
   -Terra: Verde
   -Retorno: Amarelo
50. Todas as tomadas não especificadas serão 2P+T, conforme norma NBR 14136 e 60884-1.

NOTA DE ADVERTÊNCIA (NBR 5410 / 2004)

* TODOS OS QDC's DEVERÃO POSSUIR A SEGUINTE ADVERTÊNCIA:

1. QUANDO UM DISJUNTOR ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLESMENTE. COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR 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 DESLIGAMENTO SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

VIDA ÚTIL DO PROJETO

PARTE DA EDIFICAÇÃO		*EXEMPLOS*	*ANOS*
INSTALAÇÕES PREDIAIS EMBUTIDAS EM VEDAÇÕES E MANUTENÍVEIS APENAS POR QUEBRA DAS VEDAÇÕES OU DOS REVESTIMENTOS		TUBULAÇÕES, CONEXÕES E DEMAIS COMPONENTES ELÉTRICOS.	≥ 13
		ELEMENTOS E COMPONENTES DE DIFÍCIL MANUTENÇÃO E OU SUBSTITUIÇÃO.	≥ 13
		COMPONENTES DESGASTÁVEIS E DE SUBSTITUIÇÃO PERIÓDICA	≥ 3
INSTALAÇÕES APARENTES OU EM ESPAÇO DE FÁCIL ACESSO		TUBULAÇÕES, CONEXÕES E DEMAIS COMPONENTES ELÉTRICOS.	≥ 4
		APARELHOS E COMPONENTES DE INSTALAÇÃO FACILMENTE SUBSTITUÍVEIS COMO: INTERRUPTORES, TOMADAS, DISJUNTORES, LUMINÁRIAS, FIAÇÃO E OUTROS.	≥ 3
EQUIPAMENTOS FUNCIONAIS MANUTENÍVEIS E SUBSTITUÍVEIS	ALTO CUSTO DE MANUTENÇÃO	EQUIPAMENTOS DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS E OUTROS.	≥ 13

TODOS OS CRITÉRIOS E ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO, BEM COMO A OPERAÇÃO E ISNTALAÇÃO CORRETA DOS EQUIPAMENTOS E SUA MANUTENIBILIDADE DEVEM SER RESPEITADOS PARA QUE OS SISTEMAS ATINJAM A VIDA ÚTIL DE PROJETO. A VUP CONSIDERA A PERIODICIDADE E MANUTENIBILIDADE PRESCRITOS NA NORMA ABNT NBR 5674 QUE SERÃO ESPECIFICADAS NO MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, A SER ENTREGUE AOS USUÁRIOS.

SÍMBOLOS E LEGENDAS		DIAGRAMA UNIFILAR
#0,0 Diâmetro da fiação	*quando não indicado considerar diâmetro 2,5 mm²	Disjuntor Termomagnético Monopolar
10 Circuito 600VA Potência	*quando não indicado considerar 100W	Disjuntor Termomagnético Bipolar
100 Potência 10 a Lâmpada Circuito		Disjuntor Termomagnético Tripolar
100 Potência 1 a Lâmpada Circuito		Condutores Neutro, Fase, Terra, respectivamente
Neutro + Fase + Terra + Retorno		DPS DPS-Dispositivo de proteção contra surtos
CD - Quadro de Distribuição		DR IDR-Interruptor Diferencial Residual (Imax=30mA)
MED CM - Quadro de Medição		kW.h Medidor de Energia

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	EMITIDO POR
R01	Revisão Conforme Solicitado	09/05/2025	Lucas Teixeira
R00	Emissão Inicial	10/11/2023	Julia Roberta

TABELA DE REVISÃO

ELÉTRICA

PROPRIETÁRIO
Prefeitura Municipal de Saquarema
R.Cel.Madureira, 77 - Centro, Saquarema - RJ, 28990-000

OBRA
Reforma e Ampliação da Escola e Creche Municipal Vilatur

ENDEREÇO
R. Praia de Maranduba - Vilatur, Saquarema-RJ, 28990-000

PREFEITURA DE SAQUAREMA/RJ

RESPONSÁVEL TÉCNICO
André Alves Lima
CREA/RJ n.º 2019101032

QrCode

CONTEÚDO
Tabela de Circuitos, Diagrama Unifilar, 3D dos QDCS Ar Cond Térreo, Ar Cond QDC Pavimento 1, Notas e Legendas

ESCALA	DATA	PROJETISTA
Indicada	10/11/2023	Lucas Teixeira

ARQUIVO
BE-PMSa-DES-ELE-VILATUR-EX-015-R01

FOLHA
015
018