

**UNIVERSIDADE DO  
PORTO**

**REITORIA**

U. PORTO

ac  
arquivo  
central

PASTA N.º 1837

SÍMBOLO	DESIGNAÇÃO	SÍMBOLO	DESIGNAÇÃO
	POSTO DE TRANSFORMAÇÃO		QUADRO ELECTRICO
	TRANSFORMADOR DE TENSÃO		PORTINHOLA
	GERADOR		CONTADOR ENERGIA
	MOTOR		CAIXA PASSAGEM OU DERIVAÇÃO
	TRANSFORMADOR DE INTENSIDADE		CAIXA TERMINAL
	INTERRUPTOR		CAIXA DE VISITA OU PASSAGEM
	DISJUNTOR		INTERRUPTOR UNI/BI/TRIPOLAR RESPEC
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL		INTERRUPTOR UNI. DE CORDÃO ISOLANTE
	DISJUNTOR DIFERENCIAL		COMUTADOR DE LUSTRE
	CONTACTOR		COMUTADOR ESCADA SIMPLES/DUPLO
	CONTACTOR-DISJUNTOR(DISCONTACTOR)		INVERSOR
	RUPTOR		BOTÃO PRESSÃO
	SECCIONADOR		TOMADA MONIFÁSICA C/ T DE PAREDE
	SECCIONADOR C/ CORTA-CIRCUITO FUSÍVEL INCORPORADO		PLACA SINALIZ. ENTRE/ESPERE/OCUP.
	INTERRUPTOR SECCIONADOR		TOMADA TRIFÁSICA
	DISJUNTOR SECCIONADOR		PONTO DE LUZ INCANDESCENTE
	CORTA-CIRCUITO FUSÍVEL		APARELHO DE ILUMINAÇÃO FLUÓRESCENTE
	LÂMPADA DE SINALIZAÇÃO		APARELHO ILUM. FLUOR. EQUIP. C/ KI
	DESCARREGADOR DE SOBRETENSÃO		SINALIZADOR DE SAÍDA
	BARRA DE TERRA		PROJECTOR EMBEBER TECTO (ANFEL)
	BORNE ANDVÍVEL DE TERRA		CALHA EQUIP. C/ PROJECTORES
	INTERRUPTOR HORARIO		CENTRAL DE SOM
	CONTACTOR		AMPLIFICADOR
	RELE DE IMPULSOS		TOMADA P/ MICROFONE
	CELULA FOTOELECTRICA		ALTI-FALANTE (COLUNA)
	QUADRO DE ALVOS		CENTRAL DETECÇÃO INCÊNDIOS
	CAMPAINHA		DETECTORES DE FUMOS POR IONIZAÇÃO
	BOTONEIRA PARA PORTA RUA		DETECTOR TERMOVELOCIMETRICO
	TRINCO ELECTRICO		SIRENE
	TELEFONE PORTA		REGISTO CORTA-FOGO C/ REARME MANU
	MONITOR VIDEO EQUIP. C/ TELF. PORTA		BOTÃO ALARME MANUAL
	ANTENA TV/FM		SINALIZADOR LUMINOSO BIFENICO
	TOMADA TV/FM		EXTINTOR

INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE

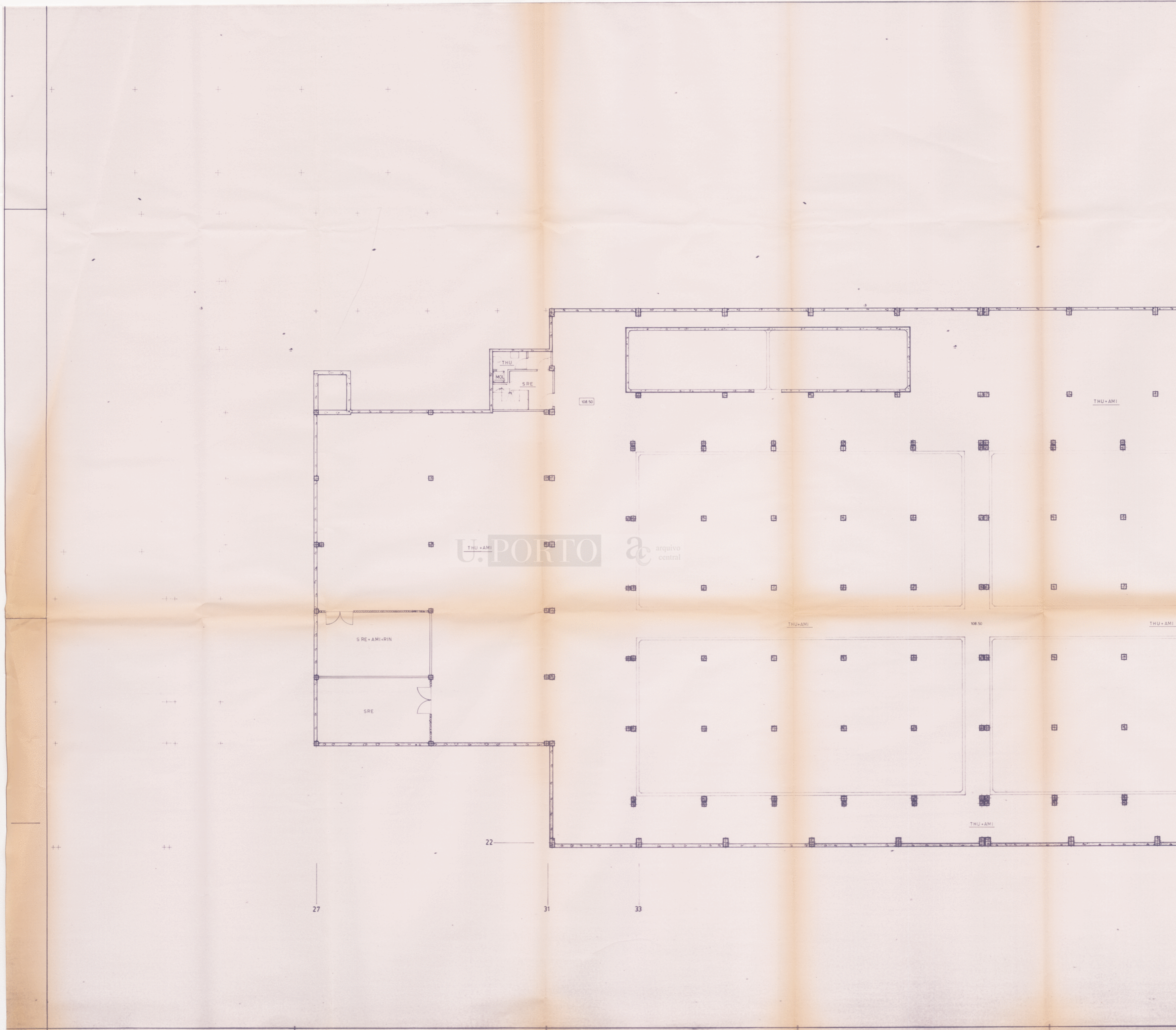
SIMBOLOGIA

PRDA

DES.N.

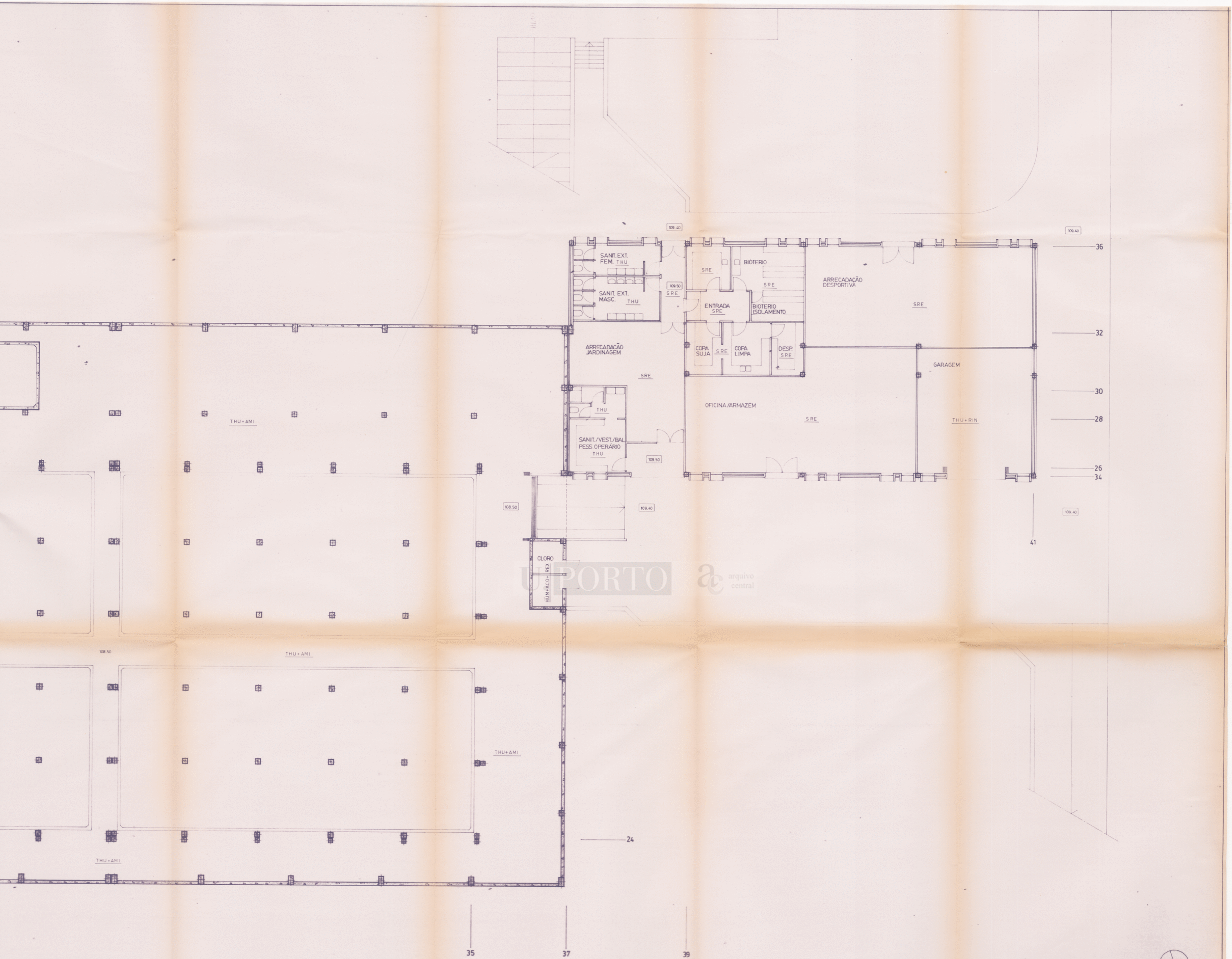
COL

1



1/2  
➔



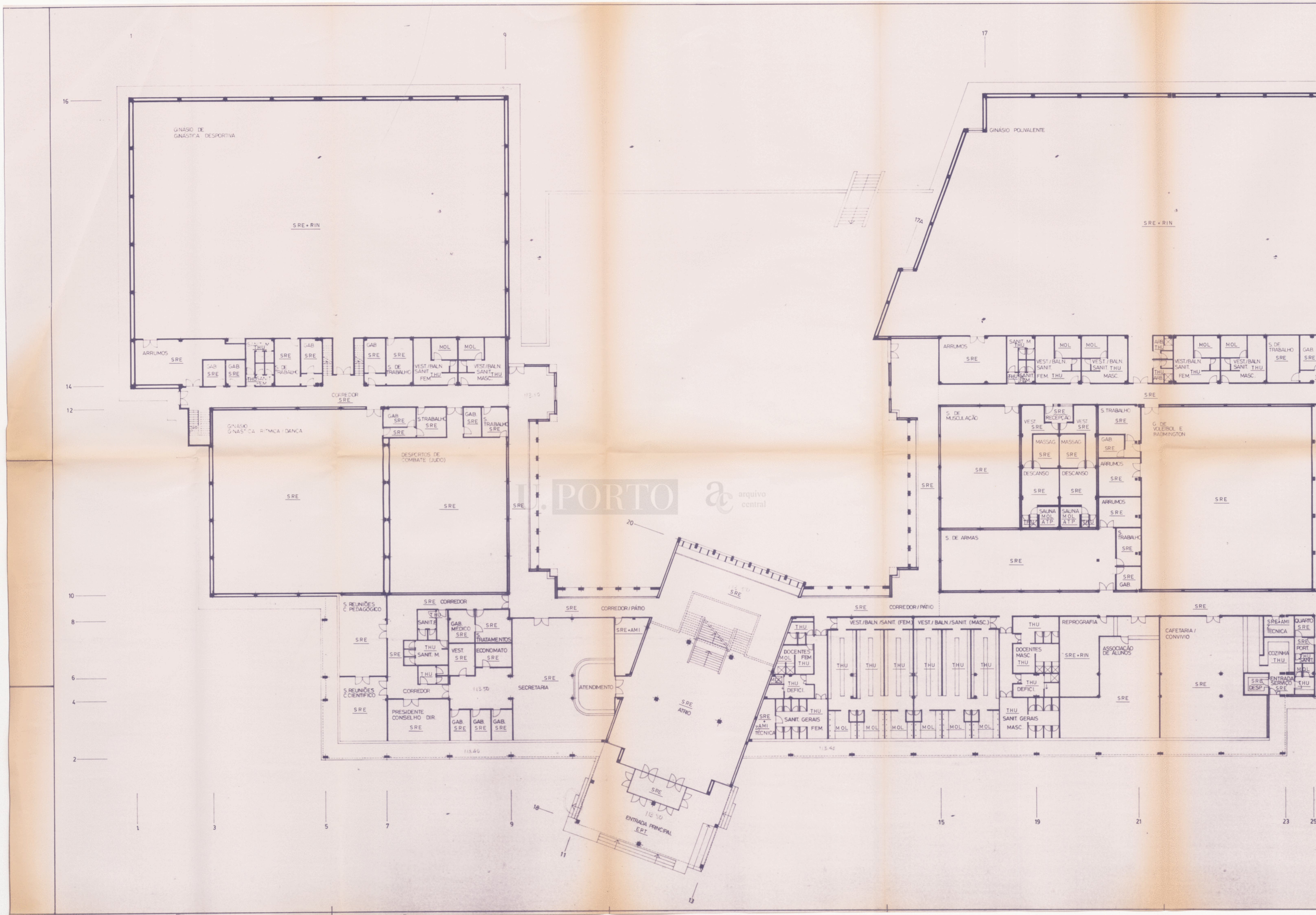


Ac-1837-8

UNIVERSIDADE DO PORTO		INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA	
PROJETO DE ELECTRICIDADE	ESC.	1/100	
CLASSIFICACAO DOS LOCALS	DES.	2	
<small>           CRISTIAN MORAES, JOSE A. COSTA, MARIO SANCOS, JOSE LENCARTIS            PEDRO JARDIM, PEDRO BARBOSA, ALBUQUERQUE BARBOSA, LUIS DE BRAGA         </small>			



**2/2**



U. PORTO  arquivo central

**1/2**  
→





AC-1837-3

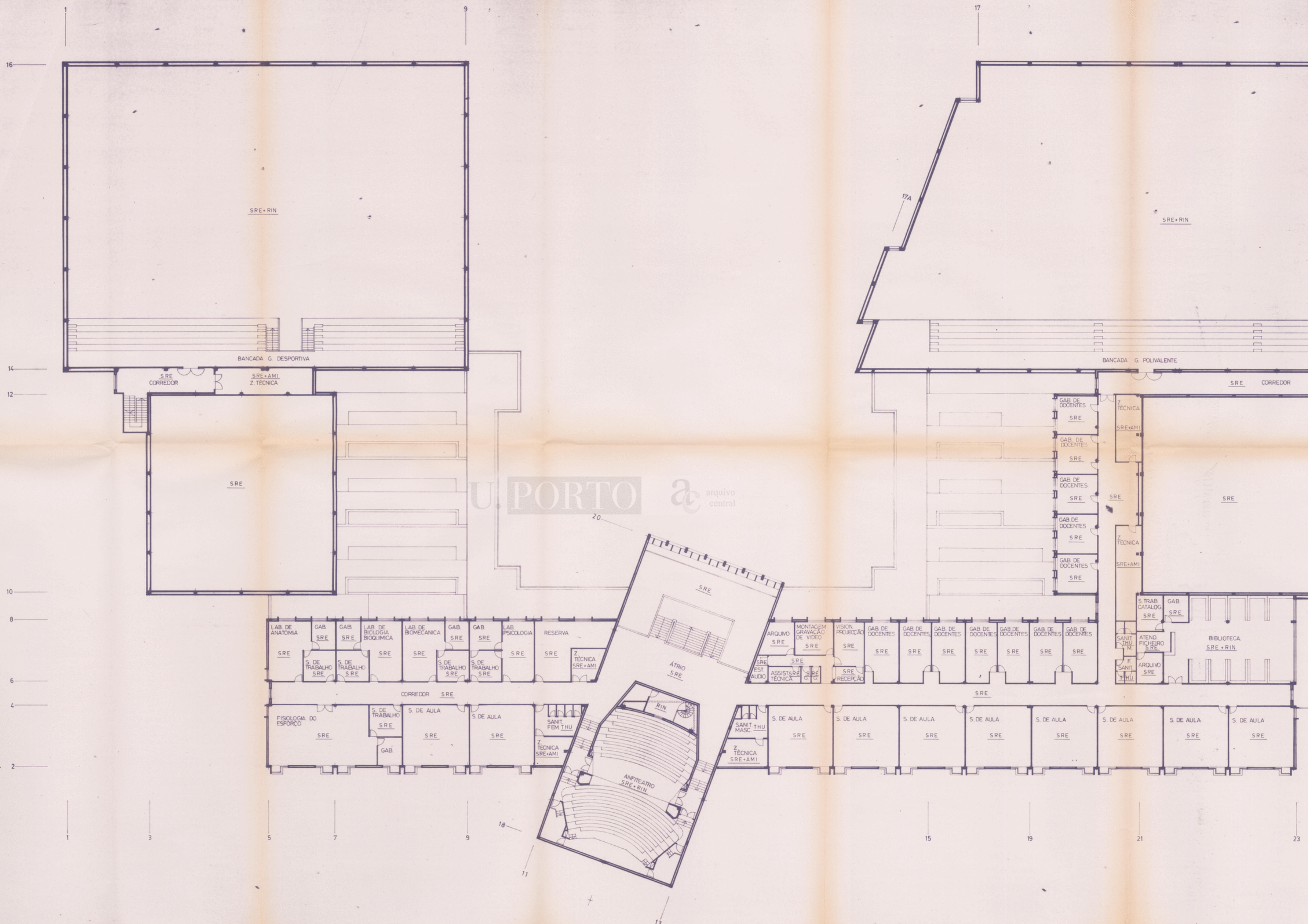
UNIVERSIDADE DO PORTO  
INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA

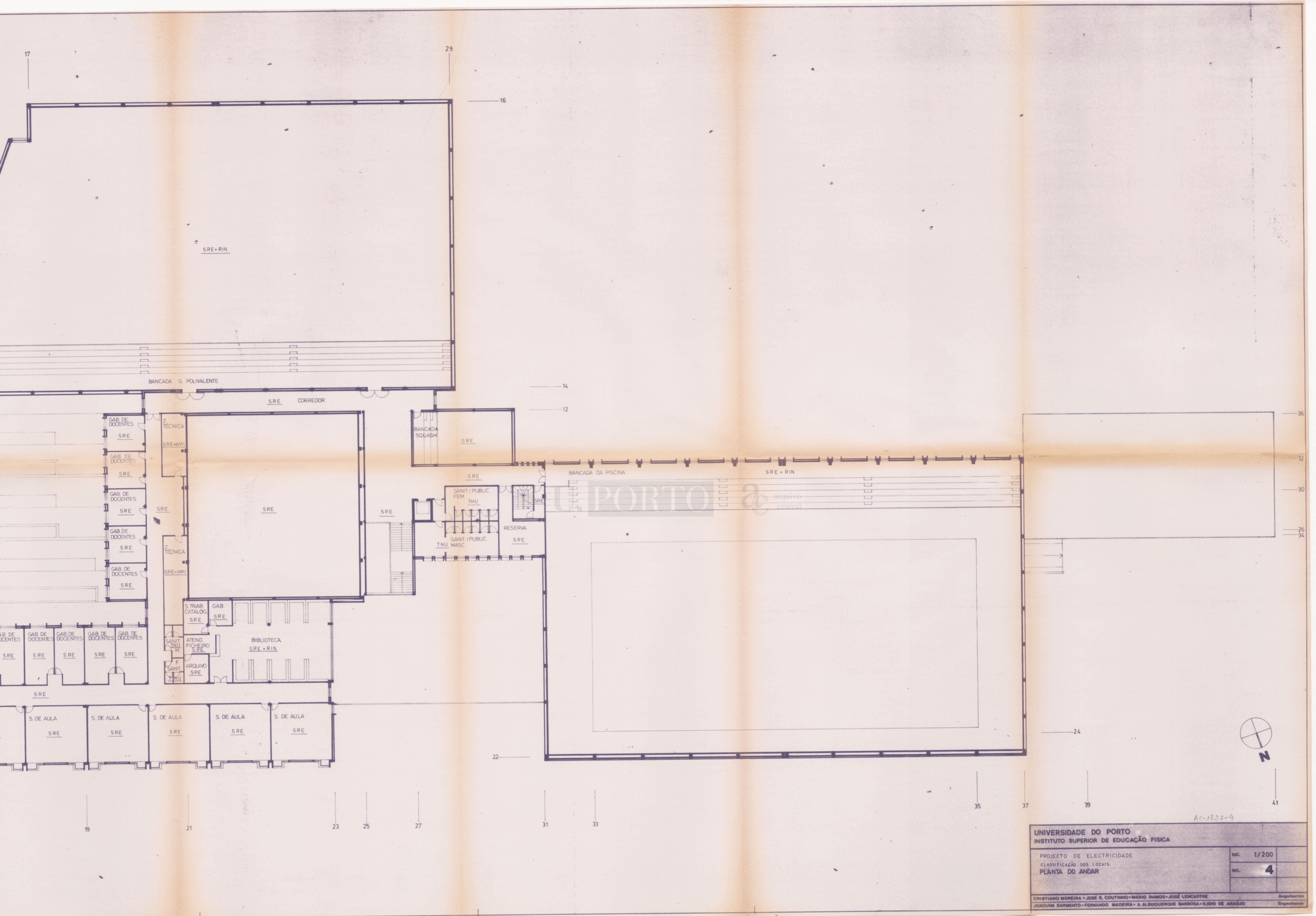
PROJECTO DE ELECTRICIDADE CLASSIFICAÇÃO DOS LOCAIS PLANTA DO R/CHÃO	ESC. 1/200 DES. 3
---	----------------------

CRISTIANO MOREIRA • JOSÉ R. COELHO • MÁRIO RAMOS • JOSÉ LENCARTE  
JOSÉ SAMARCO • FERNANDO MADEIRA • A. ALBUQUERQUE BARBOSA • LUIZ DE ARAÚJO

Arquitetos  
Engenheiros





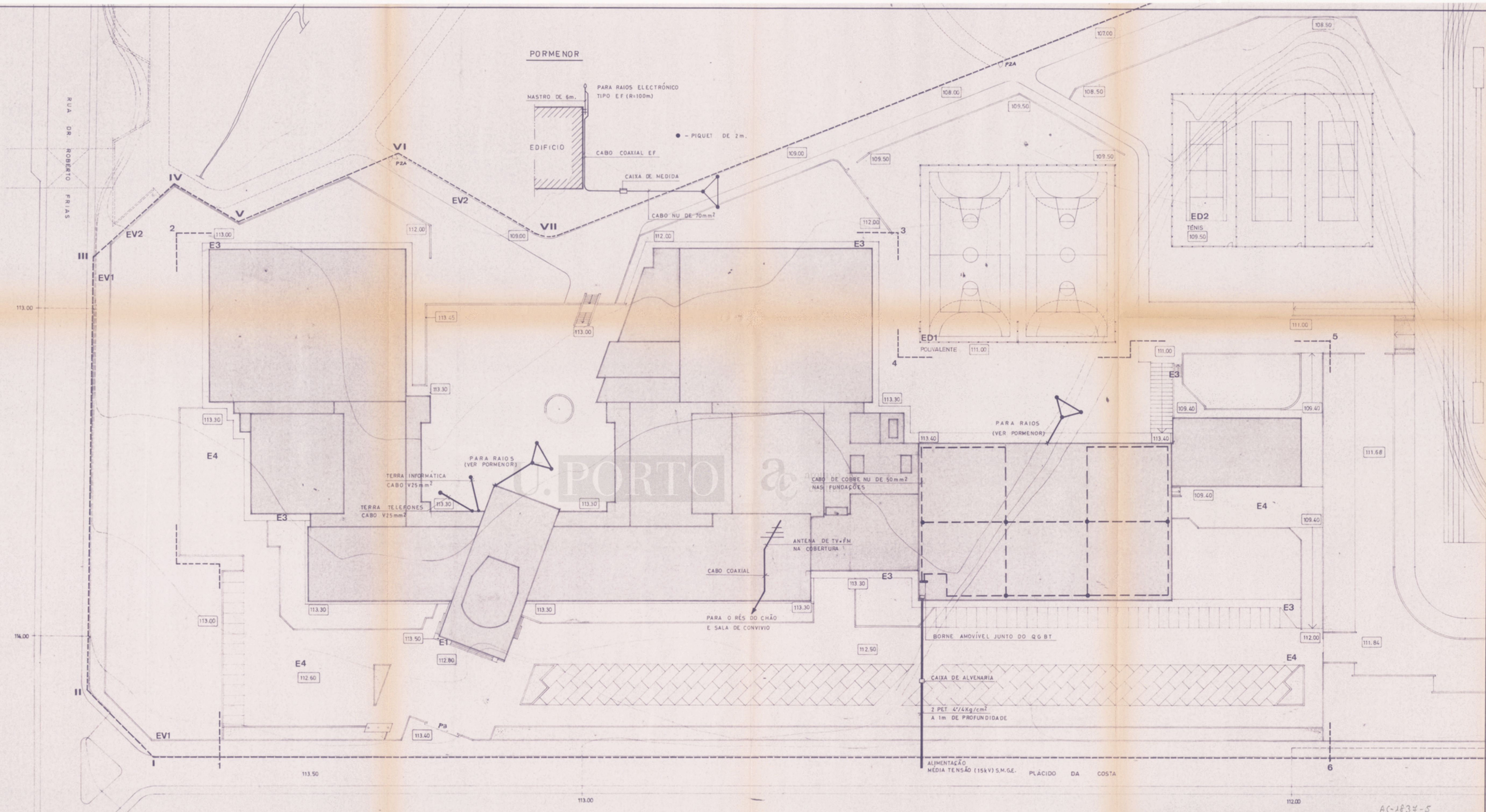


Ac-1837-4

UNIVERSIDADE DO PORTO INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA	
PROJECTO DE ELECTRICIDADE CLASSIFICAÇÃO DOS LOCAIS PLANTA DO ANDAR	ESC. 1/200 DEL. 4
<small>CRISTIANO MOREIRA • JOSÉ R. COUTINHO • MÁRIO RAMOS • JOSÉ LENCARNE          JOAQUIM SARMENTO • FERNANDO MADEIRA • R. ALBUQUERQUE BARBOSA • ILDO DE ABALÃO</small>	





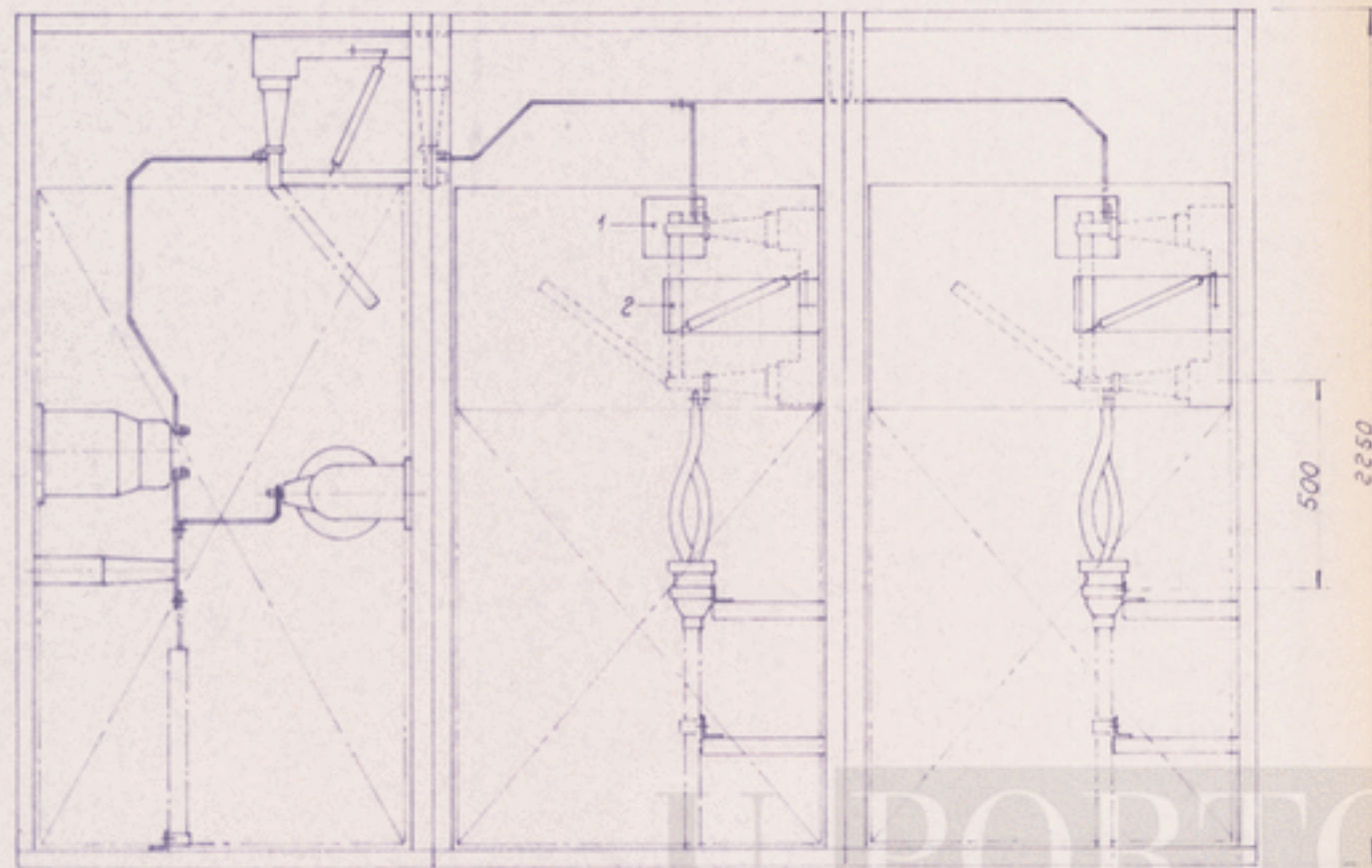


AC-1837-5

UNIVERSIDADE DO PORTO INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA	
PROJECTO DE ELECTRICIDADE PARA RAIOS - ELECTRODOS DE TERRA - ANTENAS	ESC. 1/500
	DES. <b>5</b>
CRISTIANO MOREIRA • JOSÉ R. COUTINHO • MÁRIO RAMOS • JOSÉ LENCASTRE JOAQUIM SARMENTO • FERNANDO MADEIRA • A. ALBUQUERQUE BARBOSA • ILÍDIO DE ARAÚJO	
Arquitectos Engenheiros	

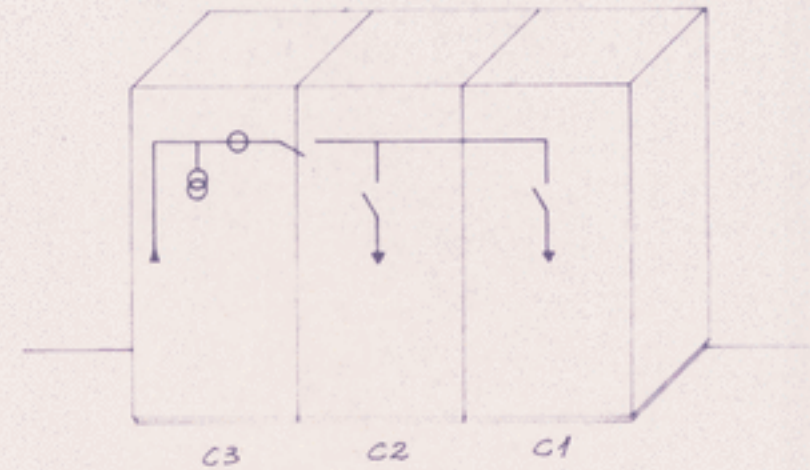
### Alçado

(Portas exteriores retiradas)



1 - Visor em acrílico  
2 - Rasgo p comando secc

### Vista exterior



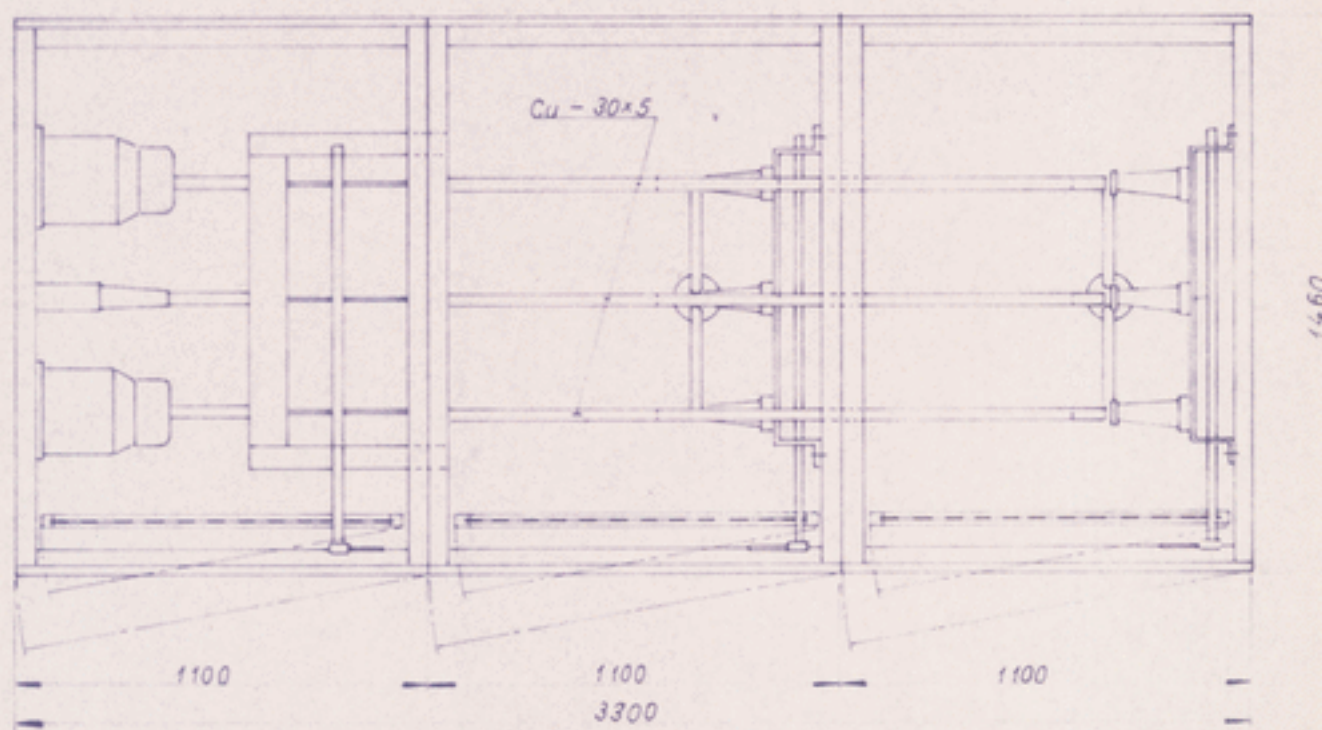
### Planta c/esq. unifilar

Esc. 1:50



Nota - Monobloco divisível em 3 blocos (A), (B) e (C)  
- Portas exteriores devem abrir 180°

### Planta



4	Transformador de tensão 15kv (Fornecimento S.M.G.E. Porto)	2
3	" de intensidade 15kv	2
2	Seccionador tripolar 15kv	3
1	Caixa de cabo tripolar 15kv	2
Índice	Designação	Quant.

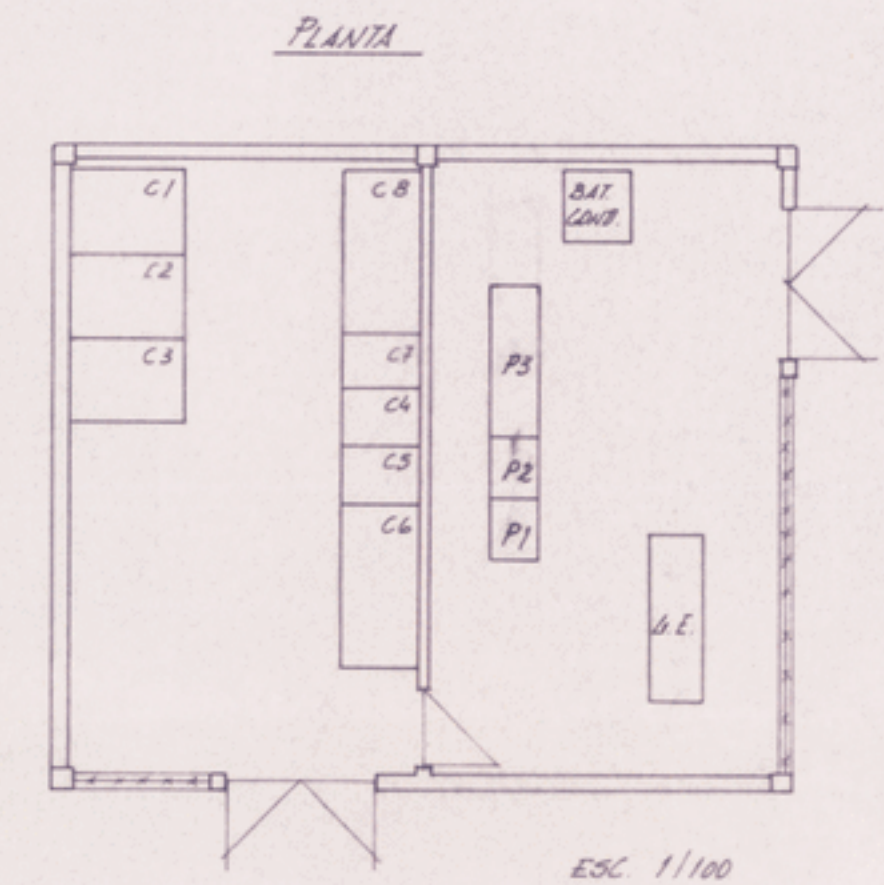
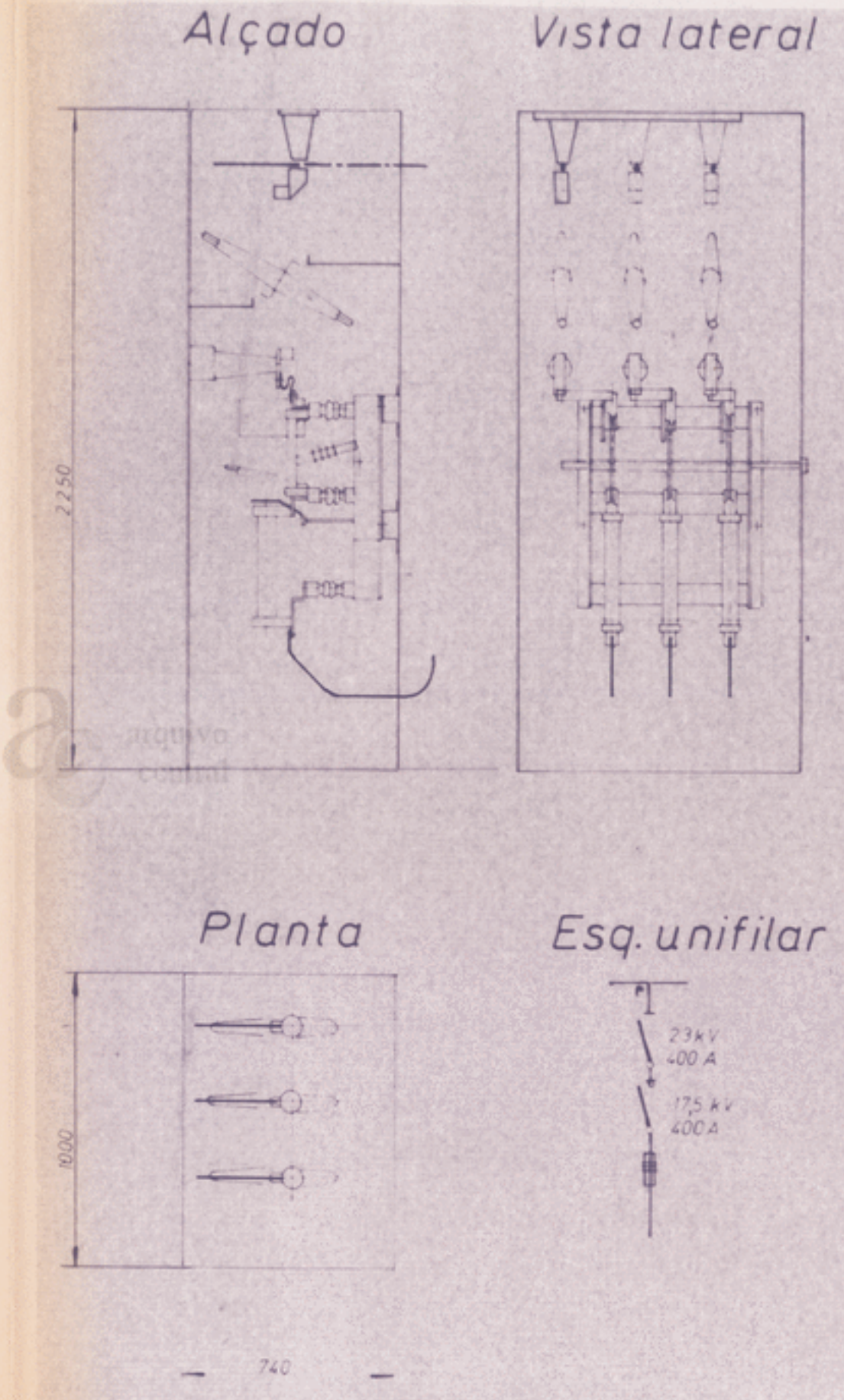
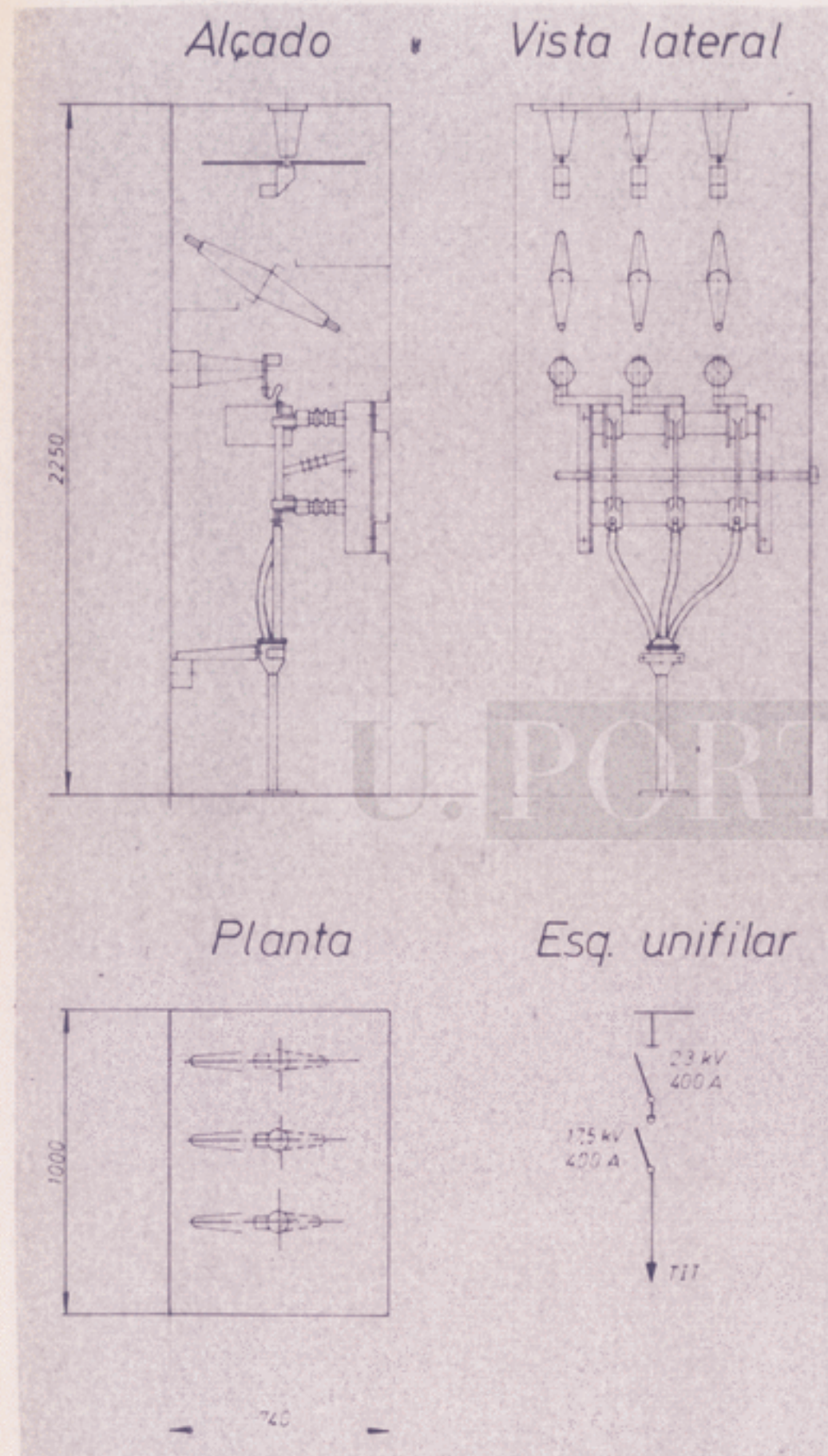
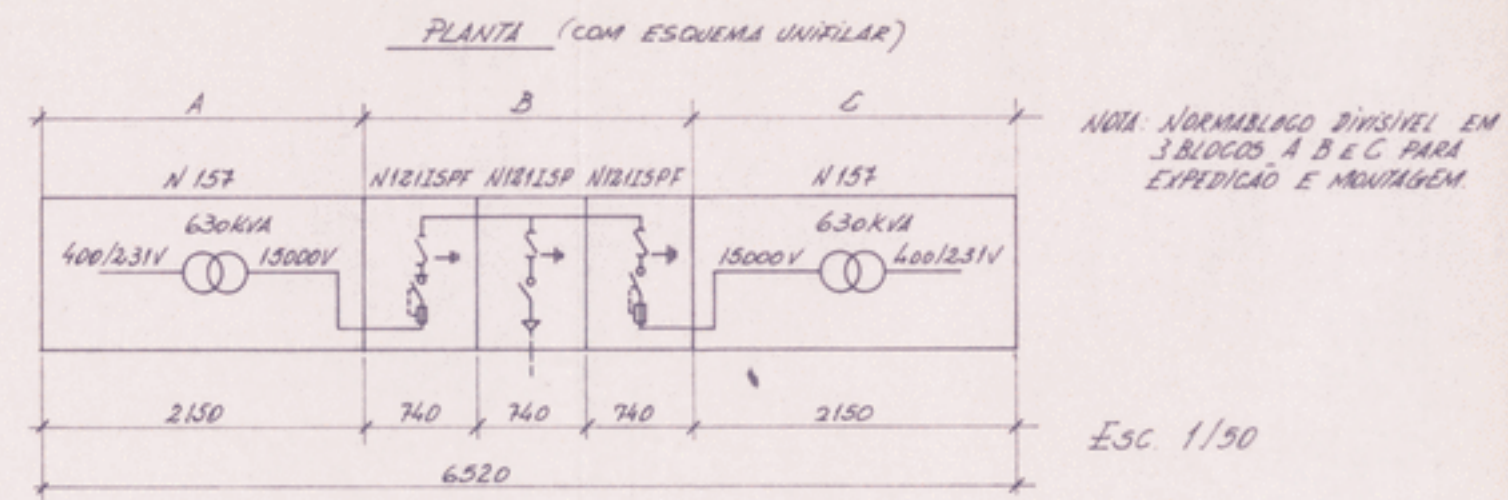
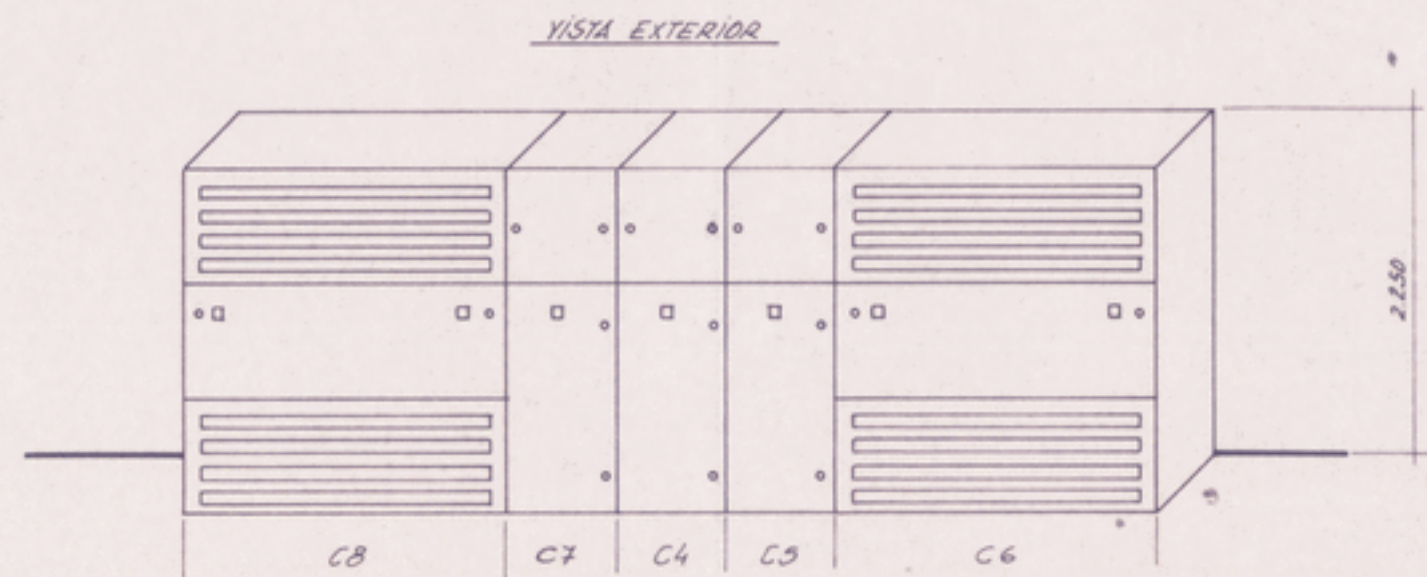
AC-1837-6

UNIVERSIDADE DO PORTO  
INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO FISICA

PROJECTO DE ELECTRICIDADE  
POSTO DE RECEPÇÃO A 15KV

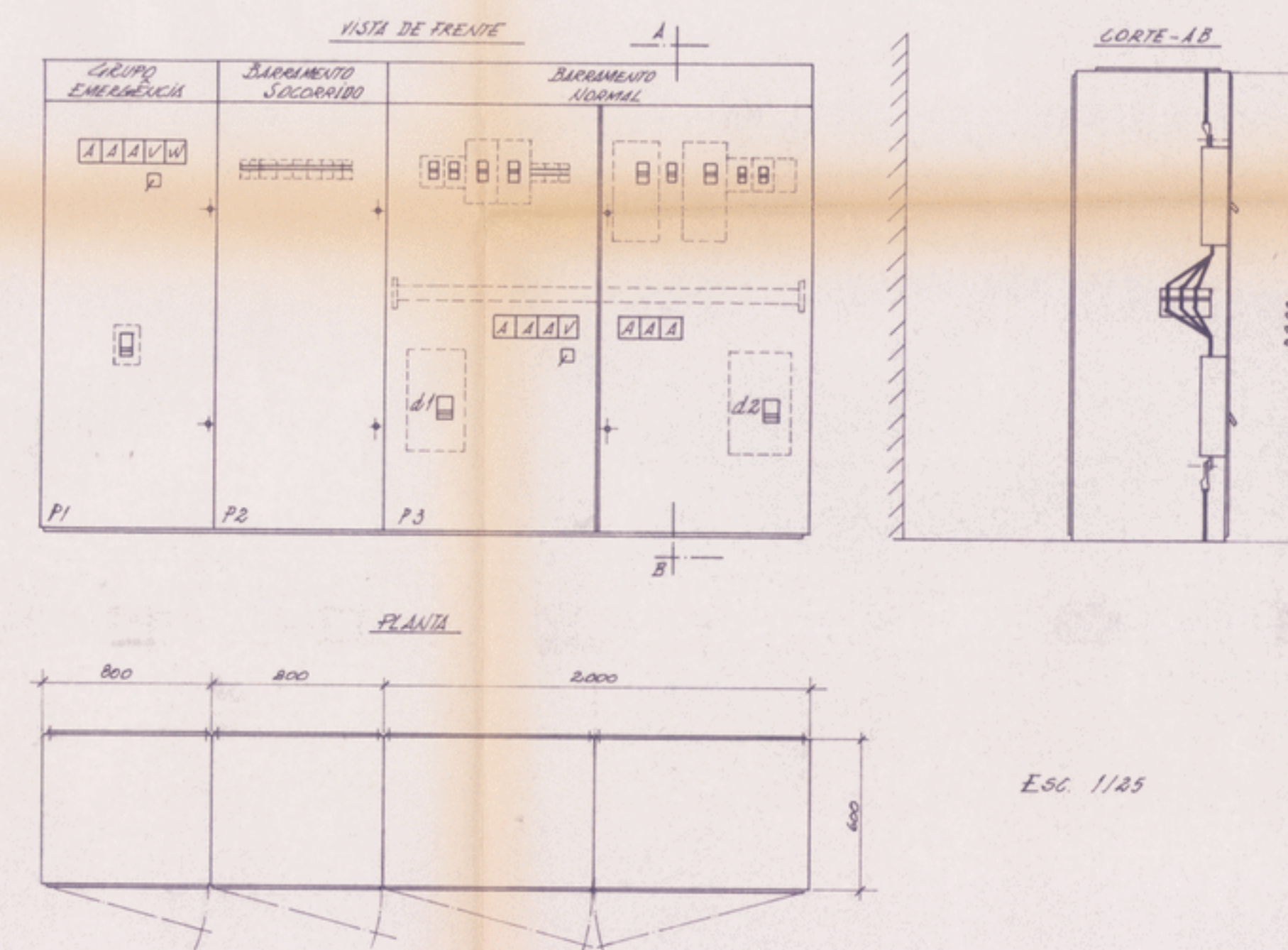
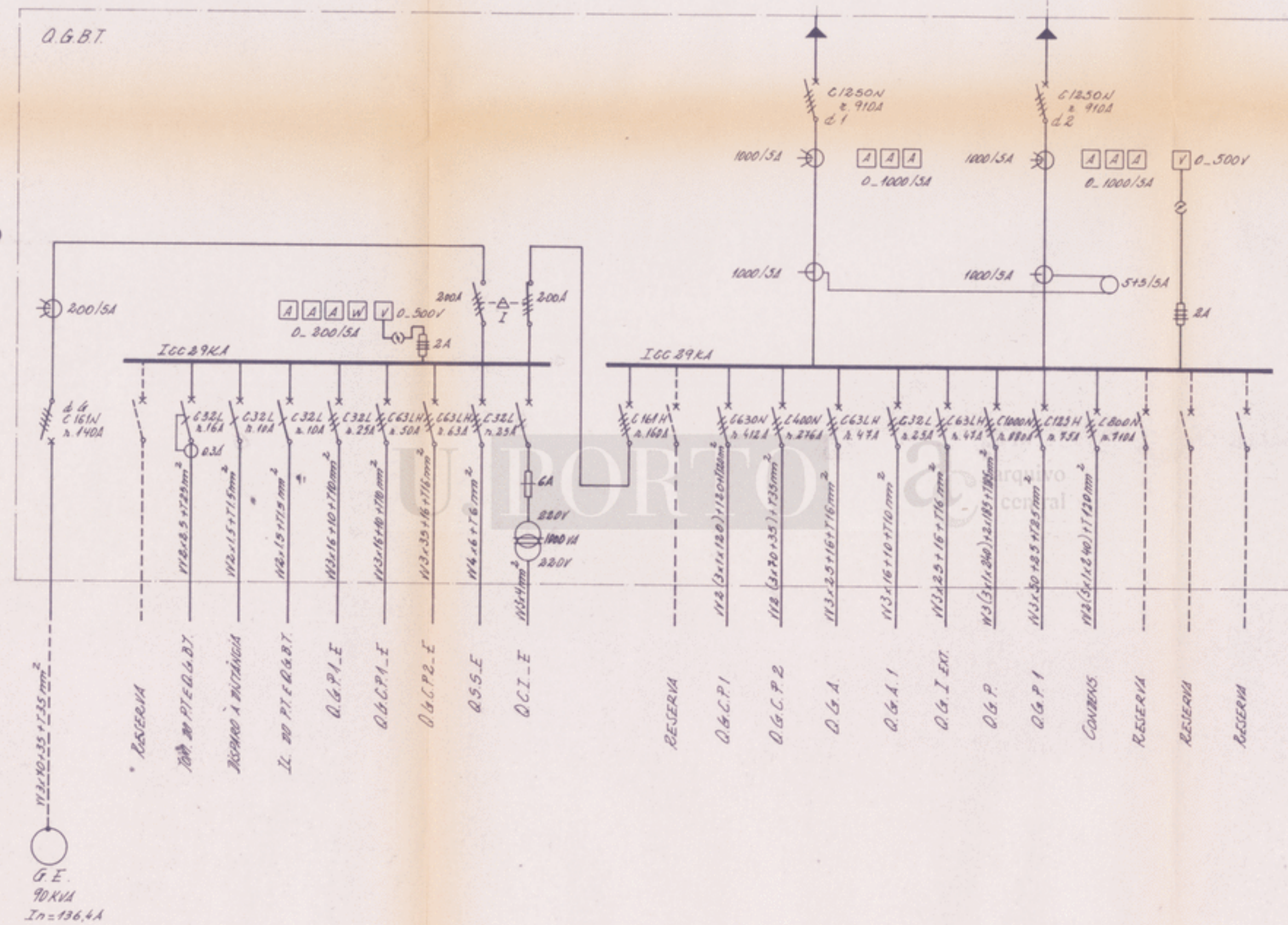
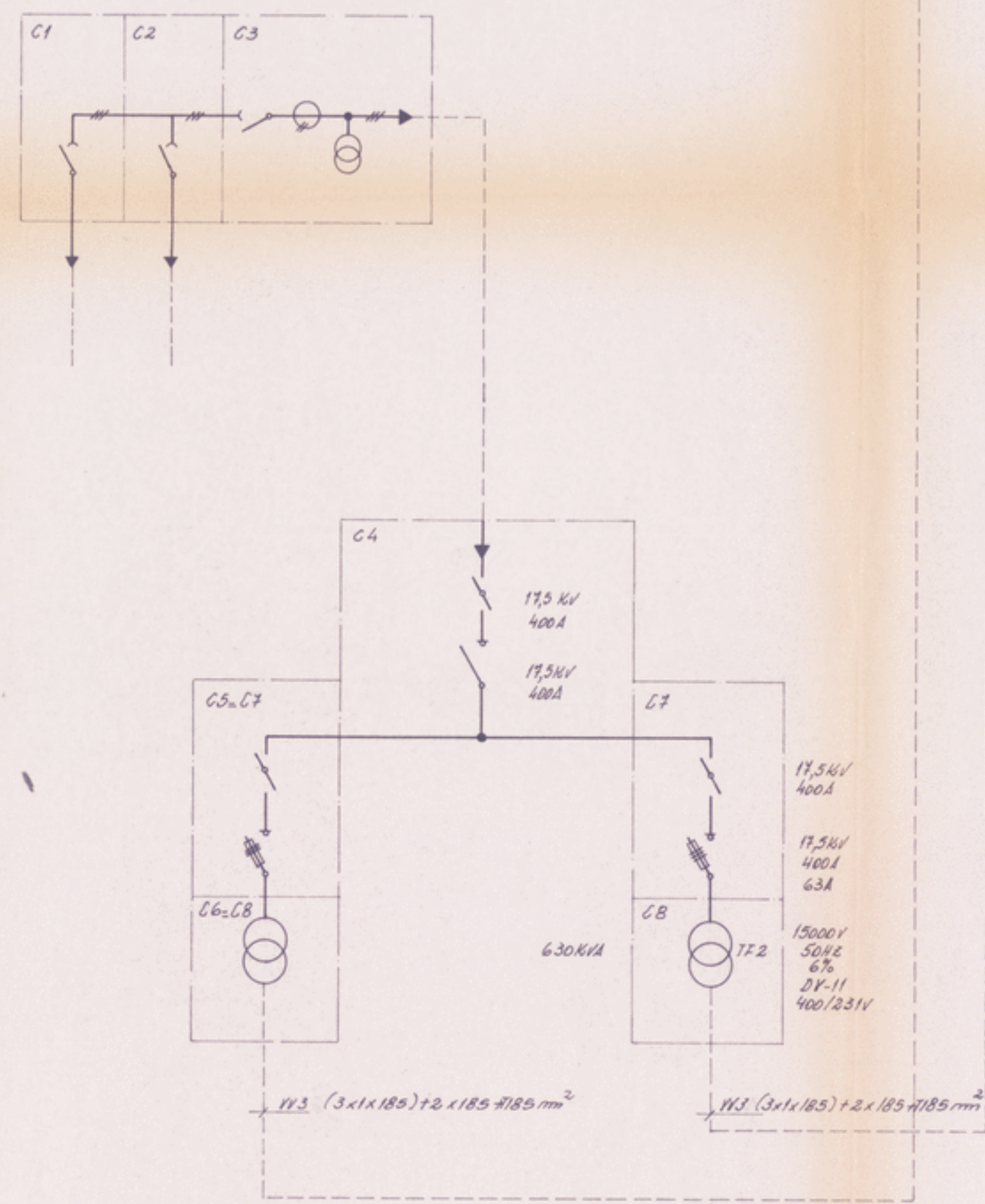
ESC.  
DES. 6

CRISTIANO MOREIRA • JOSÉ R. COUTINHO • MÁRIO RAMOS • JOSÉ LENCASTRE Arquitectos  
JOAQUIM SARMENTO • FERNANDO MADEIRA • A. ALBUQUERQUE BARBOSA • ILÍDIO DE ARAÚJO Engenheiros



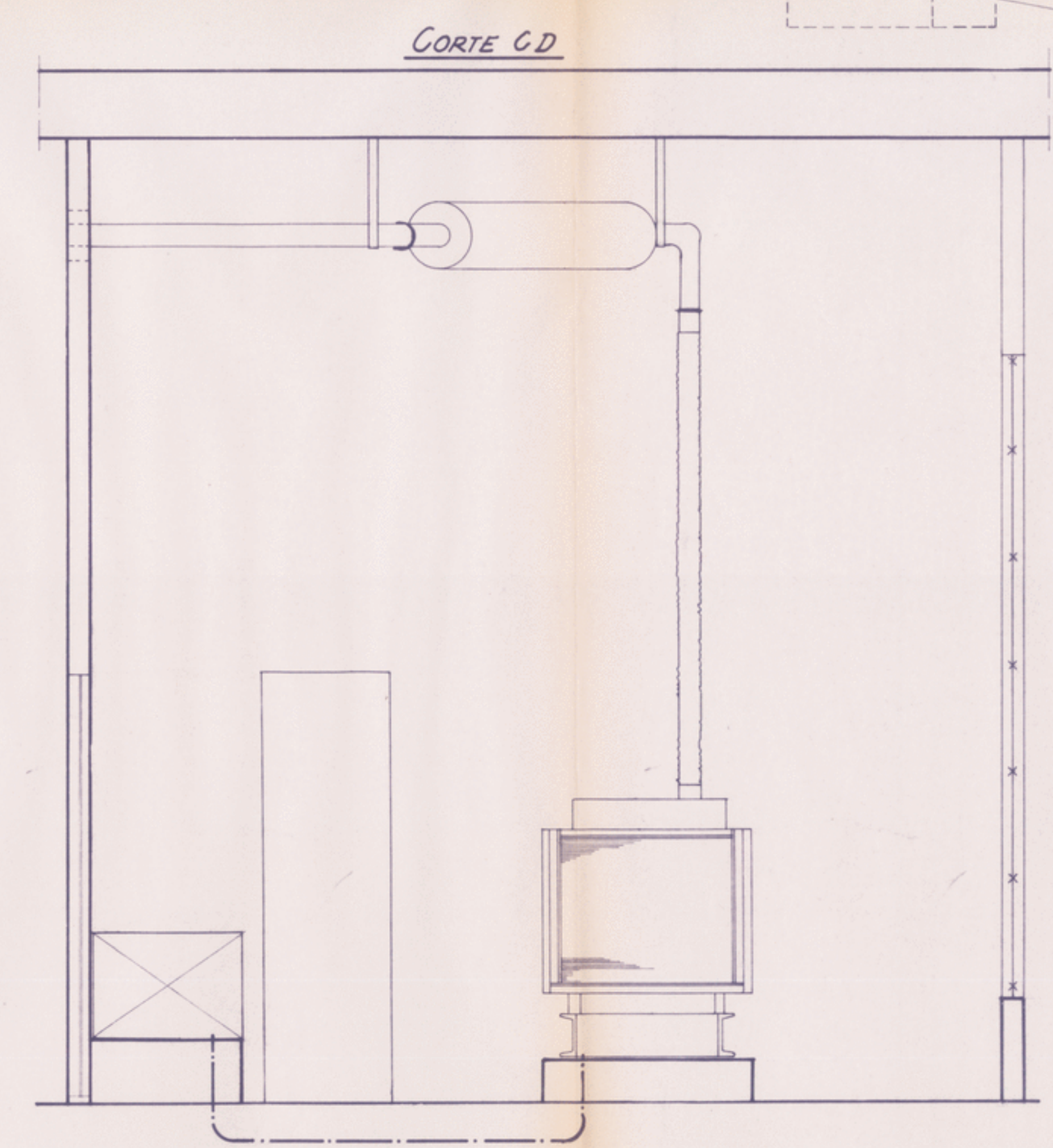
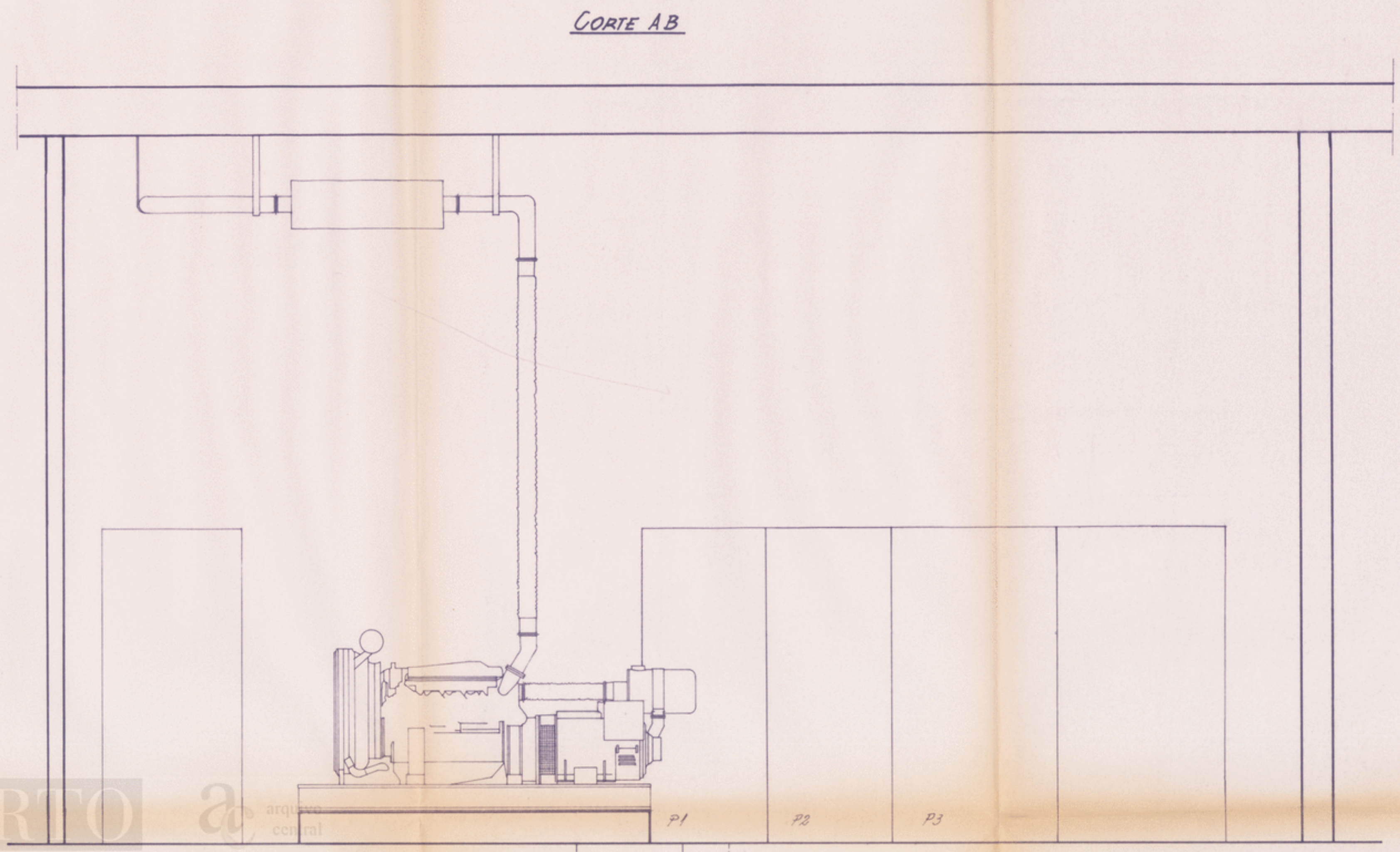
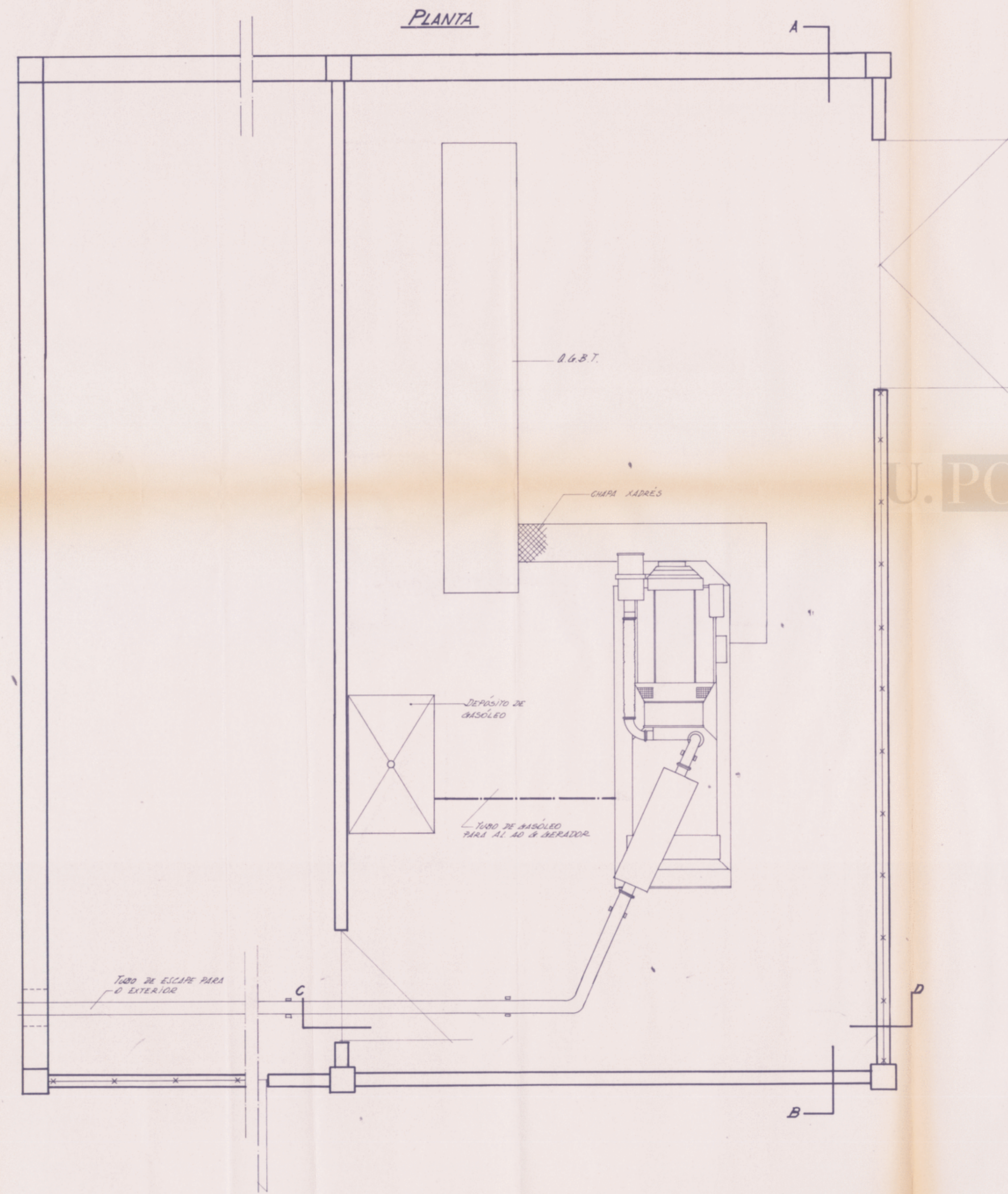
AC-1837-7

UNIVERSIDADE DO PORTO INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO FISICA		ESC.	
<u>PROJECTO DE ELECTRICIDADE</u> POSTO DE TRANSFORMAÇÃO IMPLANTAÇÃO E EQUIPAMENTO		DES.	7
CRISTIANO MOREIRA • JOSÉ R. COUTINHO • MÁRIO RAMOS • JOSÉ LENCASTRE JOAQUIM SARMENTO • FERNANDO MADEIRA • A. ALBUQUERQUE BARBOSA • ILÍDIO DE ARAÚJO		Arquitectos	Engenheiros



A-1837-8

UNIVERSIDADE DO PORTO INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA		ESC.	
<b>PROJECTO DE ELECTRICIDADE</b>		DIS.	<b>8</b>
ESQUEMA, P. DE RECEÇÃO E P. DE TRANSFORMAÇÃO QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO (D.G.B.T.)			
CRISTIANO MOREIRA • JOSÉ R. COUTINHO • MÁRIO RAMOS • JOSÉ LENCASTRE JOAQUIM SARMENTO • FERNANDO MADEIRA • A. ALBUQUERQUE BARBOSA • ILÍDIO DE ARAÚJO		Arquitectos	Engenheiros



UNIVERSIDADE DO PORTO  
INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA

PROJECTO DE ELECTRICIDADE

GRUPO ELECTRODINÉICO

PLANTA DA CADE (SALA DO GRUPO)

ESC.	1/20
DES.	9

Arquitectos: CRISTIANO MOREIRA • JOSÉ B. COUTINHO • MÁRIO RAMOS • JOSÉ LENCÁSTRE  
Engenheiros: JOAQUIM SARMENTO • FERNANDO MADEIRA • A. ALBUQUERQUE BARBOSA • ILÍDIO DE ARAÚJO

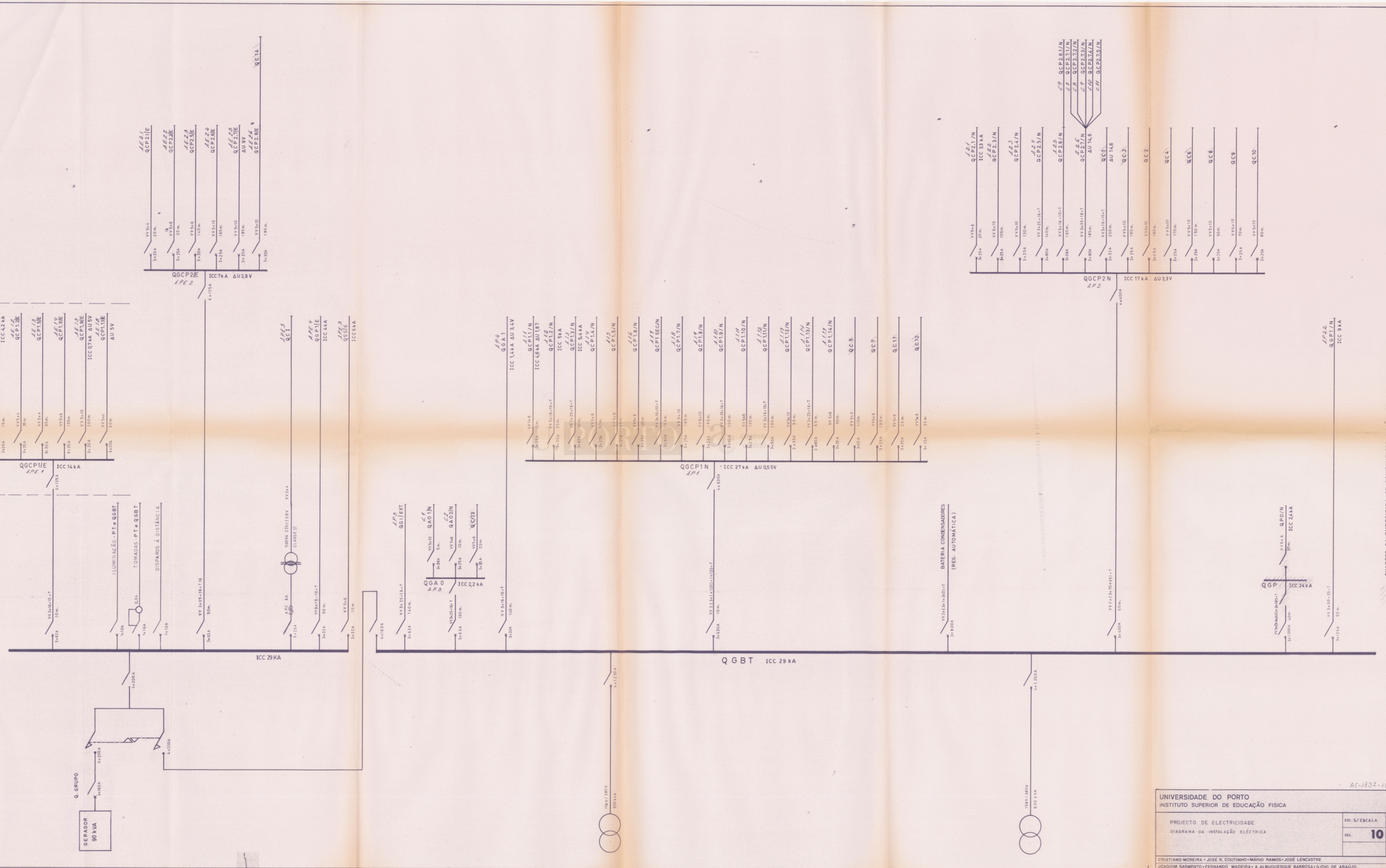
AI-1233-9

0 0 0 x

CAVE

R/CHÃO

ANDAR



UNIVERSIDADE DO PORTO INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA	
PROJECTO DE ELECTRICIDADE DIAGRAMA DA INSTALAÇÃO ELÉCTRICA	
ESC. 5/ ESCALA	DES. <b>10</b>
CRISTIANO MOREIRA • JOSÉ R. COUTINHO • MÁRIO RAMOS • JOSÉ LENCASTRE Joaquim Sarmento • Fernando Madeira • A. Albuquerque Barbosa • Ilídio de Araújo	
Arquitectos	Engenheiros

AC-1837-10

QUADROS DA EMPREITADA DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS.

11

17.20

8.60

13

18

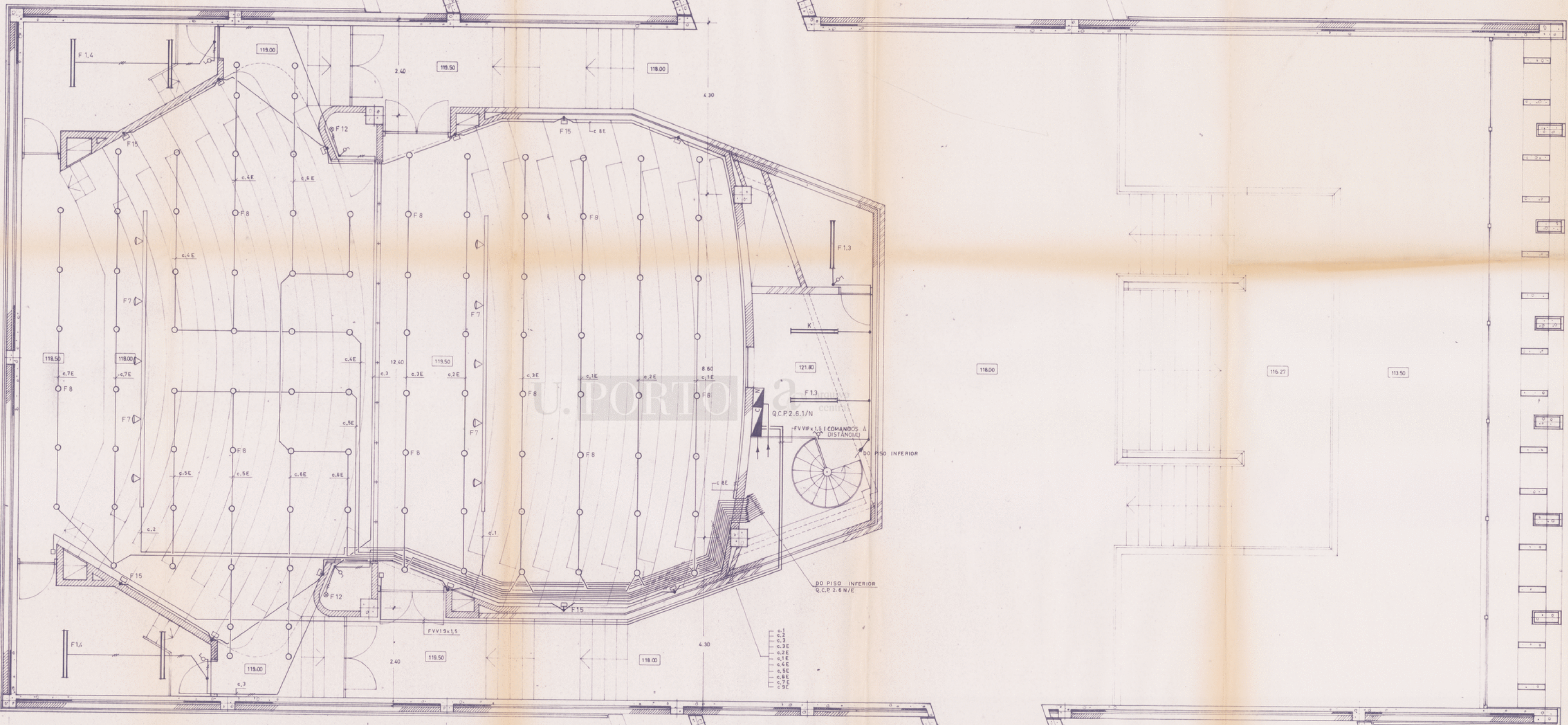
5.60

5.60

2.00

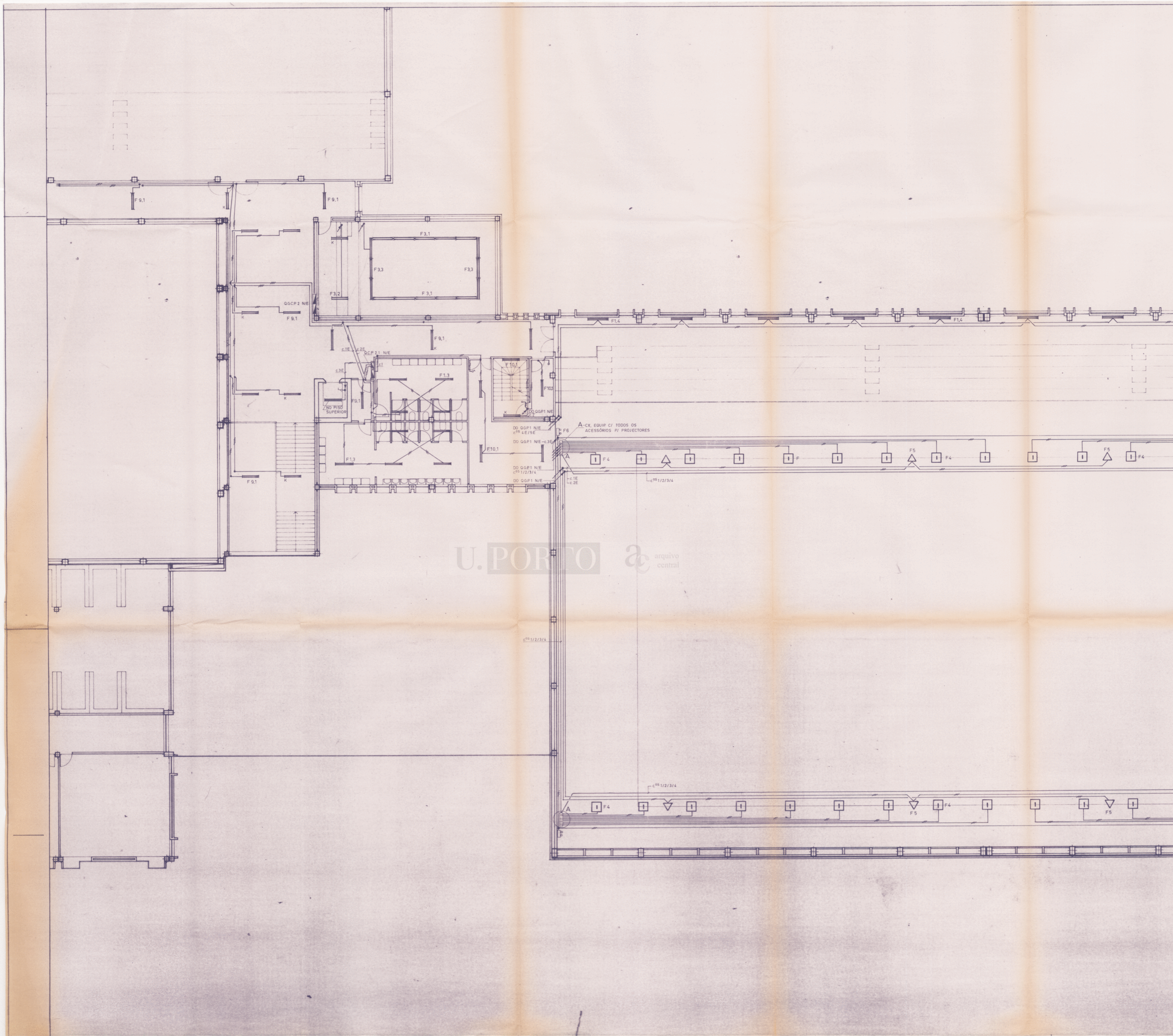
7.40

8.40



AC-1833-78

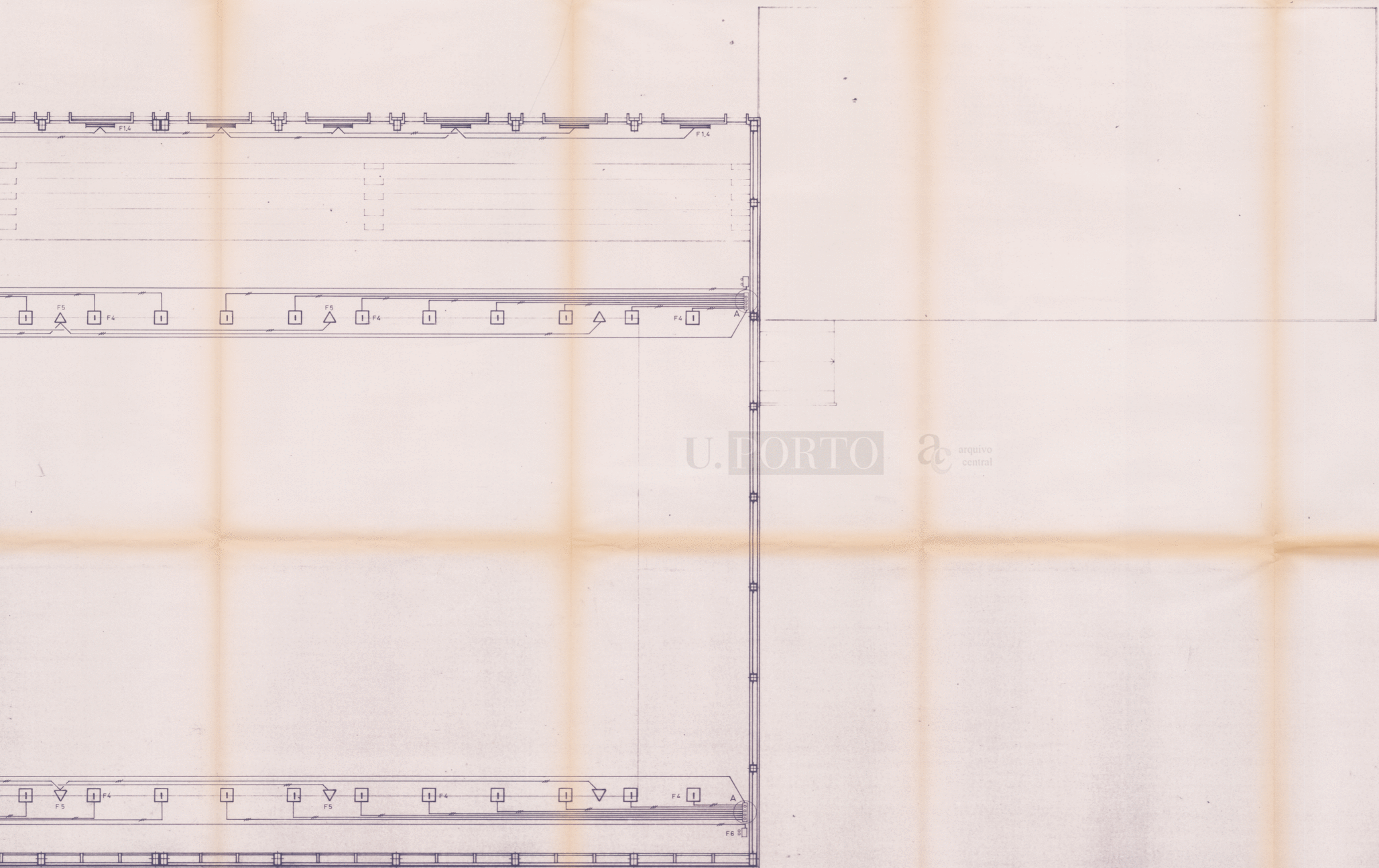
UNIVERSIDADE DO PORTO INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO FISICA	
PROJECTO DE ELECTRICIDADE ILUMINAÇÃO ANFITEATRO	ESC. 1/50 DES. <b>22</b>
CRISTIANO MOREIRA • JOSÉ R. COUTINHO • MÁRIO RAMOS • JOSÉ LENCASTRE JOAQUIM SARMENTO • FERNANDO MADEIRA • A. ALBUQUERQUE BARBOSA • ILÍDIO DE ARAÚJO	Arquitectos Engenheiros



1/2  
↓







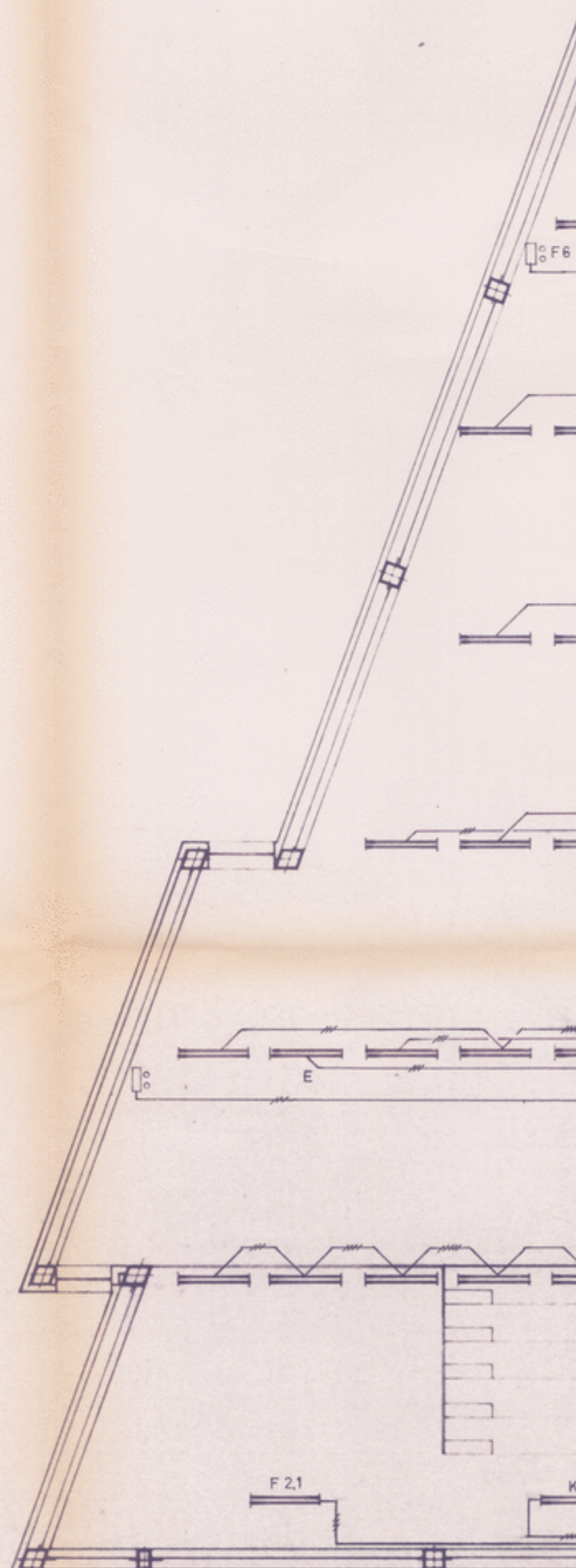
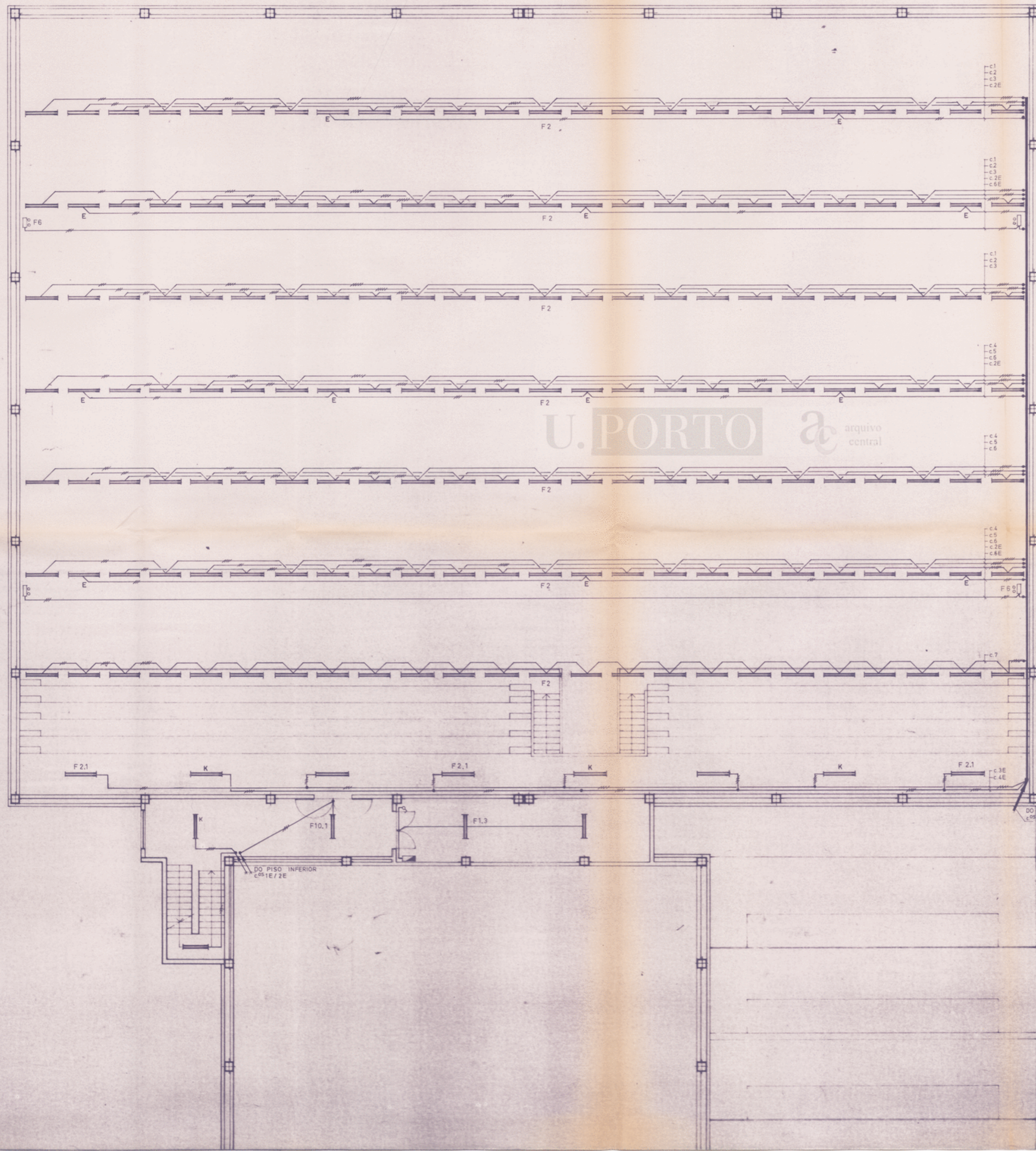
U. PORTO  arquivo central

UNIVERSIDADE DO PORTO	
INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA	
PROJECTO DE ELECTRICIDADE	ESC. 1/100
ILUMINAÇÃO	DWS. 21
PLANTA DO ANDAR	
CRISTIANO MOREIRA • JOSÉ R. COUTINHO • MÁRIO RAMOS • JOSÉ LENCÁSTRE	
Joaquim Sarmento • Fernando Aldéira • X. Albuquerque Barbosa • Ilídio de Azeiteiro	
Arquitetos	
Engenheiros	



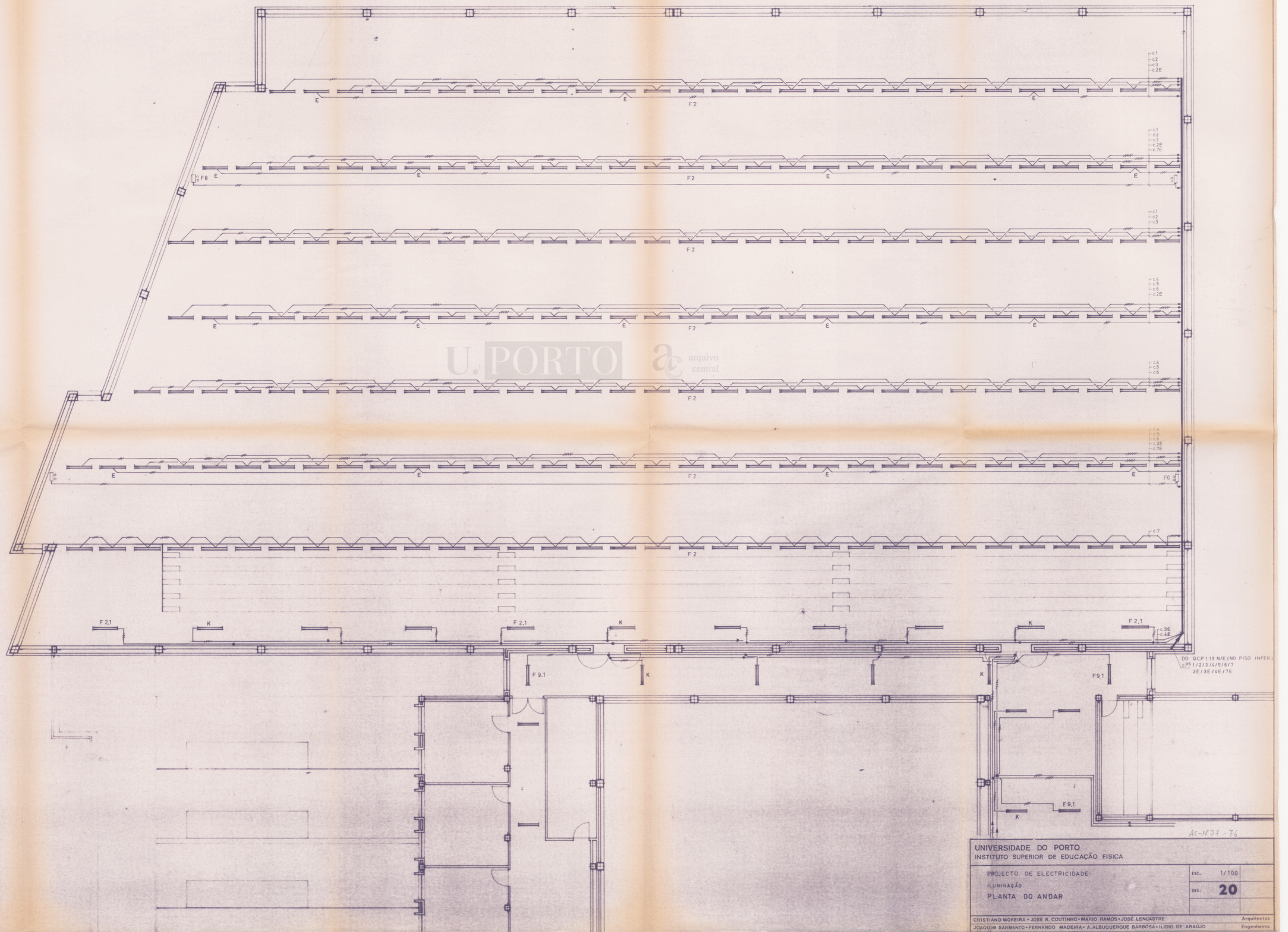
**2/2**  
←

curricas



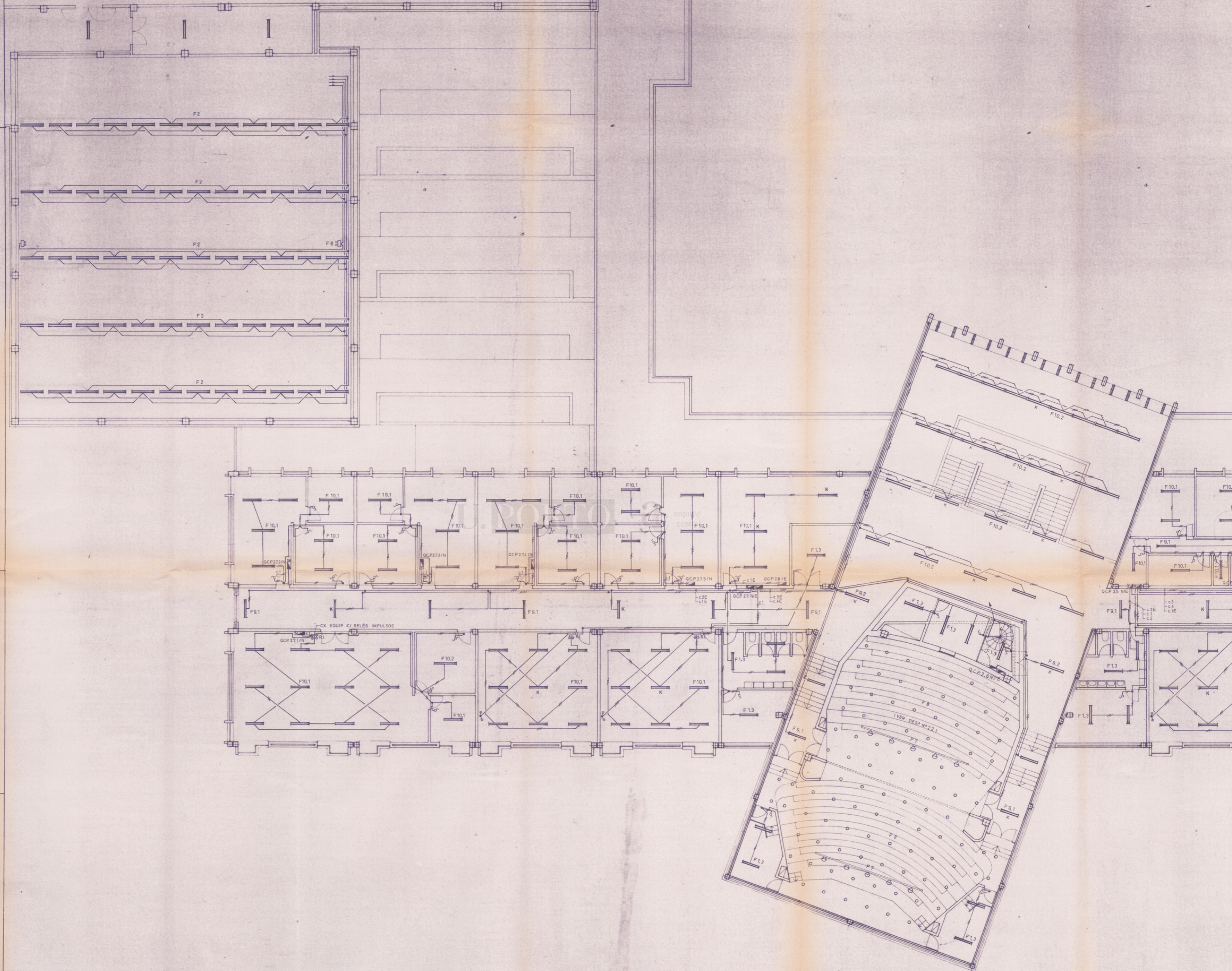
1/2  
↓





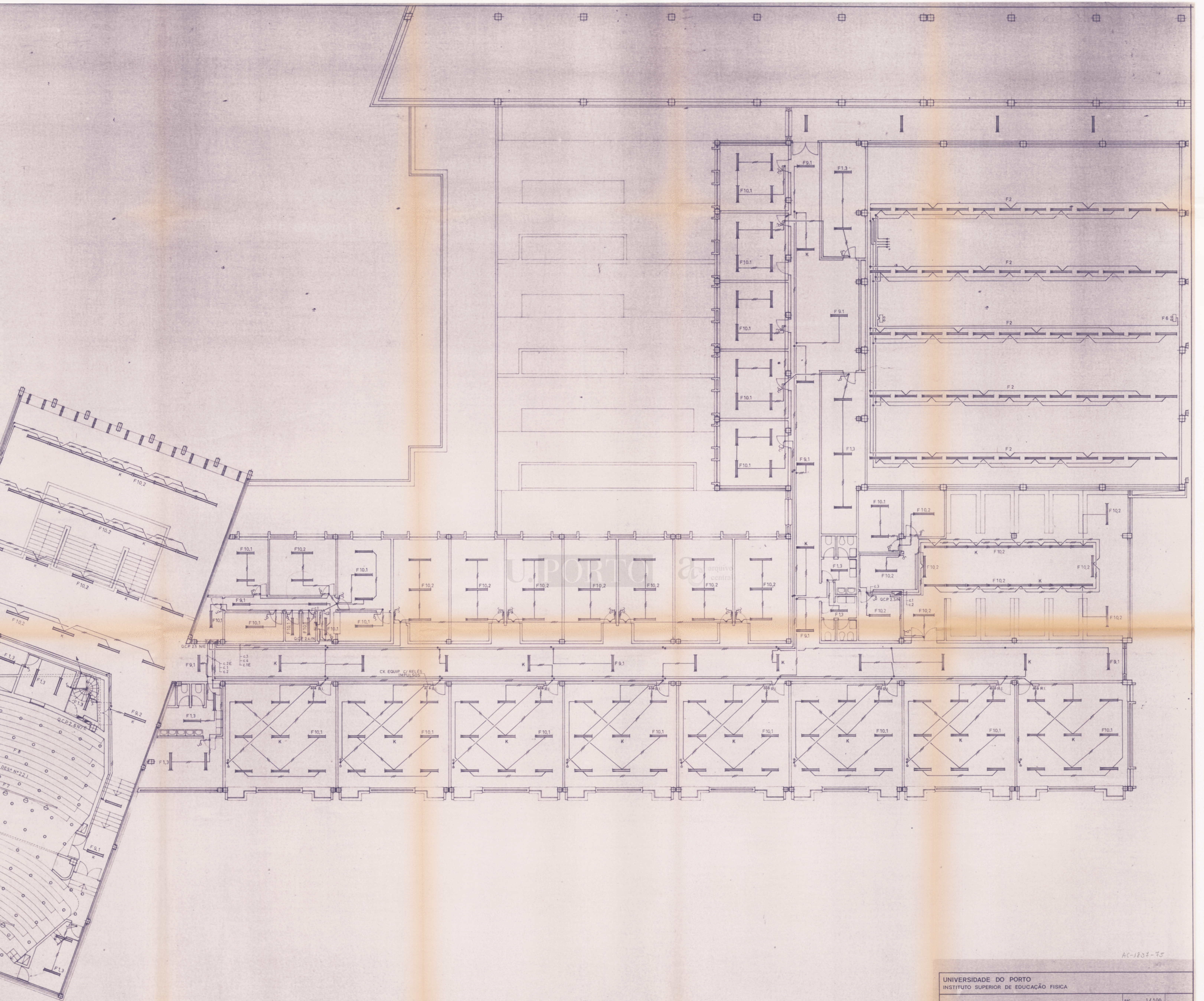
**2/2**  
←

CONDICIONES



1/2  
↓



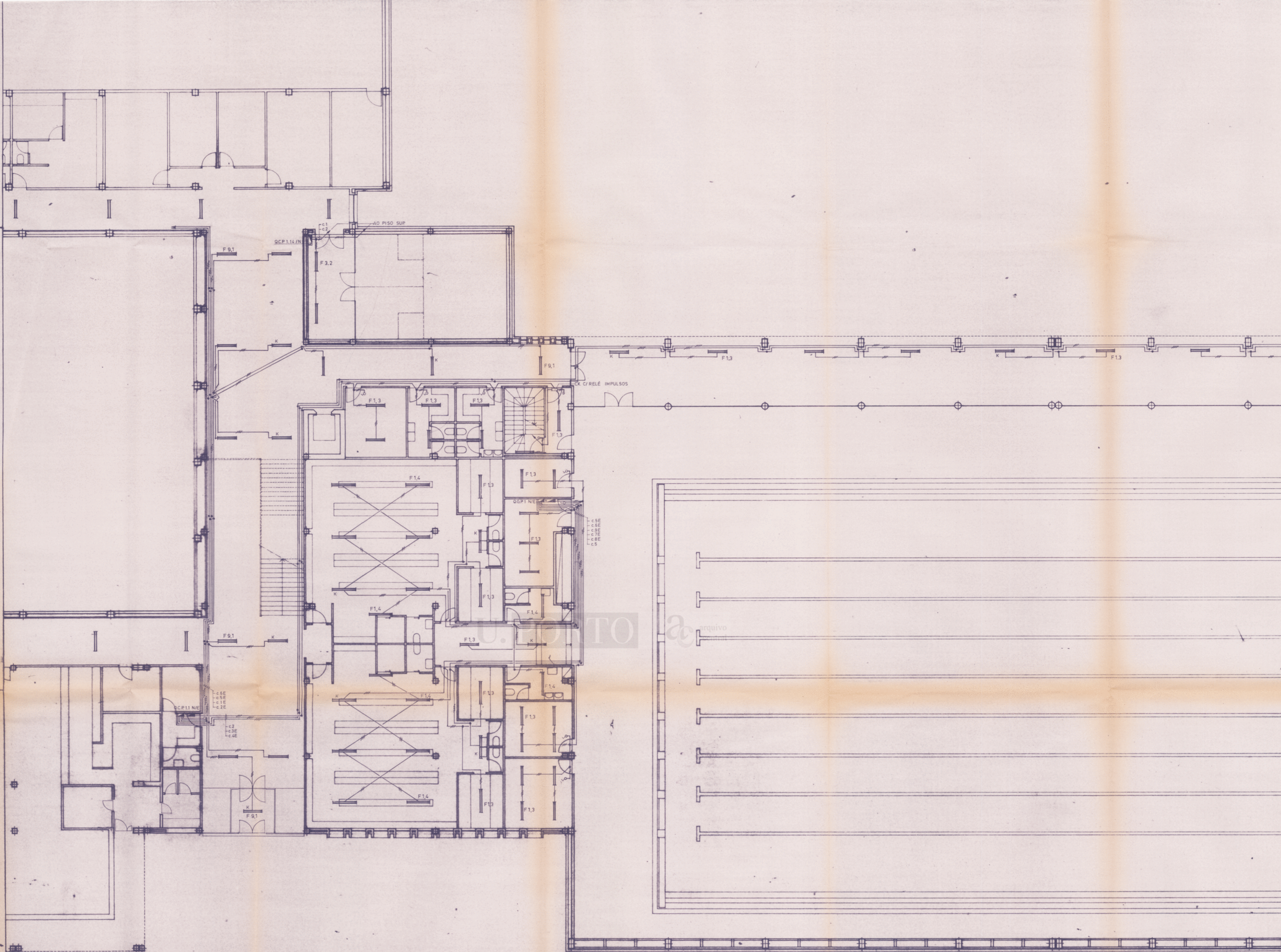


AC-1837-95

UNIVERSIDADE DO PORTO INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA	
PROJECTO DE ELECTRICIDADE ILUMINAÇÃO PLANTA DO ANDAR	esc. 1/100 des. 19
<small>CHRISTIANO MOREIRA • JOSÉ R. COUTINHO • MÁRIO RAMOS • JOSÉ LENCARETE          JOAQUIM SARMENTO • FERNANDO MADEIRA • A. ALBUQUERQUE BARBOSA • ÍLÍDIO DE ARAÚJO</small>	
<small>Arquitectos Engenheiros</small>	

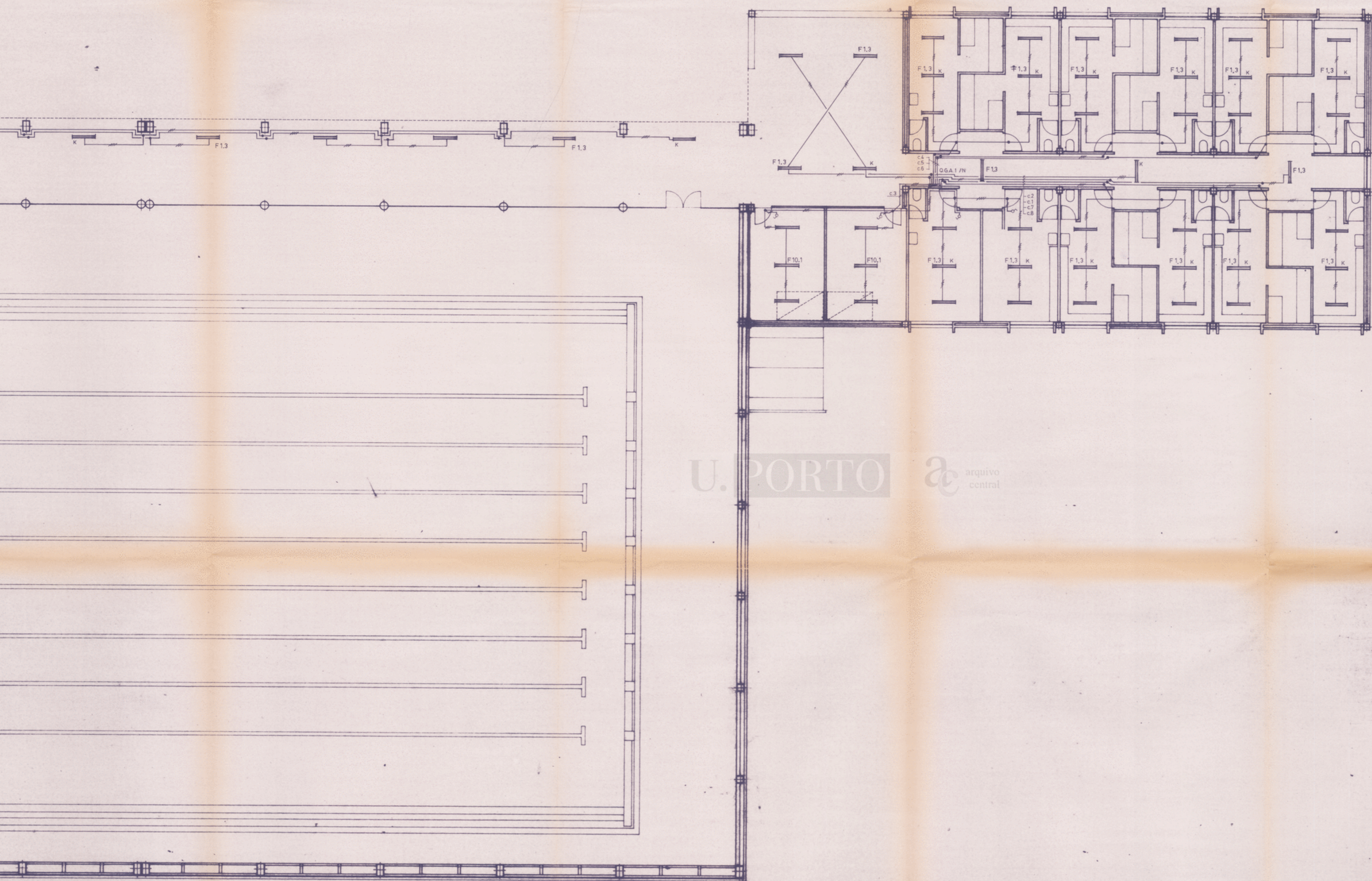


**2/2**  
←



1/2  
↓





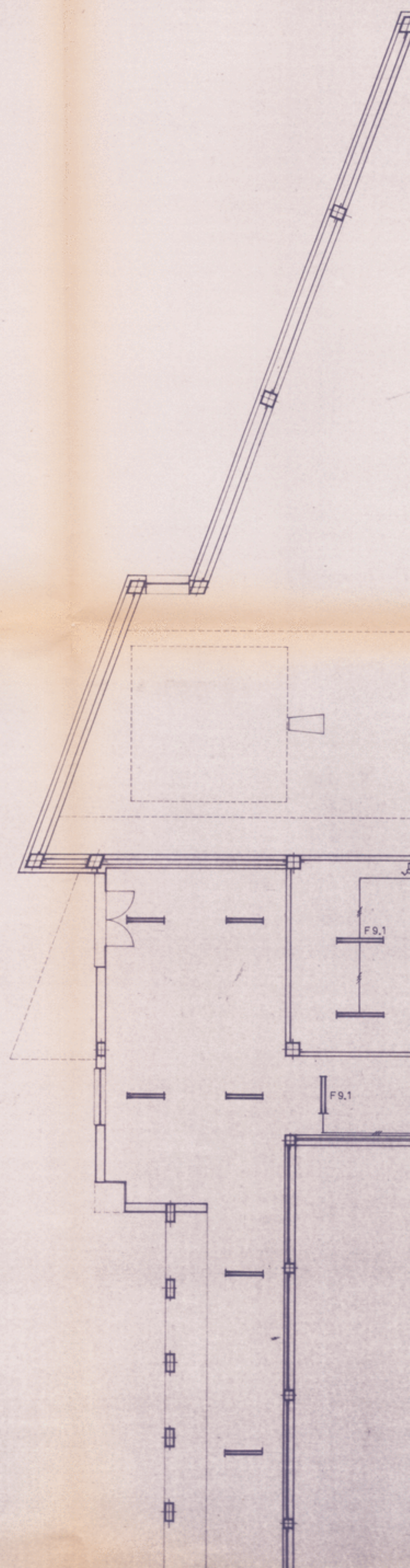
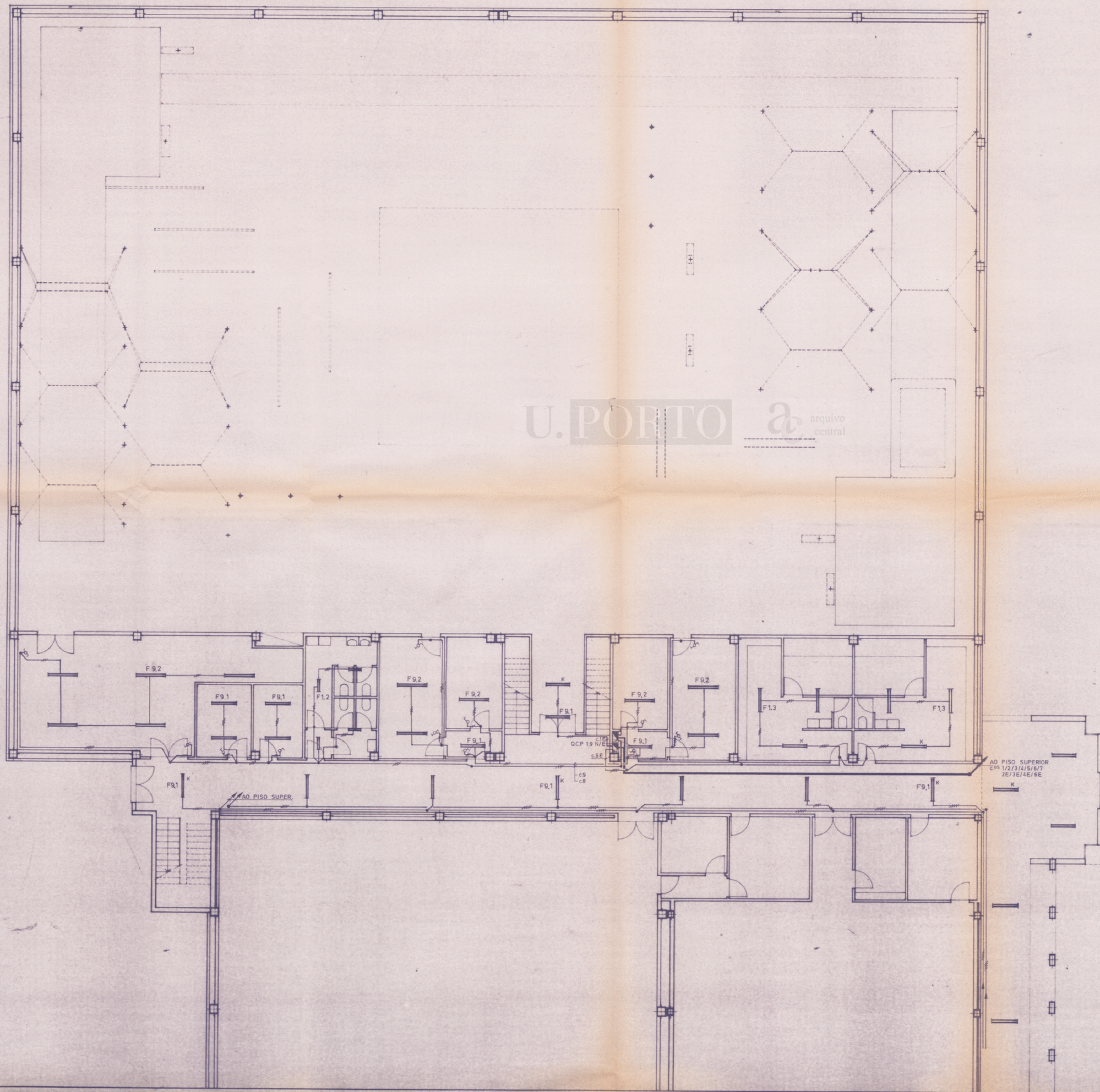
U. PORTO  arquivo central

Ac-1834-44

UNIVERSIDADE DO PORTO INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA	
PROJECTO DE ELECTRICIDADE ILUMINAÇÃO PLANTA DO R/CHÃO	ESC. 1/100 DES. 18
CRISTIANO MOREIRA • JOSÉ R. COUTINHO • MÁRIO RAMOS • JOSÉ LENCASRE JOAQUIM SARMENTO • FERNANDO MADEIRA • A. ALBUQUERQUE BARBOSA • TÍLIO DE ARAÚJO	



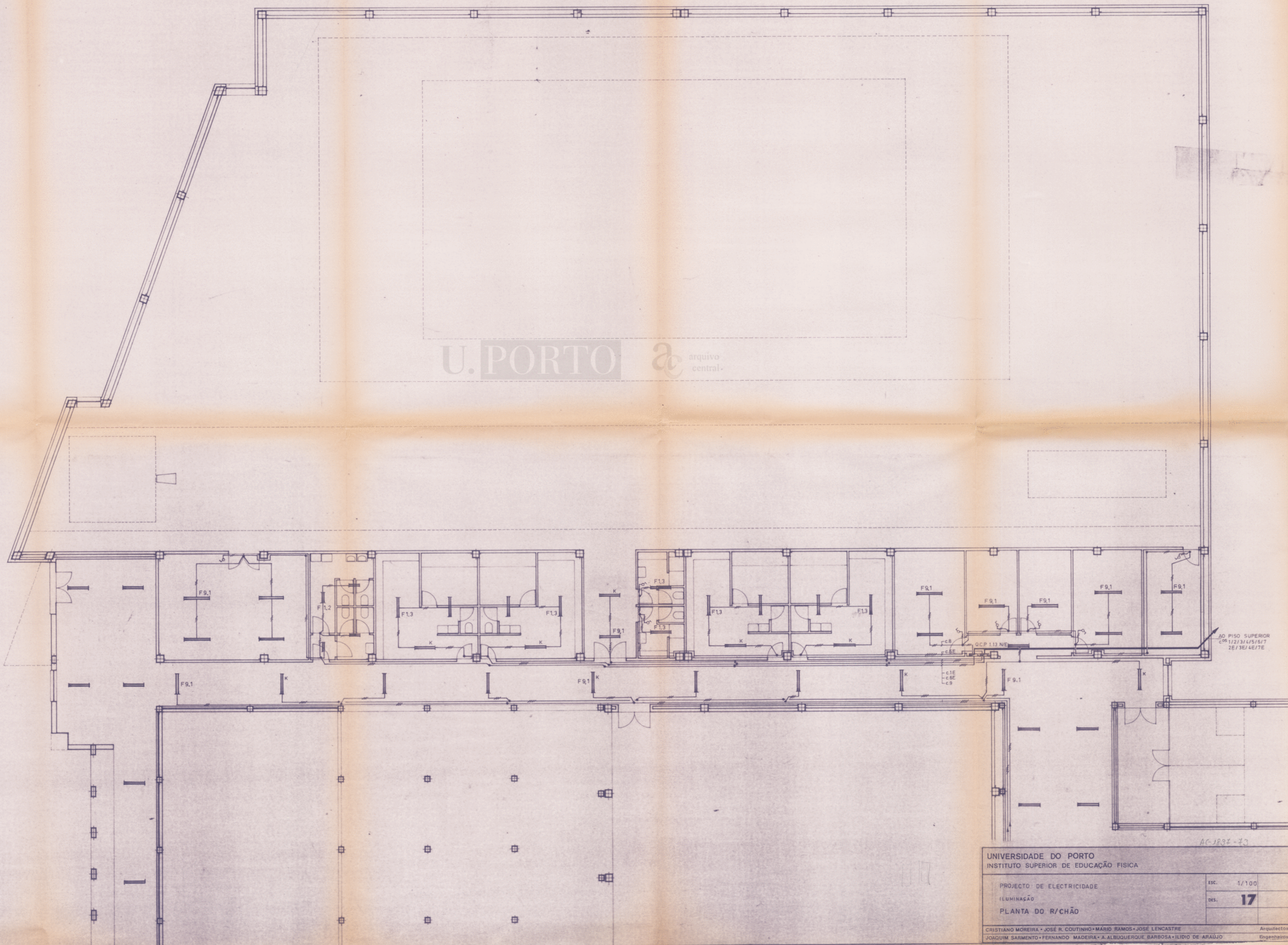
2/2  
←



1/2  
↓





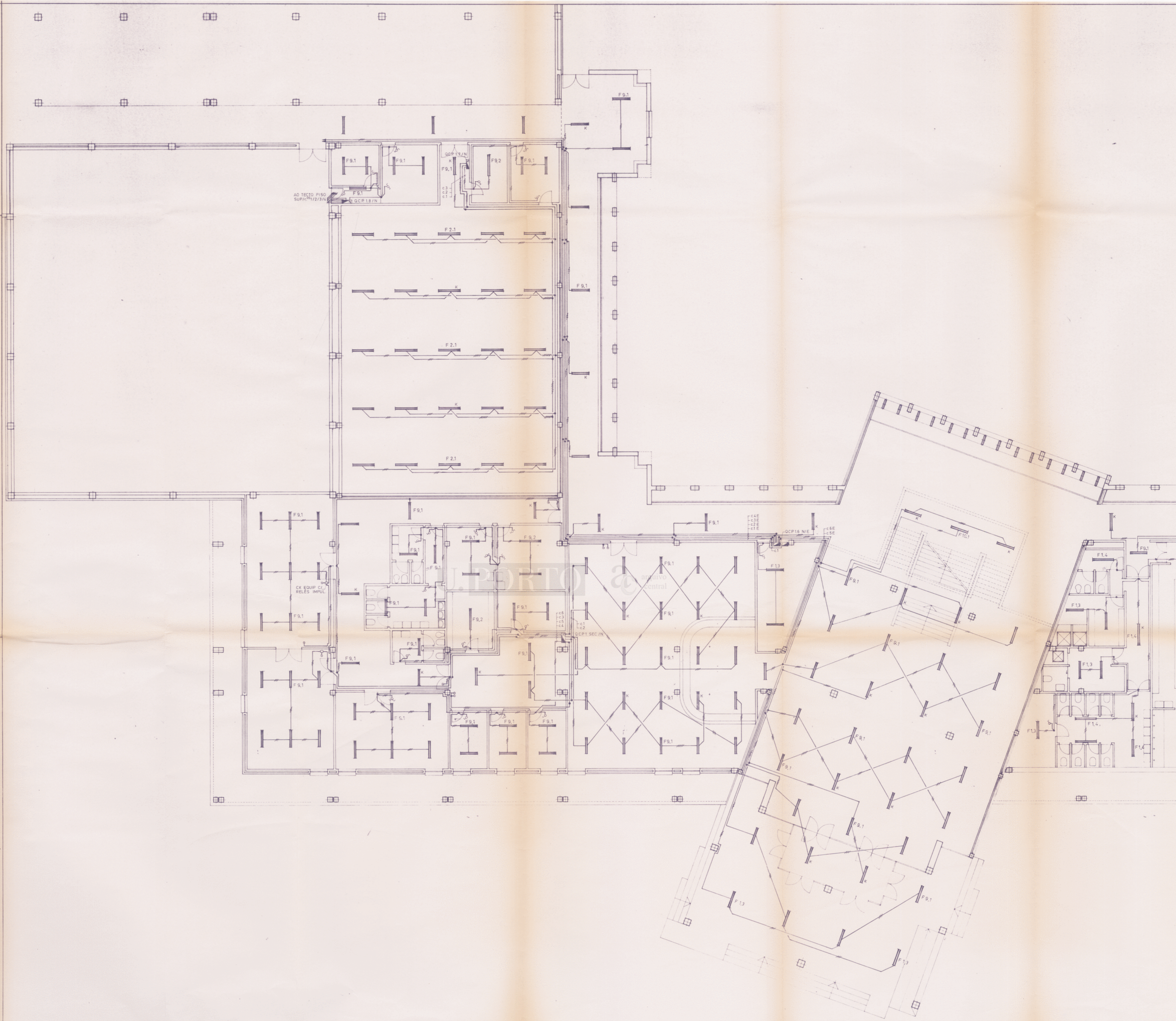


U. PORTO  arquivo central

UNIVERSIDADE DO PORTO INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA	
PROJECTO DE ELECTRICIDADE ILUMINAÇÃO PLANTA DO R/CHÃO	ESC. 1/100 DES. 17
<small>CRISTIANO MOREIRA • JOSÉ R. COUTINHO • MANÓ RAMOS • JOSÉ LENCASRE          JOAQUIM SARMENTO • FERNANDO MADEIRA • X. ALBUQUERQUE BARBOSA • TIÍRIO DE ARAÚJO</small>	
<small>Arquitetos Engenheiros</small>	

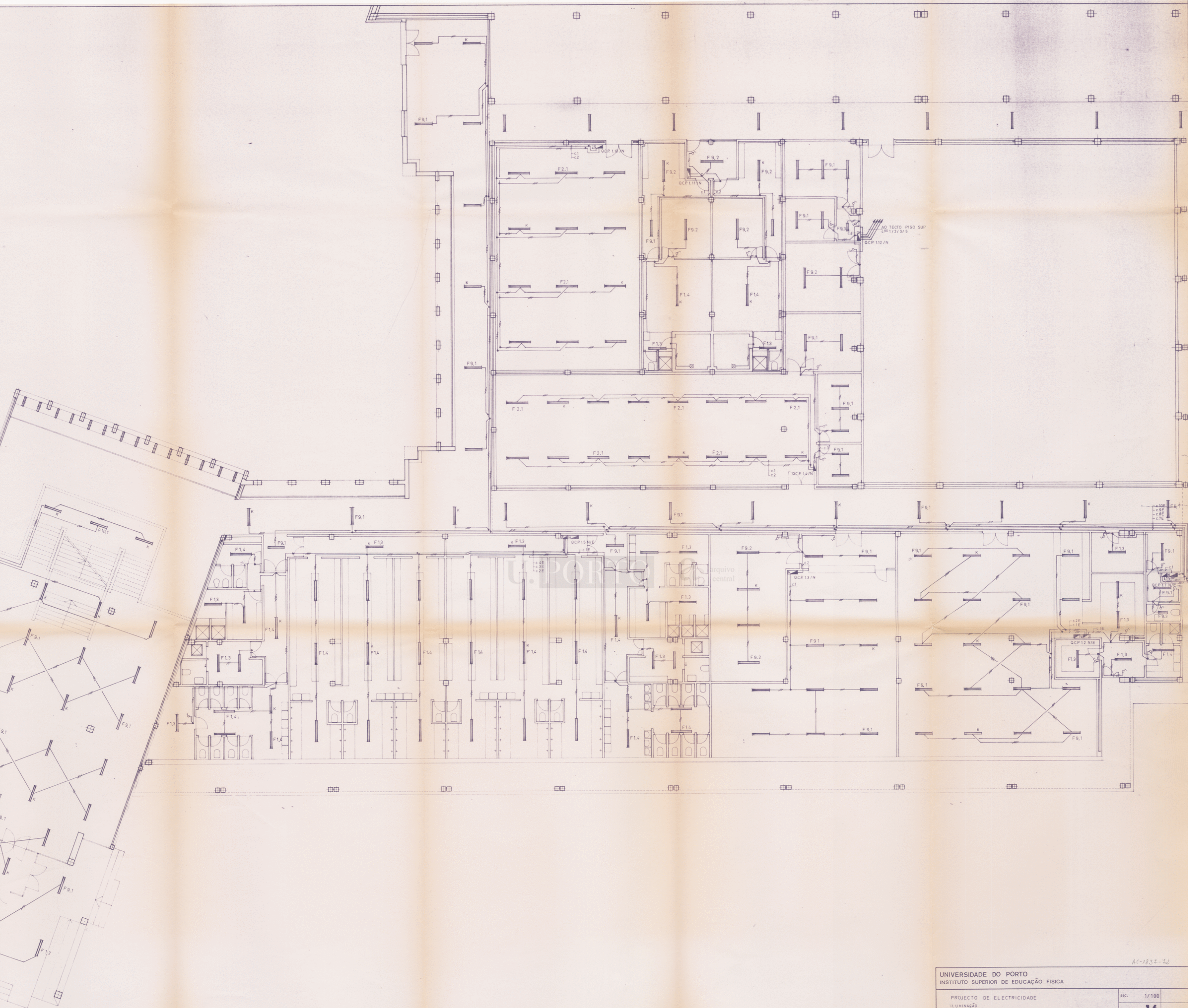


**2/2**  
←



1/2  
→





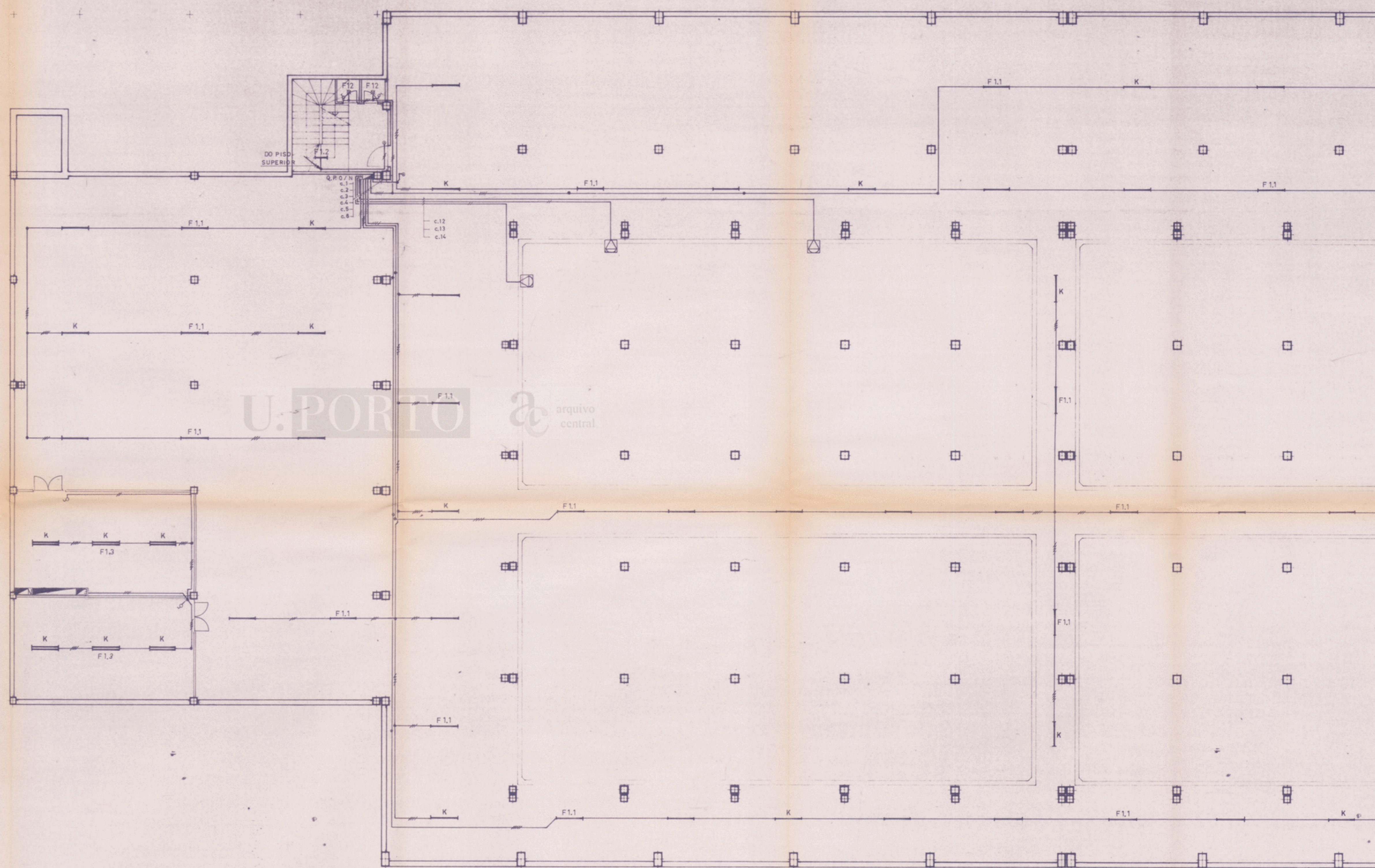
AC-1837-72

UNIVERSIDADE DO PORTO		
INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA		
PROJECTO DE ELECTRICIDADE	esc.	1/100
ILUMINAÇÃO	des.	16
PLANTA DO R/CHÃO		
<small>CRISTIANO MOREIRA • JOSÉ R. COUTINHO • MÁRIO RAMOS • JOSÉ LENCASTRE          JOAQUIM SARMENTO • FERNANDO MADEIRA • A. ALBUQUERQUE BARBOSA • ILÍDIO DE ARAÚJO</small>		<small>Arquitectos          Engenheiros</small>



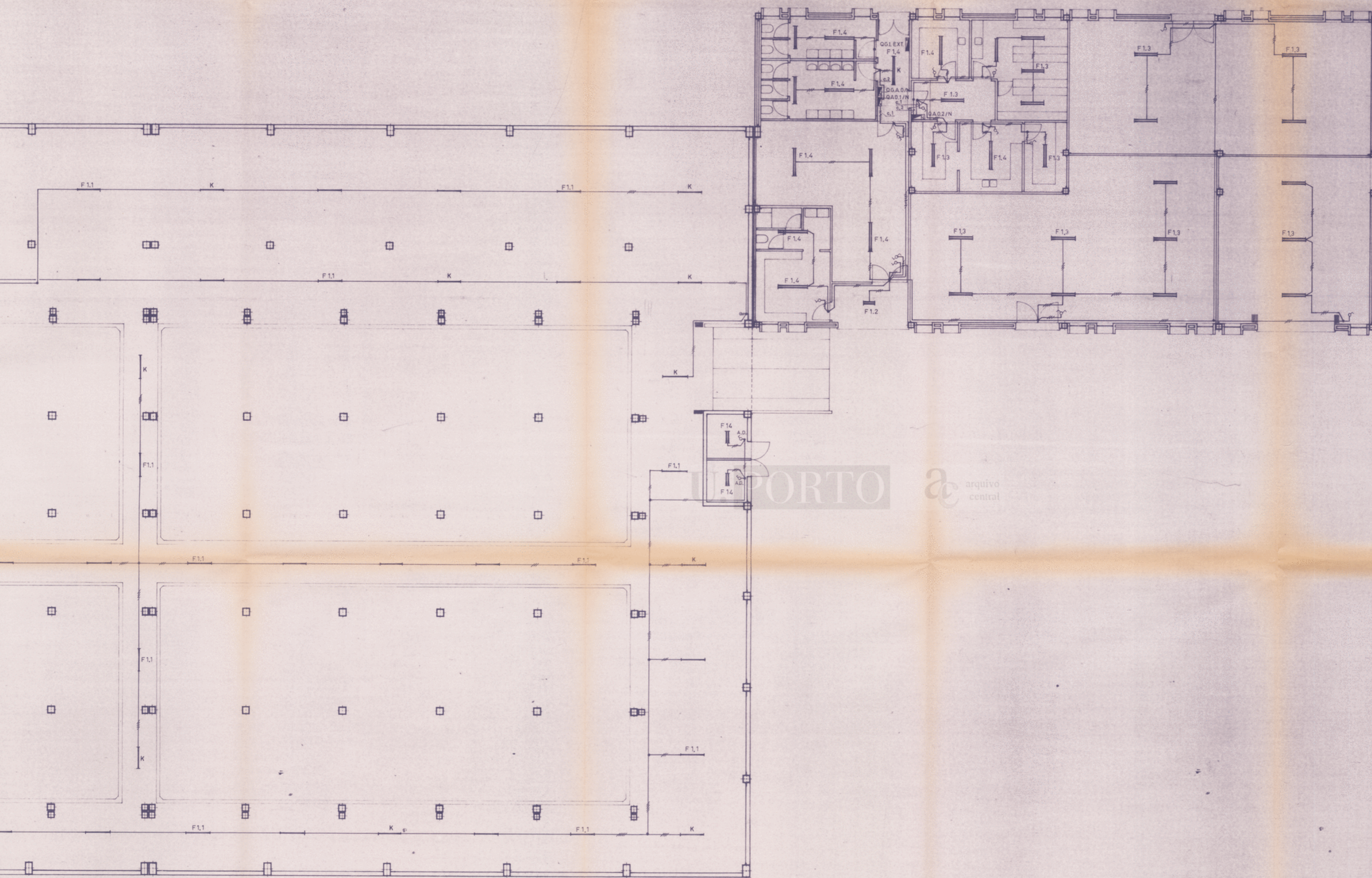
LEGENDA

PROJECTOR SUBAQUÁTICO JUNTO DAS JANELAS DE OBSERVAÇÃO.



1/2  
↓

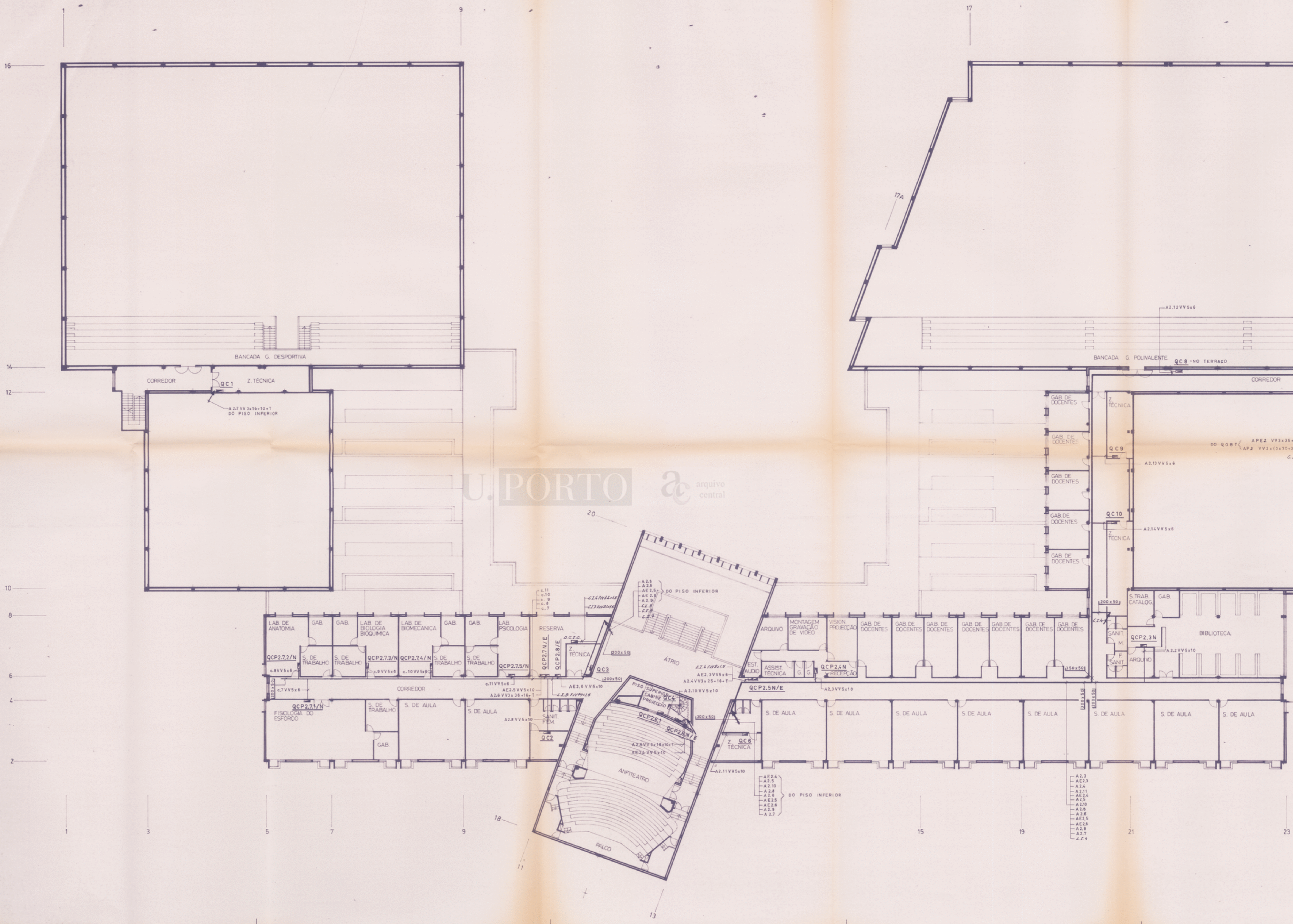




AC-1737-74

UNIVERSIDADE DO PORTO INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA	
PROJECTO DE ELECTRICIDADE ILUMINAÇÃO PLANTA DA CAVE	ESC. 1/100 DES. 15
CRISTIANO MOREIRA • JOSÉ R. COUTINHO • MÁRIO RAMOS • JOSÉ LENCASTRE JOAQUIM SARMENTO • FERNANDO MADEIRA • A. ALBUQUERQUE BARBOSA • ILÍDIO DE ARAÚJO	Arquitetos Engenheiros

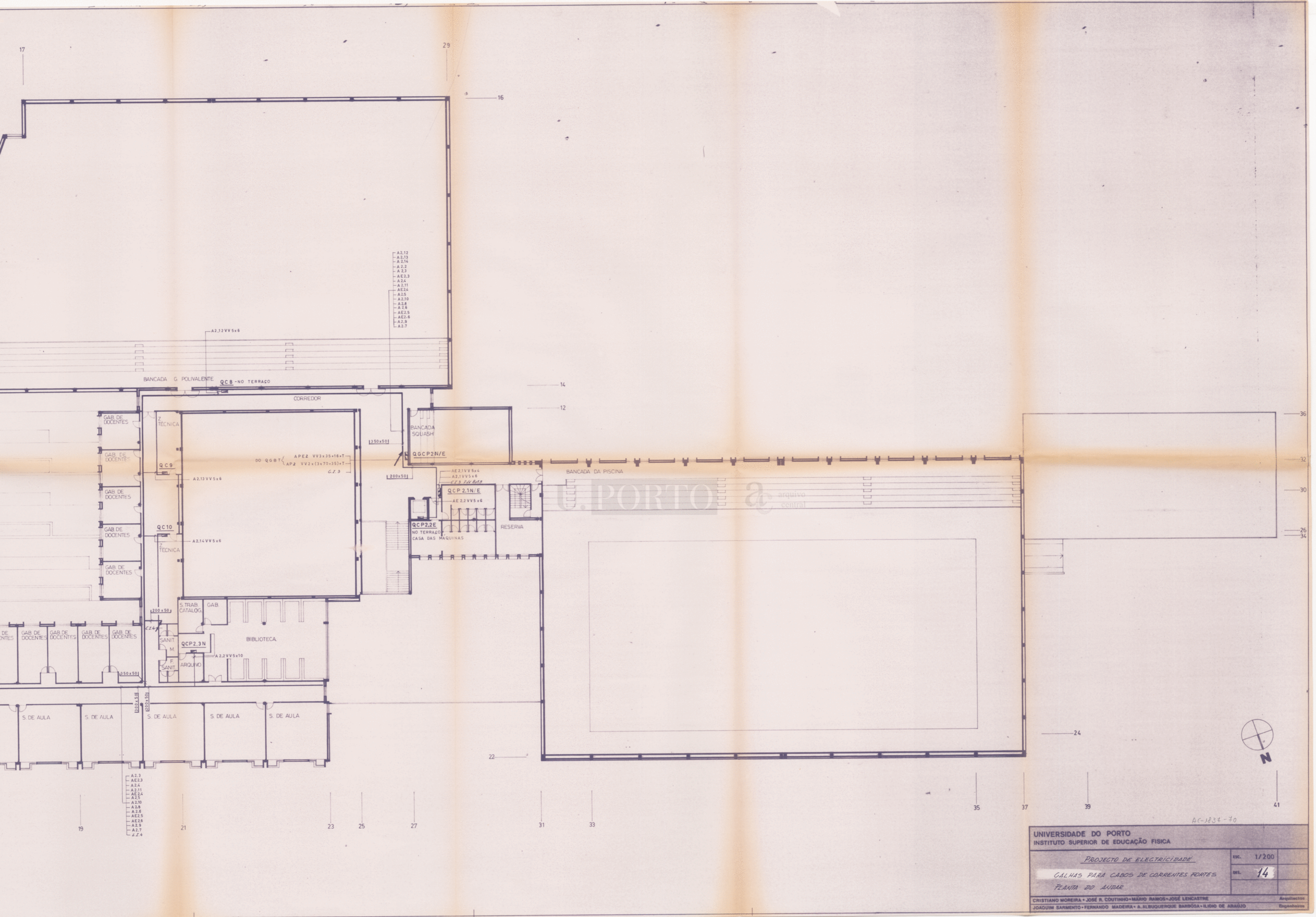




U. PORTO  arquivo central

1/2  

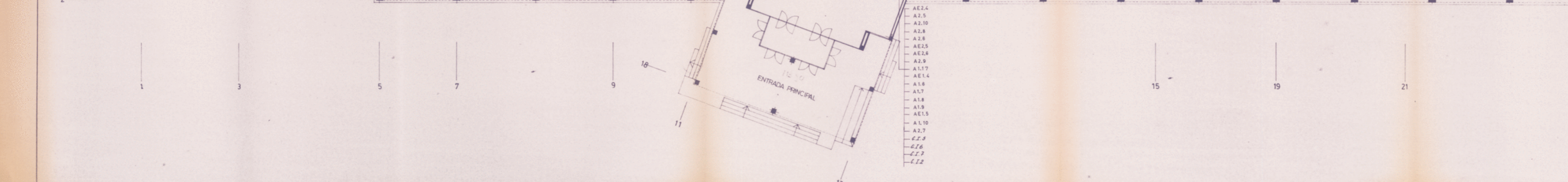
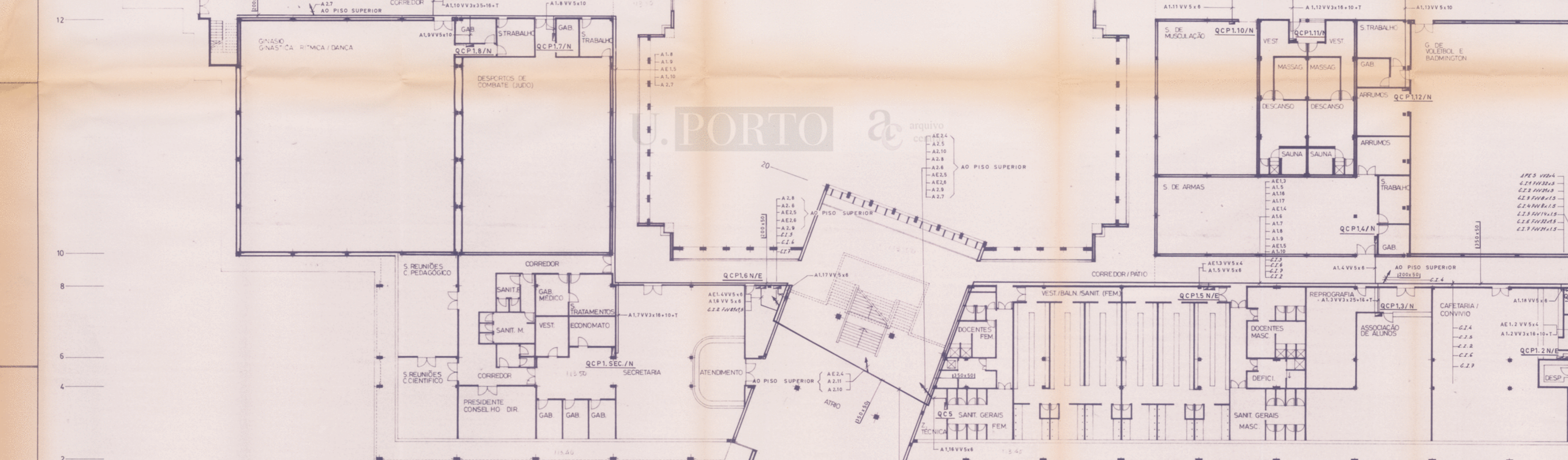
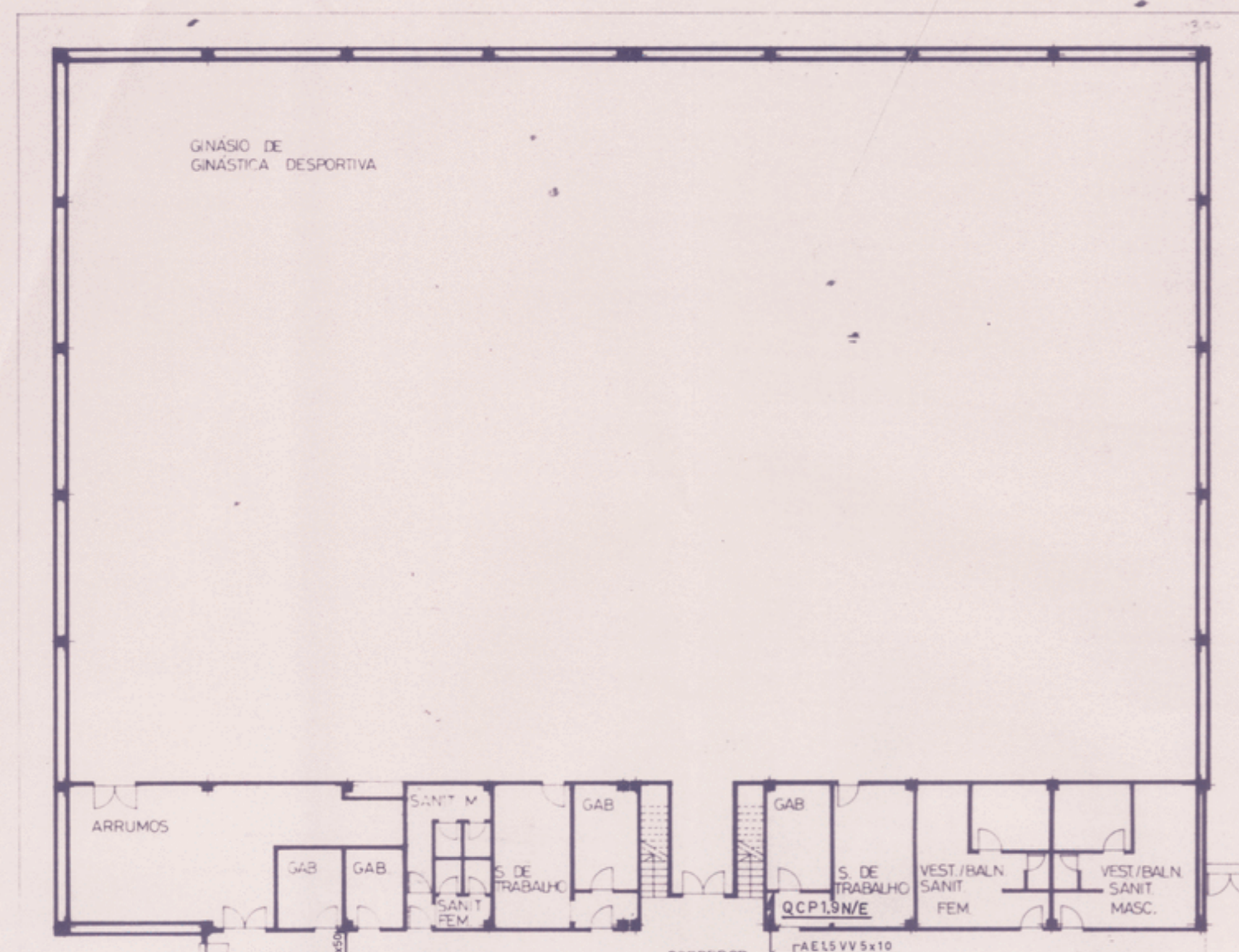


AC-1834-70

UNIVERSIDADE DO PORTO INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA	
<i>PROJECTO DE ELECTRICIDADE</i>	
GALHAS PARA CABOS DE CORRENTES FORTES	
PLANTA DO ANDAR	
ESC. 1/200	14
<small>CRISTIANO MOREIRA • JOSÉ R. COUTINHO • MÁRIO RAMOS • JOSÉ LENCARNE          JOAQUIM SARMENTO • FERNANDO MADEIRA • A. ALBUQUERQUE BARROSA • ILDO DE ARAÚJO</small>	





U. PORTO arquivo

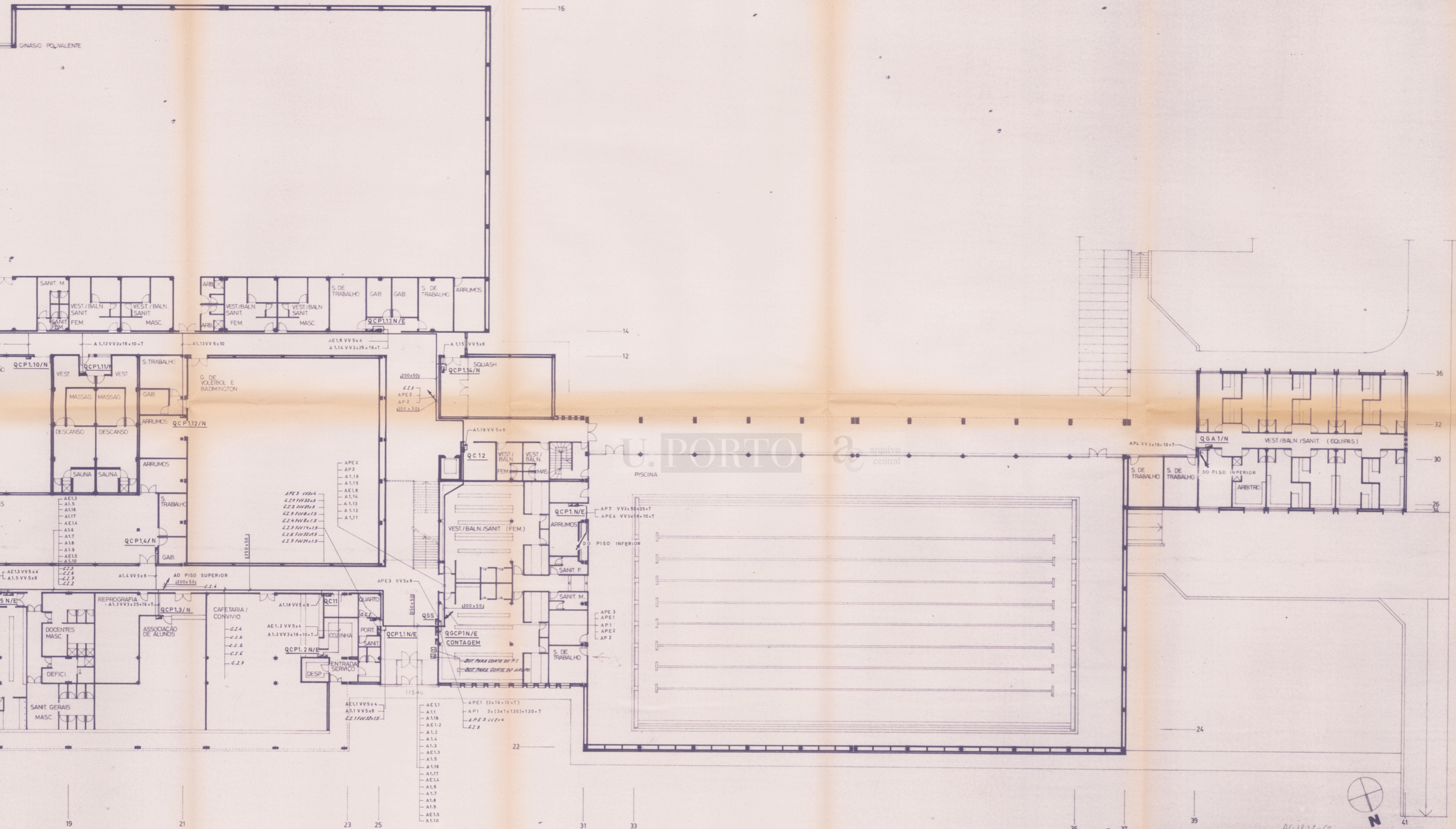
- AE24
- A2.5
- A2.10
- A2.8
- A2.8
- AE2.5
- A2.8
- C.1.6
- C.1.7

- APES 2
- APES 1
- APES 1.19
- APES 1.15
- APES 1.6
- APES 1.14
- APES 1.13
- APES 1.12
- APES 1.11

- AE24
- A2.5
- A2.10
- A2.8
- A2.8
- AE2.5
- AE2.8
- A2.9
- A1.7
- AE1.4
- A1.6
- A1.9
- AE1.5
- A1.10
- A1.10
- A2.7
- C.2.5
- C.7.6
- C.2.7
- C.1.2





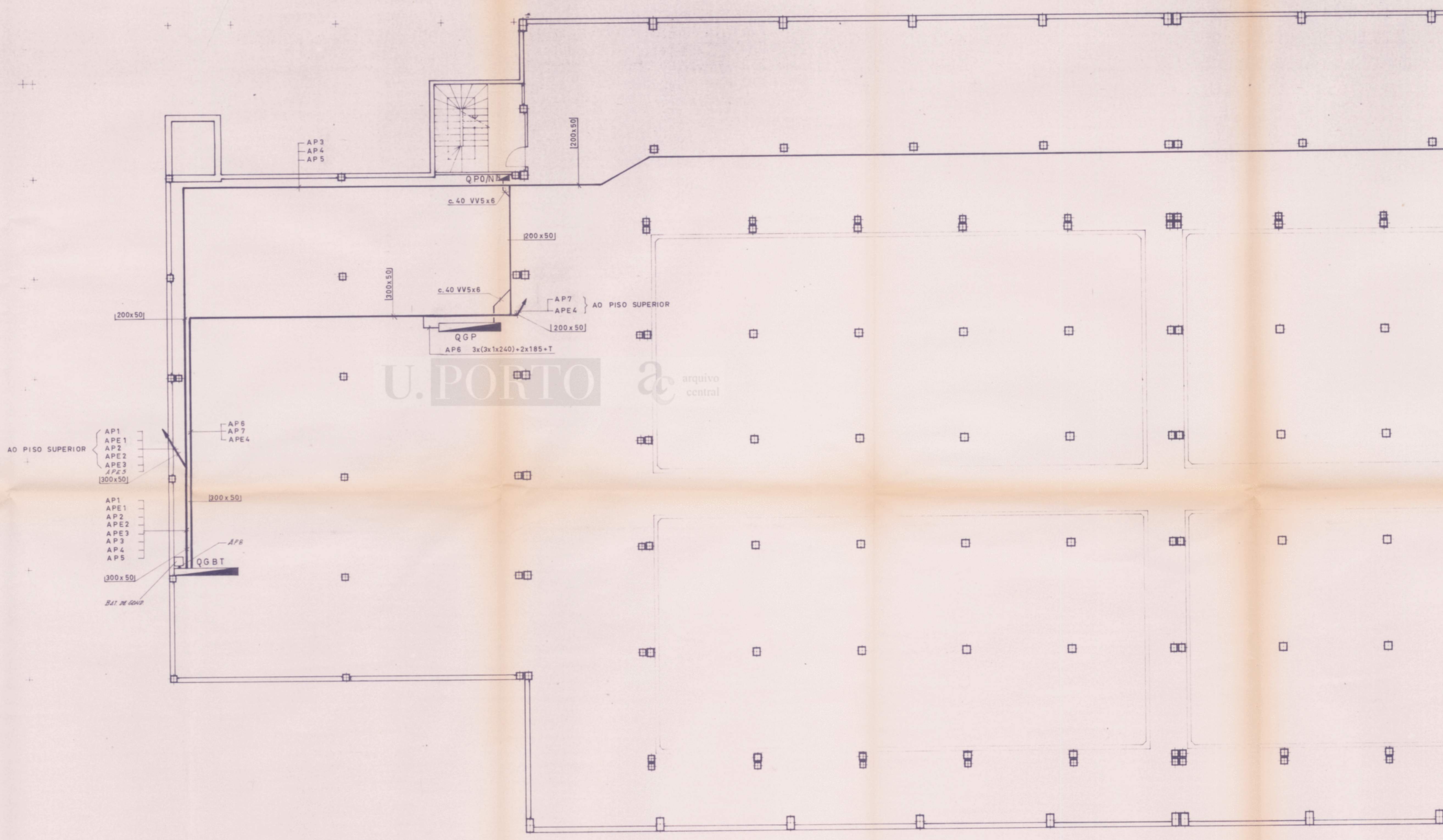


U.PORTO arquivo central

AC-1837-C9

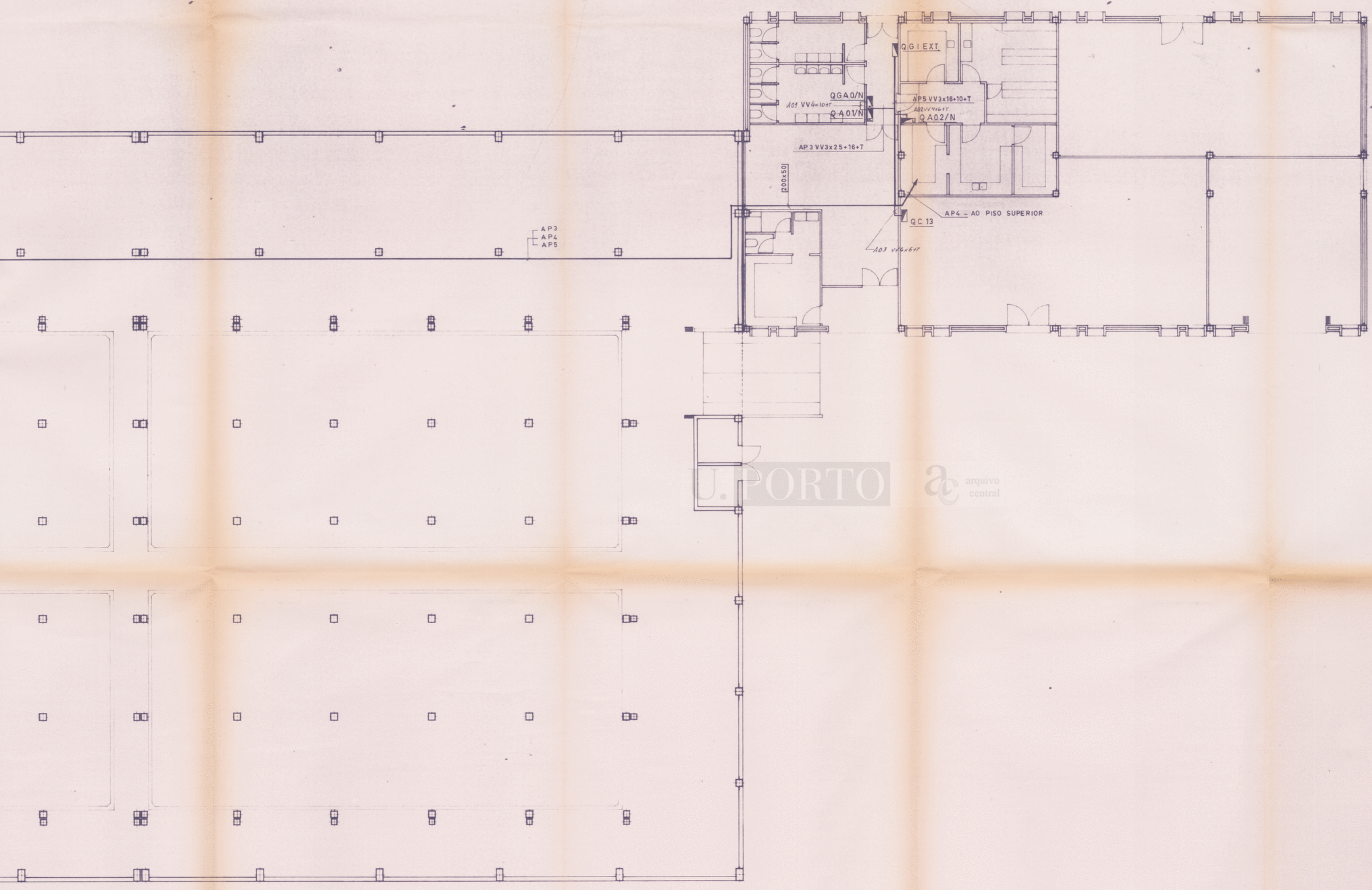
UNIVERSIDADE DO PORTO	
INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA	
PROJECTO DE ELECTRICIDADE	
CABEÇAS PARA CABOS DE CORRENTES PORTES	
PLANTA DO R/CHÃO	
ENC. 1/200	DES. 13
<small>CRISTIANO MOREIRA • JOSÉ B. COUTINHO • MÁRIO RAMOS • JOSÉ LENCINSTE          JOAQUIM SARMENTO • FERNANDO MADEIRA • A. ALBUQUERQUE BARBOSA • BILDO DE ARAÚJO</small>	
<small>Arquitetos Engenheiros</small>	





1/2  
↓



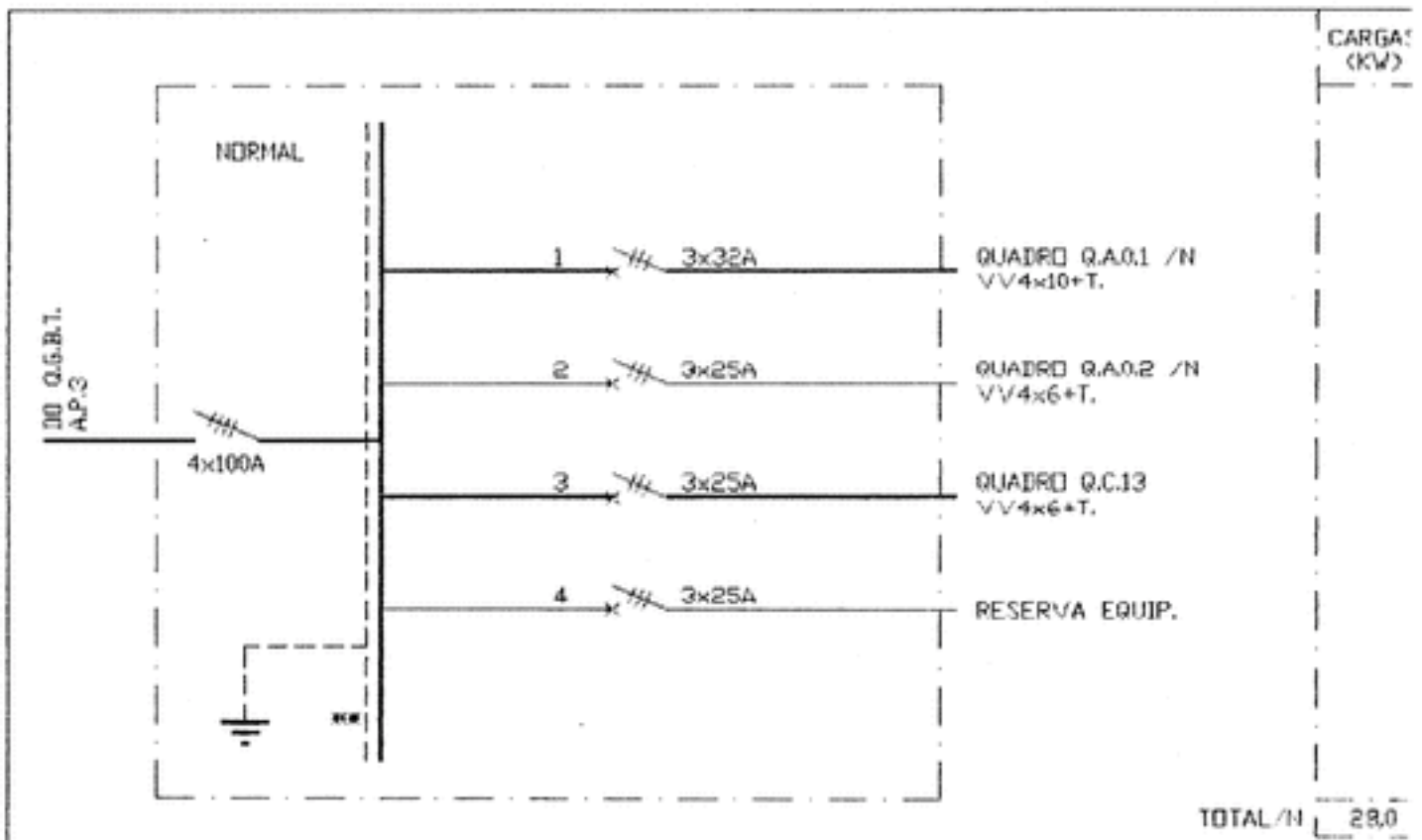


U. PORTO  arquivo central

AC-1834-68

UNIVERSIDADE DO PORTO		ESC.	
INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA		12	
PROJETO DE ELECTRICIDADE		DES.	
CALHAS PARA CABOS DE CORRENTE FORTES		12	
PLANTA DA CAVE		Arquitectos	
CRISTIANO MOREIRA • JOSÉ R. COUTINHO • MÁRIO RAMOS • JOSÉ LENCÁSTRE		Engenheiros	
JOAQUIM SÁRMENTO • FERNANDO MADEIRA • A. ALBUQUERQUE BARROSA • LUIZ DE ARAÚJO			





U. PORTO

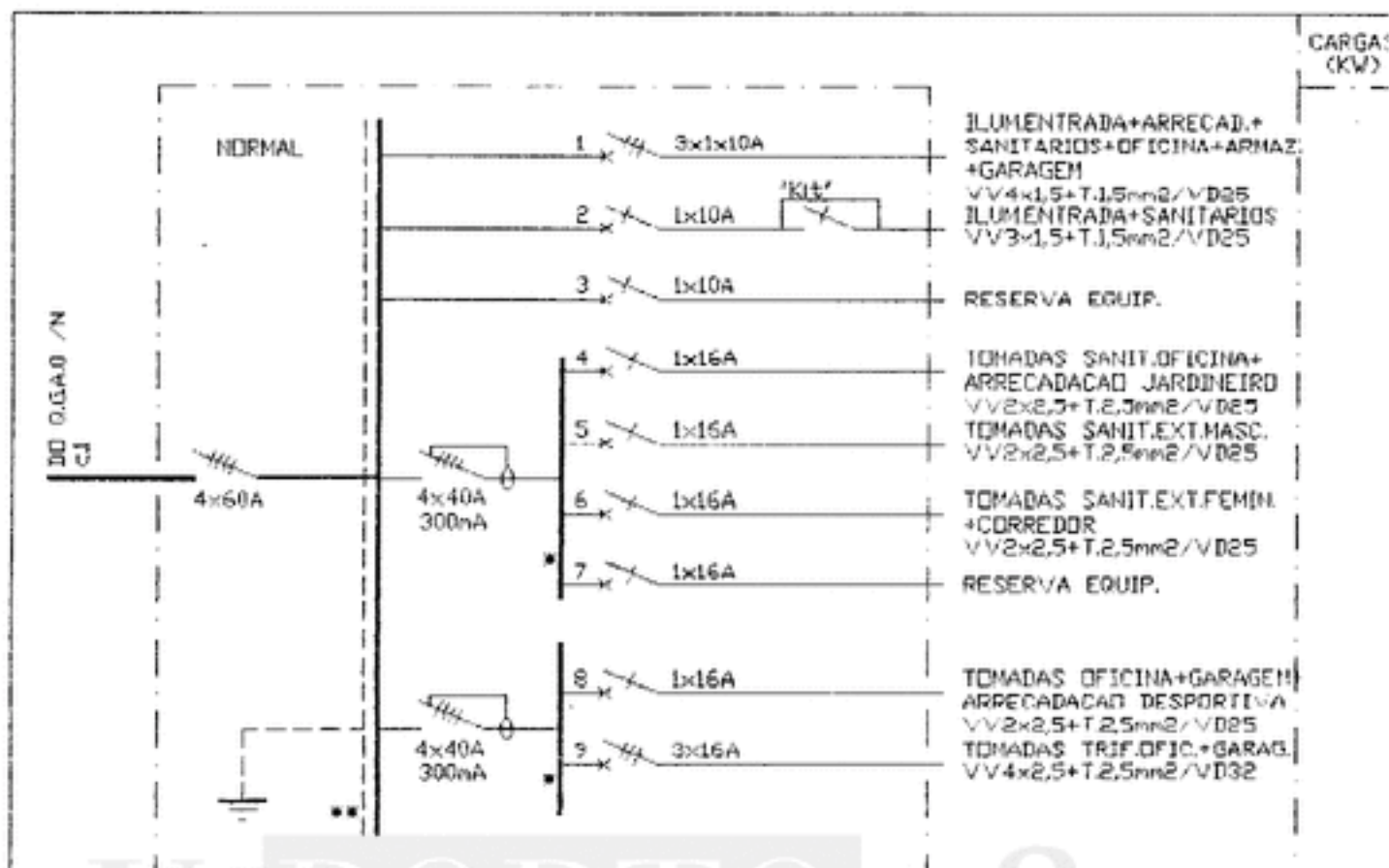
arquivo central

•• - Barramento de cobre (3F+N+T) de 20x3mm

INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO		
PROJECTO DE ELECTRICIDADE ESQUINIFLAR DO QUADRO ELECTRICO Q.G.A.0 /N (ANEXUS)	PROJ. CDL.	DES.N. 1 1.1

• - Barramento de cobre (3F+N+T) de 20x2mm  
 •• - Barramento de cobre (3F+N+T) de 20x3mm

INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO		
---	--	--



U. PORTO

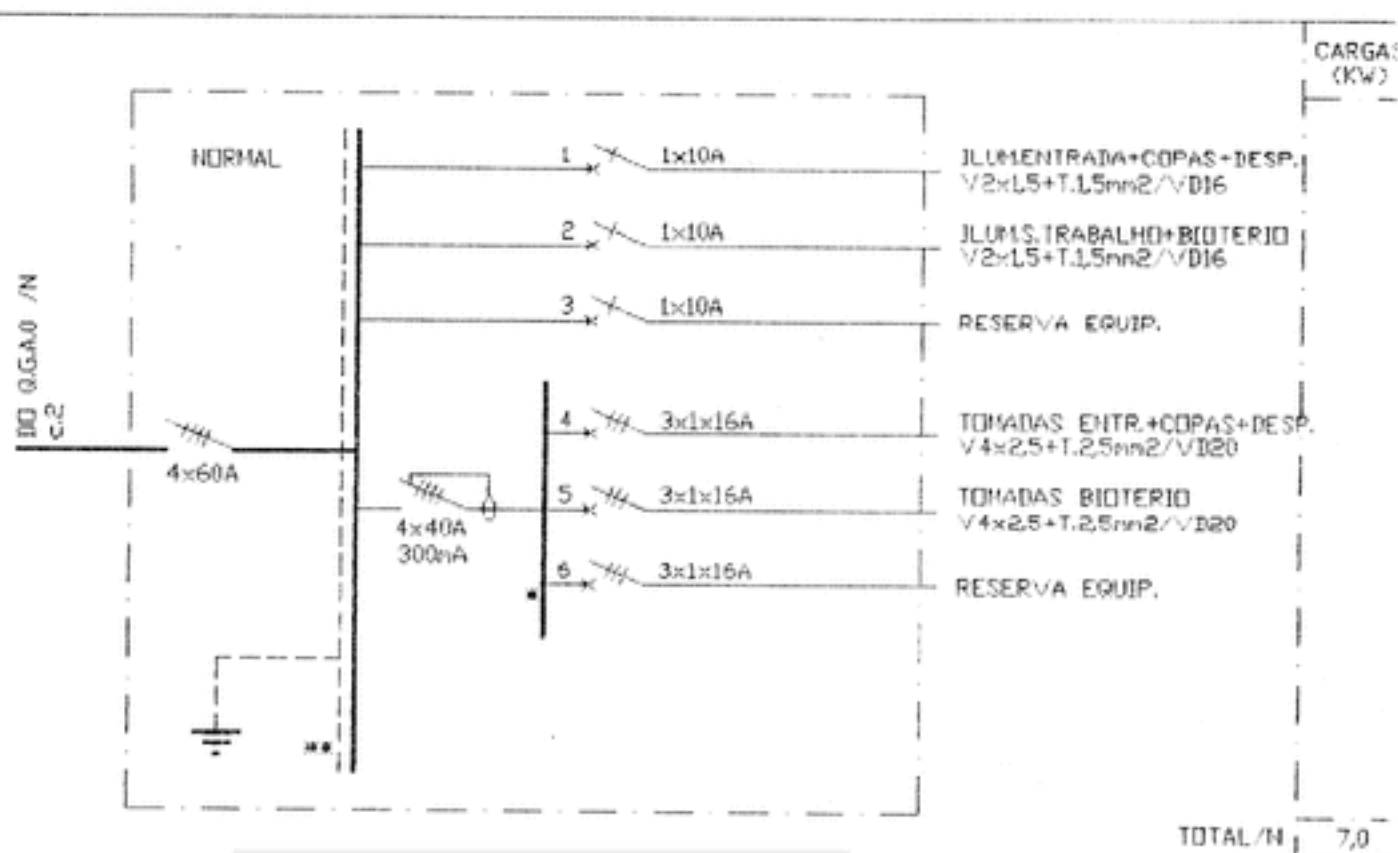
arquivo  
central

- \* - Barramento de cobre (3F+N+T) de 20x2mm
- \*\* - Barramento de cobre (3F+N+T) de 20x3mm

INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE  
ESQUINFILAR DO QUADRO ELECTRICO  
G.A.01 / N (ANE/D.S./ARRECADACAO)

PROJ.	D.C.S.M.
COL.	1 1.2



U. PORTO

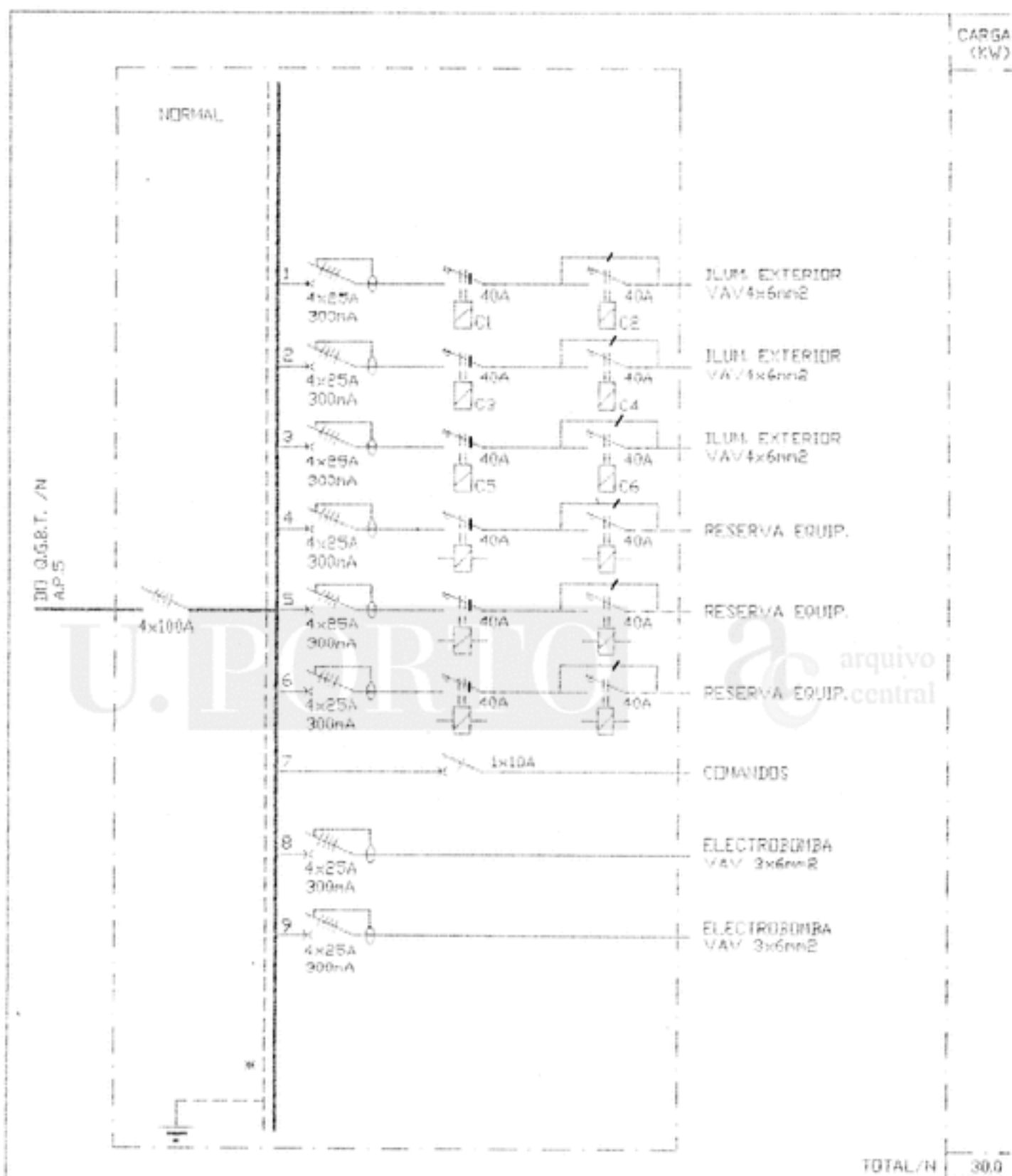
 arquivo  
central

- - Barramento de cobre (3F+N+T) de 20x2mm
- \*\* - Barramento de cobre (3F+N+T) de 20x3mm

INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

 PROJECTO DE ELECTRICIDADE  
 ESQUEMAFAR DO QUADRO ELECTRICO  
 Q.A.0.2 / N (BIOTERIO)

PROJ.	DES.N.
COL.	
	11.3



\* - Barramento de cobre (3F+N+T) de 20x3mm

INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE

ESQUEMALAR DO QUADRO ELECTRICO

G.G.IEXT.

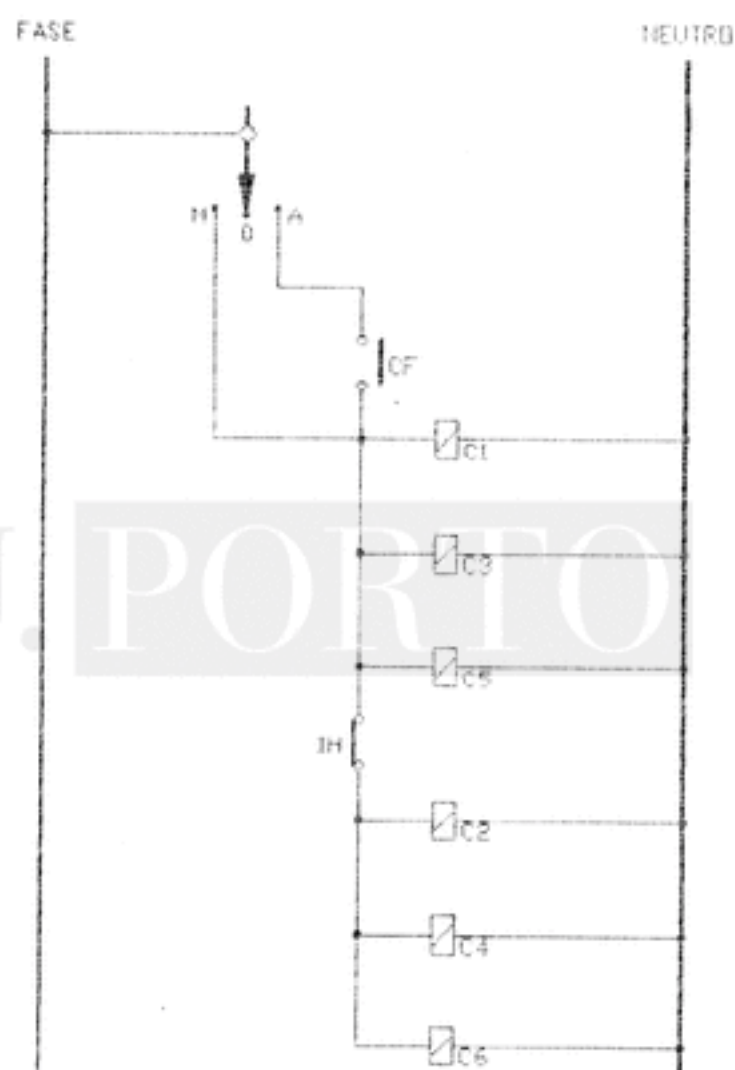
(ILUMINACAO EXTERIOR)

PROJ.

DES.JL.

COL.

1 1,4



M - INTERRUPTOR NA POSIÇÃO MANUAL  
 A - INTERRUPTOR NA POSIÇÃO AUTOMÁTICA  
 CF - CONTACTO CELULA FOTOELÉCTRICA  
 IH - CONTACTO INTERRUPTOR HORÁRIO

INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE

PROJ.

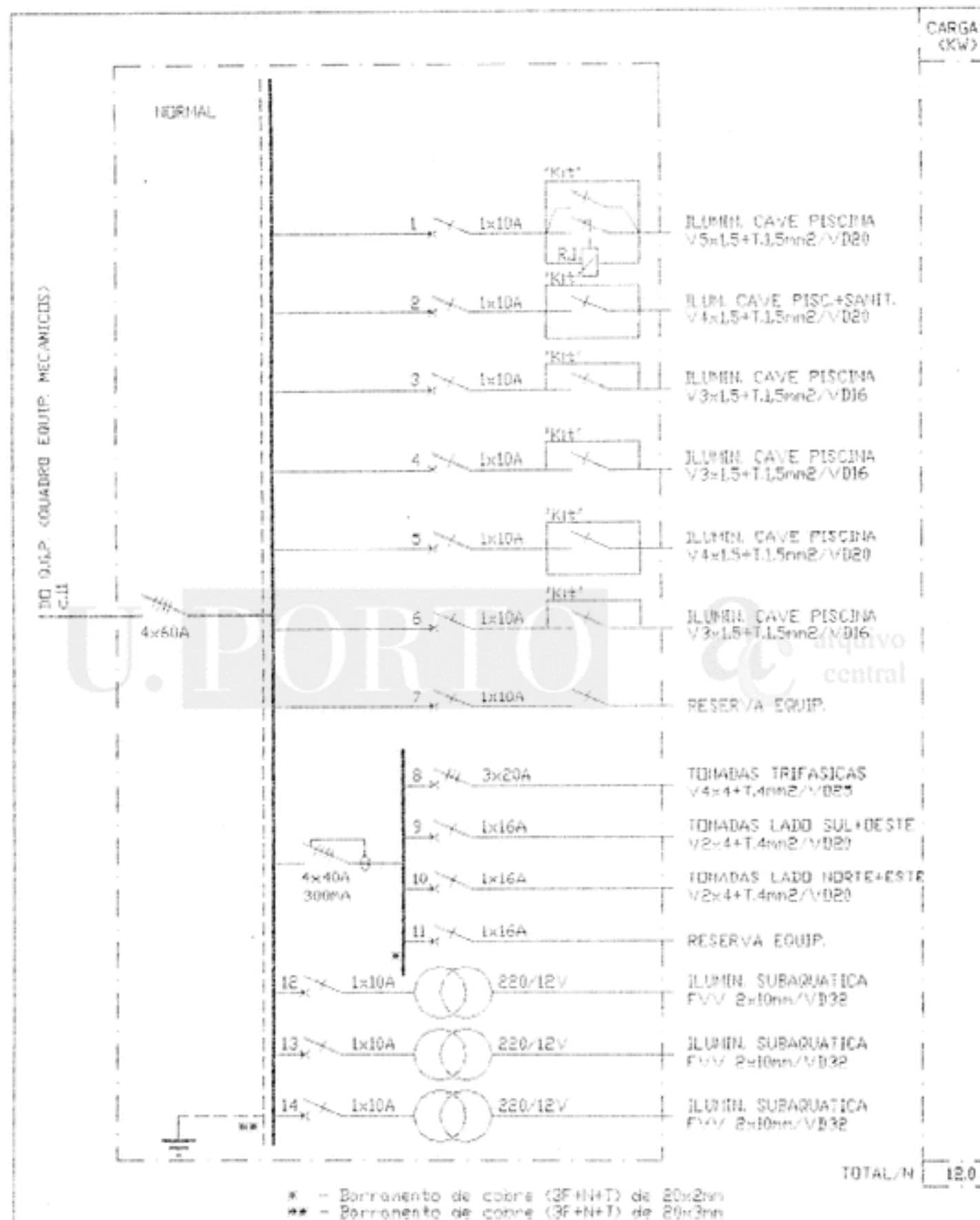
DES./1.

COL.

ESQ. DE COMANDO DO QUADRO QGIEXT

1 1,5





INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE

ESQUEMAFILAR DO QUADRO ELECTRICO

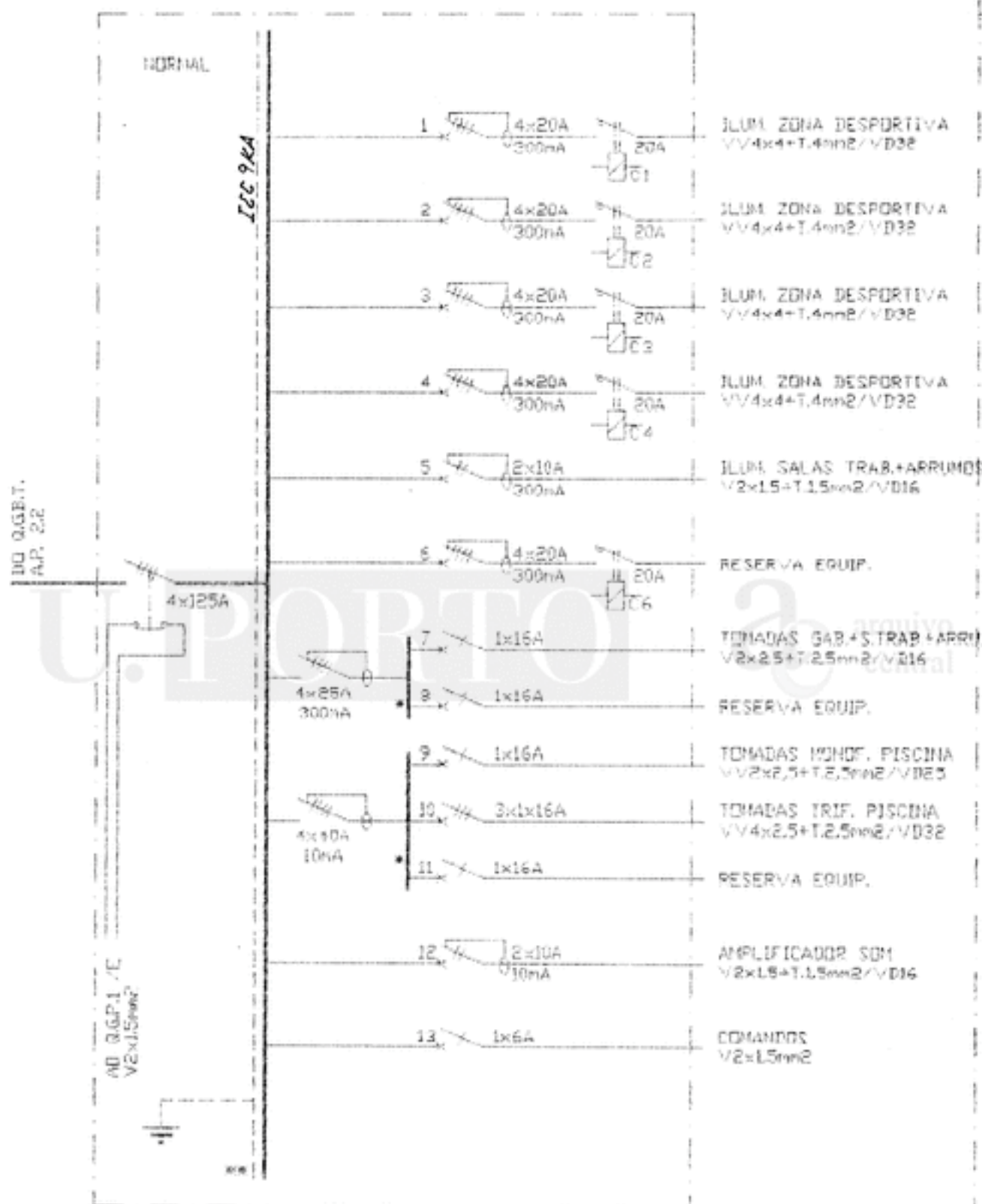
(G.P.) - (PISCINA)

PROJ

DES.N.

COL.

1.1.6



TOTAL/N 48,0

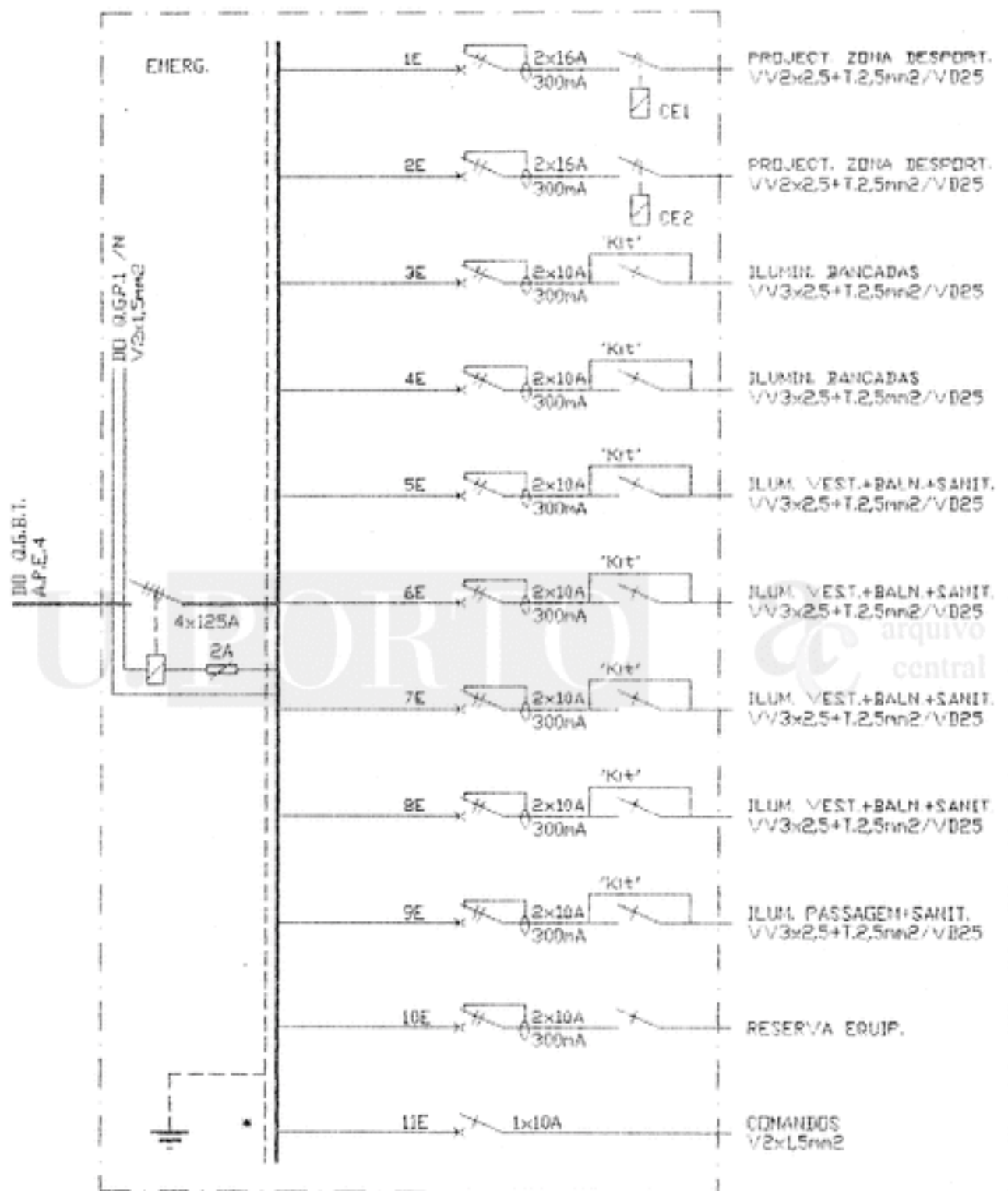
- - Borroneamento de cobre (3F+N+T) de 20x2mm
- - Borroneamento de cobre (3F+N+T) de 30x3mm

INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE  
ESQUEMATICO DO QUADRO ELECTRICO  
Q.G.P.1 / H PISCINA

PROJ. DESM.

COL. 11,7

CARG  
(KW)

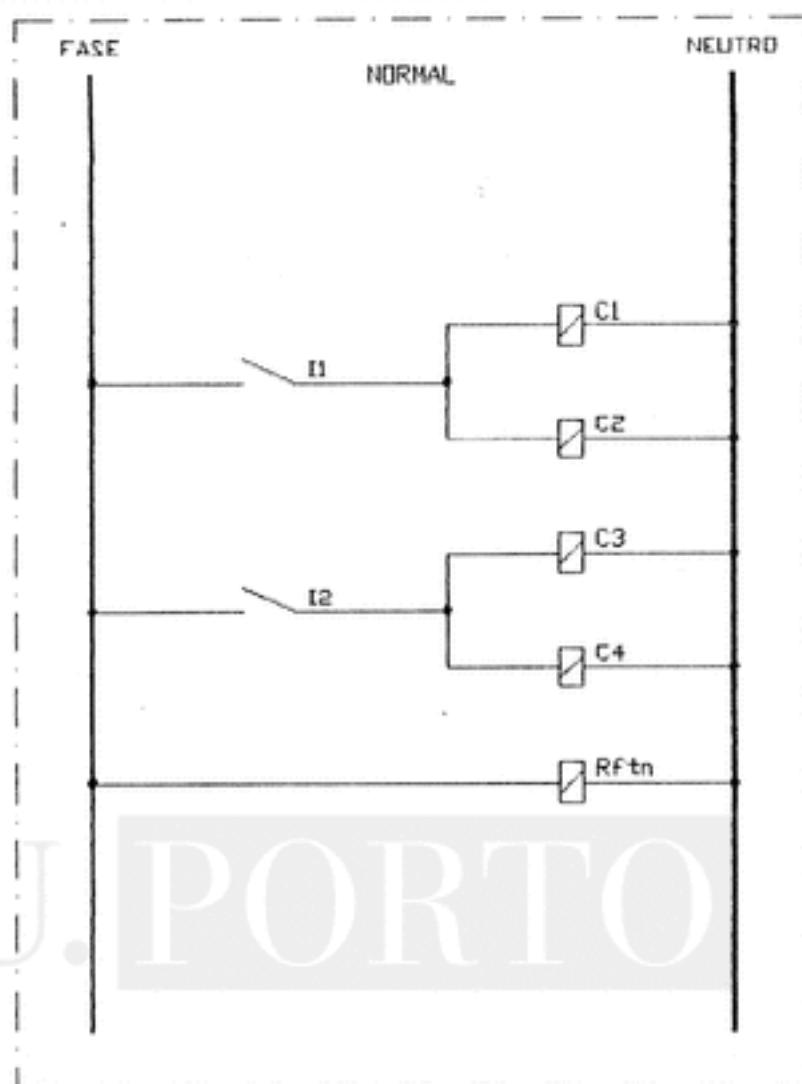
TOTAL/E 10,0

\* - Barramento de cobre (3F+N+T) de 30x3mm

INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE  
 ESQUEMALAR DO QUADRO ELECTRICO  
 Q.G.P.1 / E (PISCINA)

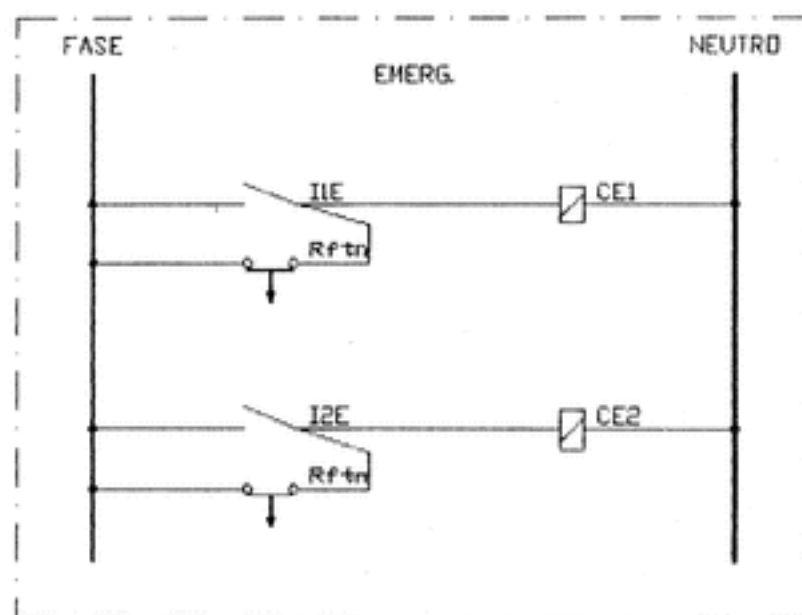
PROJ.	DESIGN.
CS.	11.8



Rf tn - Rele falta tensão normal  
TEMPORIZADA à OPERAÇÃO 0~

U. PORTO

arquivo  
central



INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE

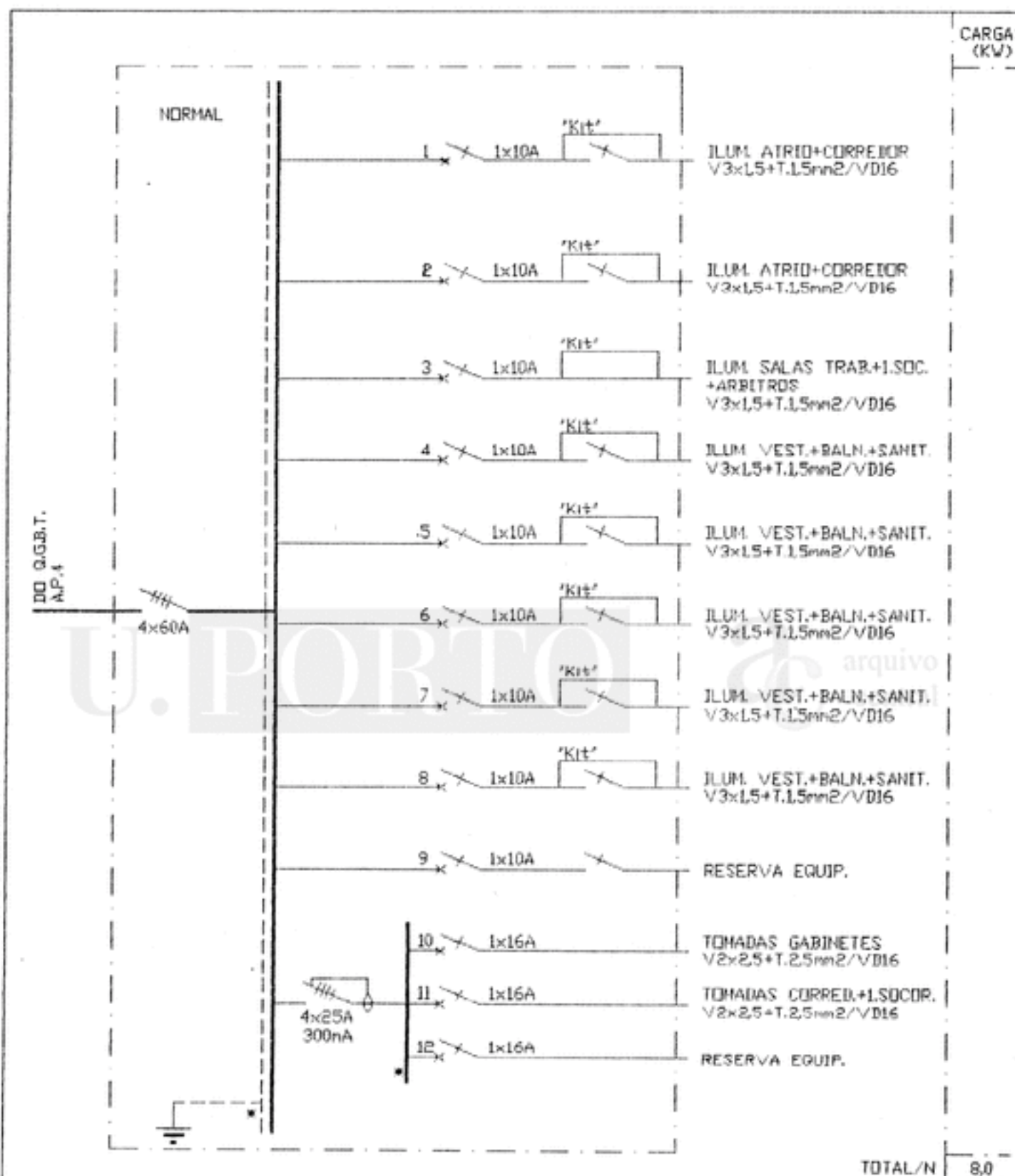
PROJ.

DES.N.

CDL.

ESQ. DE COMANDO DO QUADRO Q.G.P.1 N/E (NORMAL + EMERGENCIA)

1 1.9



\* - Barramento de cobre (3F+N+T) de 20x2mm

INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

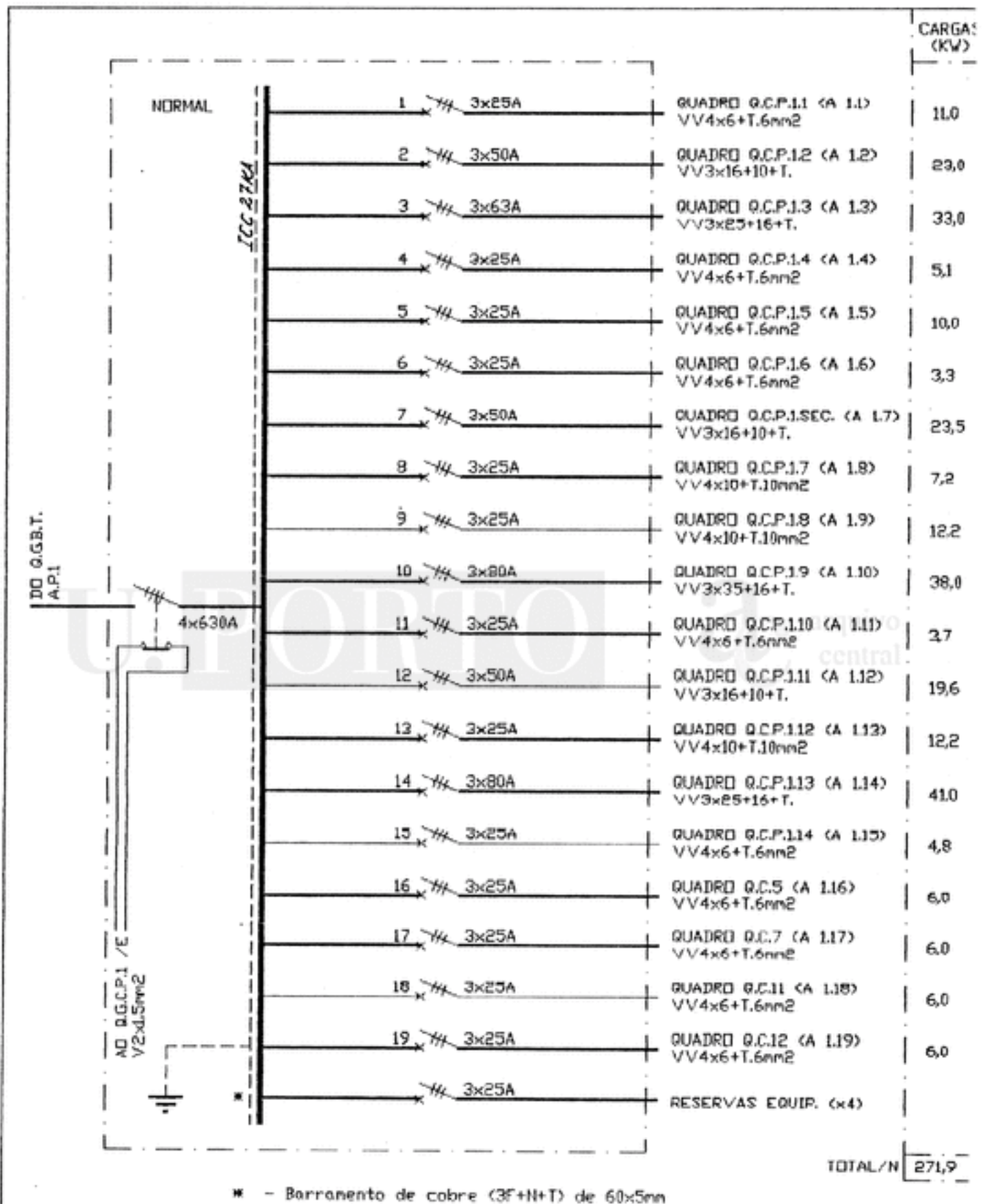
PROJECTO DE ELECTRICIDADE  
ESQUINFILAR DO QUADRO ELECTRICO  
Q.G.A.1 /N (ANEXUS)

PROJ.

DES.N.

COL.

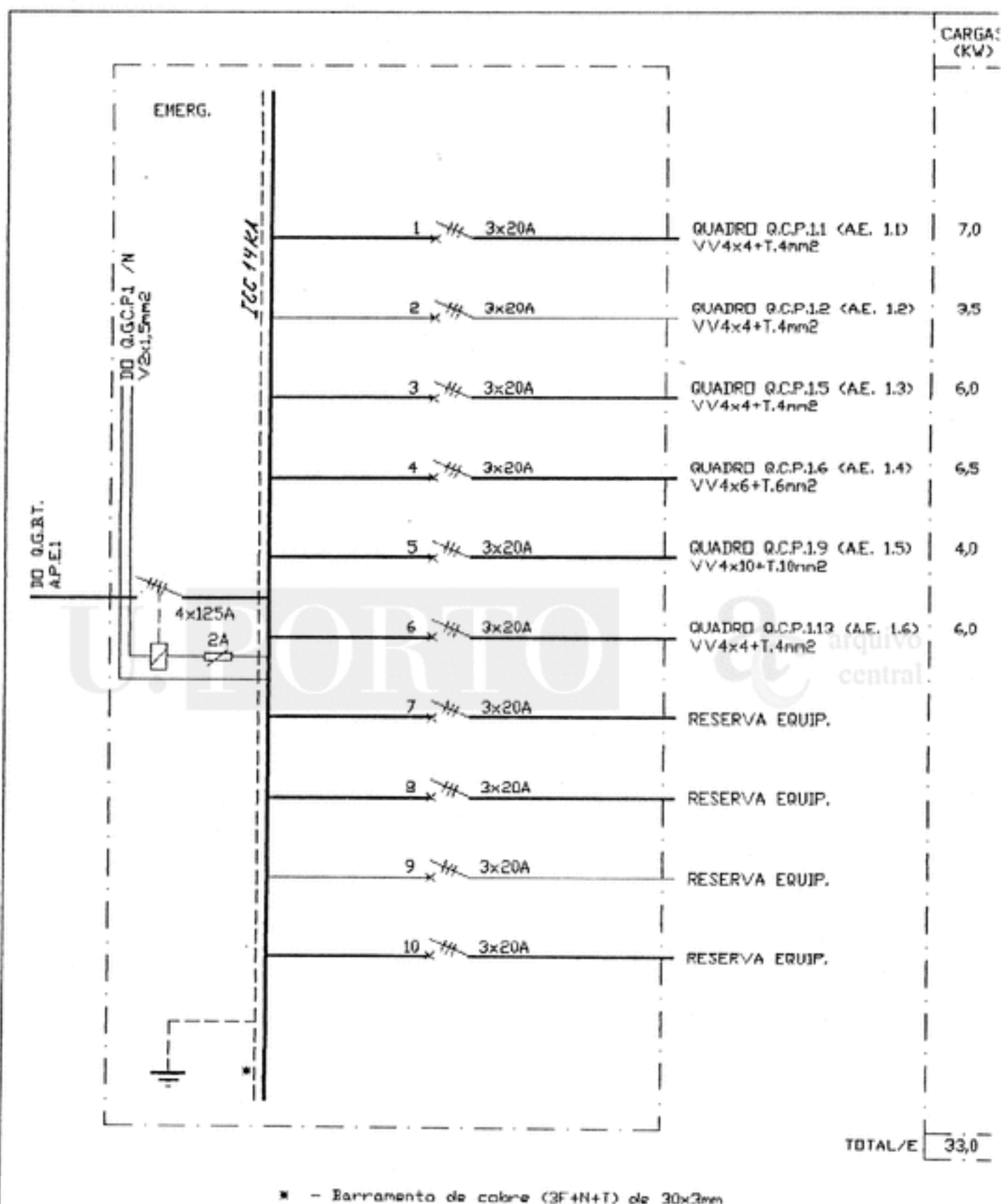
11.10



INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE  
ESQUINFILAR DO QUADRO ELECTRICO  
Q.G.C.P.1 / N

PROJ.	DES.N.
COL.	1 1.11



INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

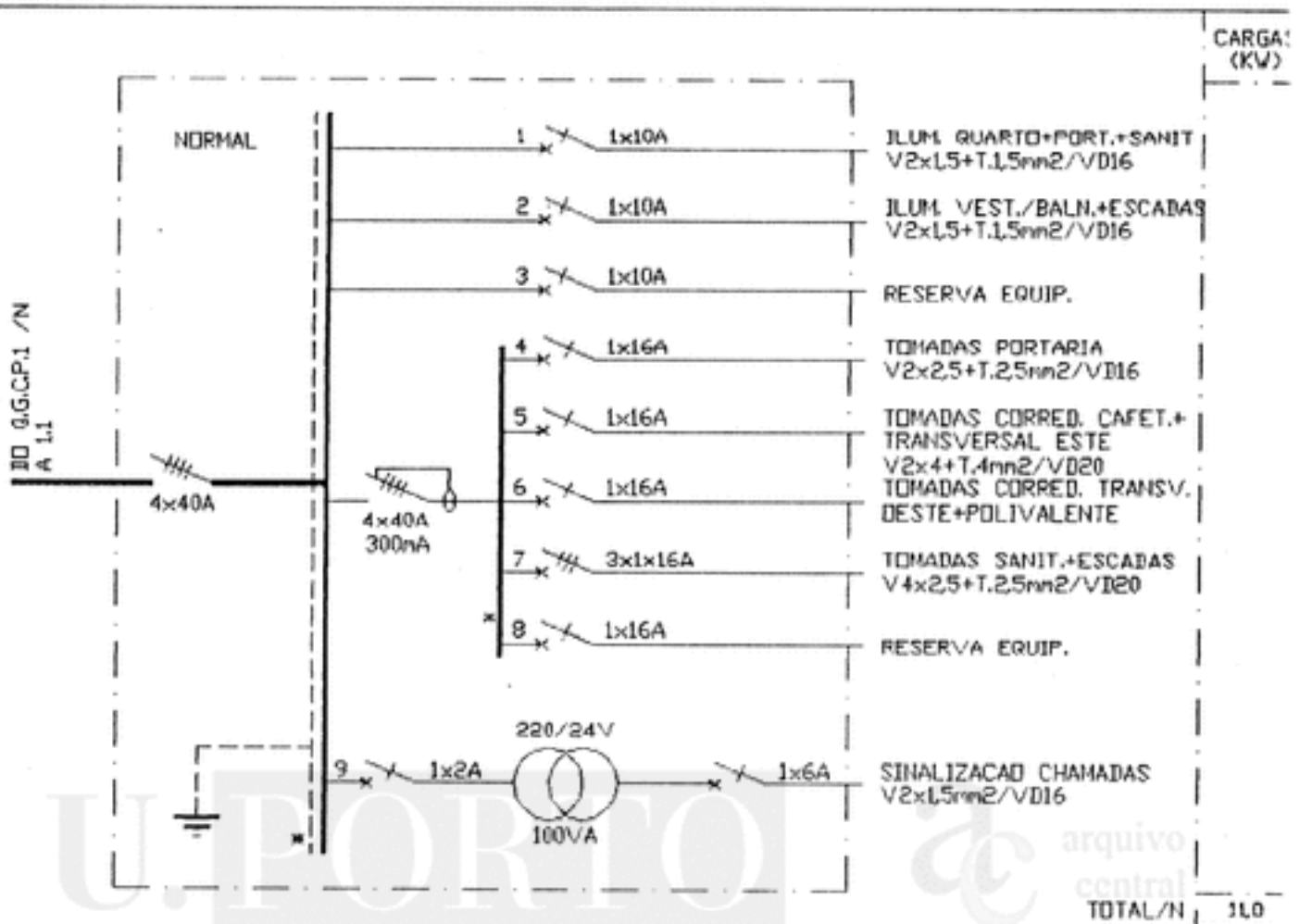
PROJECTO DE ELECTRICIDADE  
ESQUINIFILAR DO QUADRO ELECTRICO  
Q.G.C.P.1 /E

PROJ.

DES.N.

COL.

1 1.12



\* - Barramento de cobre (3F+N+T) de 20x2mm

INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE

ESQUINIFILAR DO QUADRO ELECTRICO

Q.C.P.11 / N

(PORTAID, ATRID SECUNDARIO, CORREDORES DESTE)

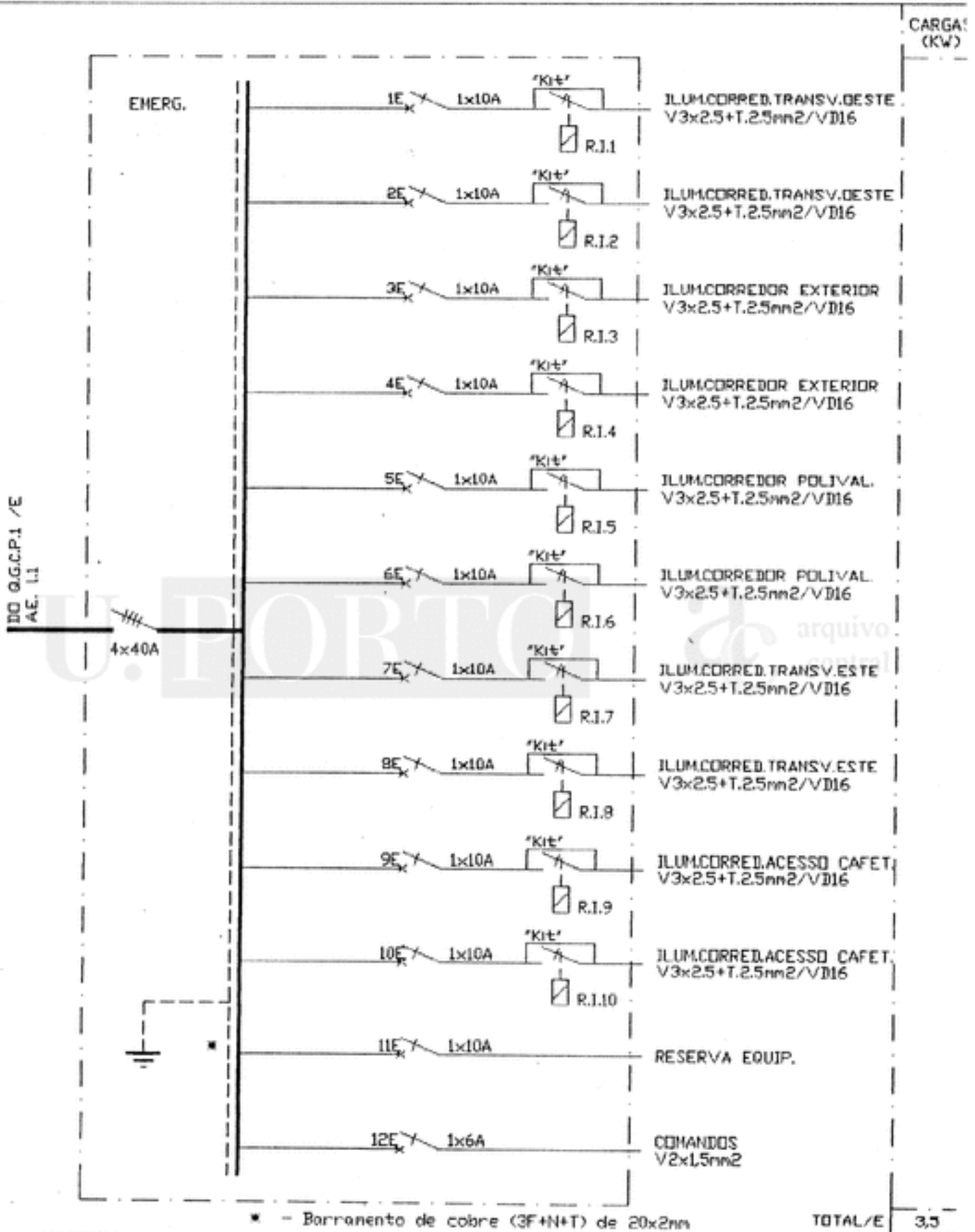
PROJ.

DES.N.

COL.

1 1.13





INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE

ESQUINFILAR DO QUADRO ELECTRICO

Q.C.P.1.1 /E

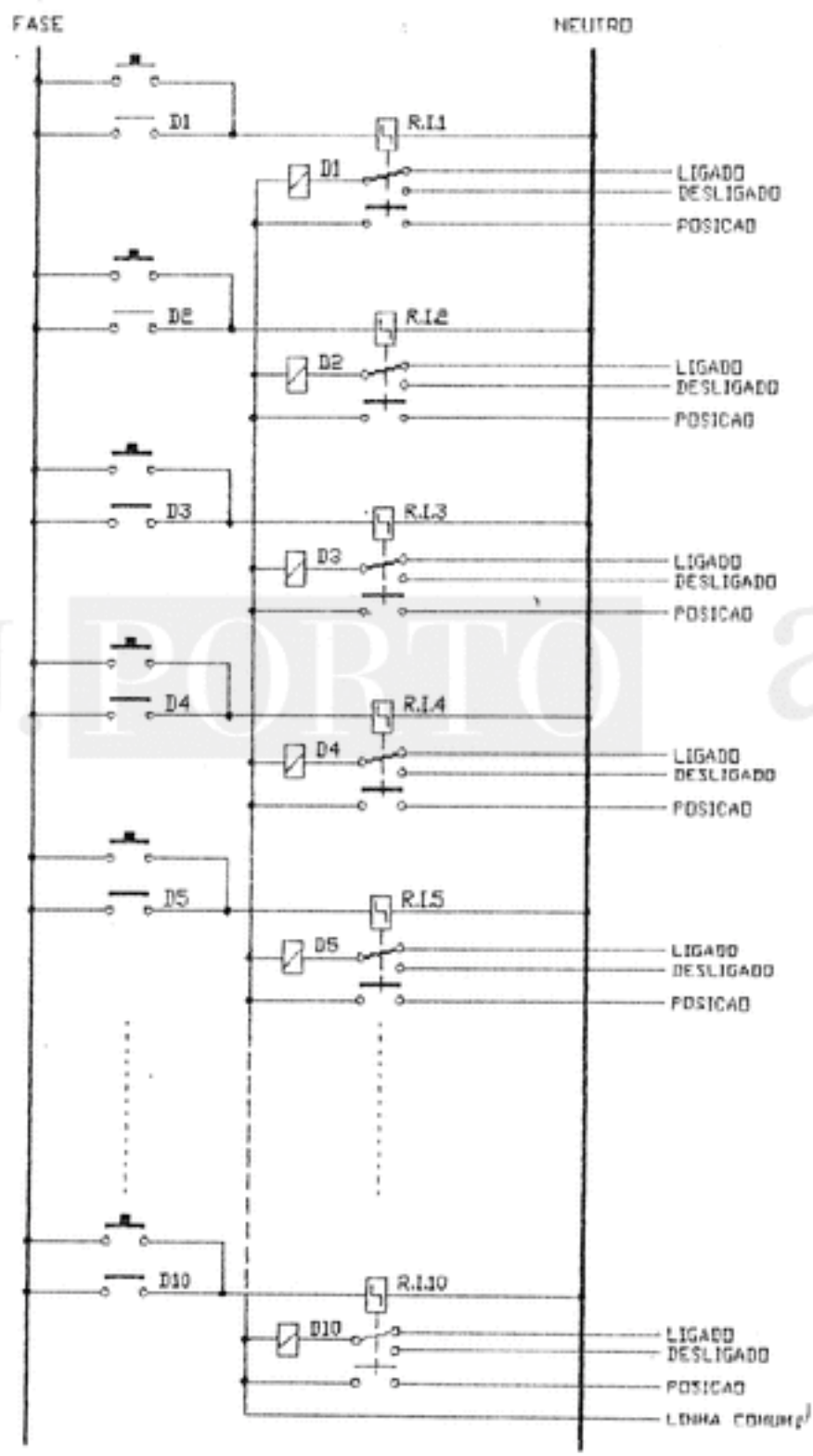
(PORTEIRO, ATRIO SECUNDARIO, CORREDORES DESTE)

PROJ.

DES.N.

COL.

1 1.14

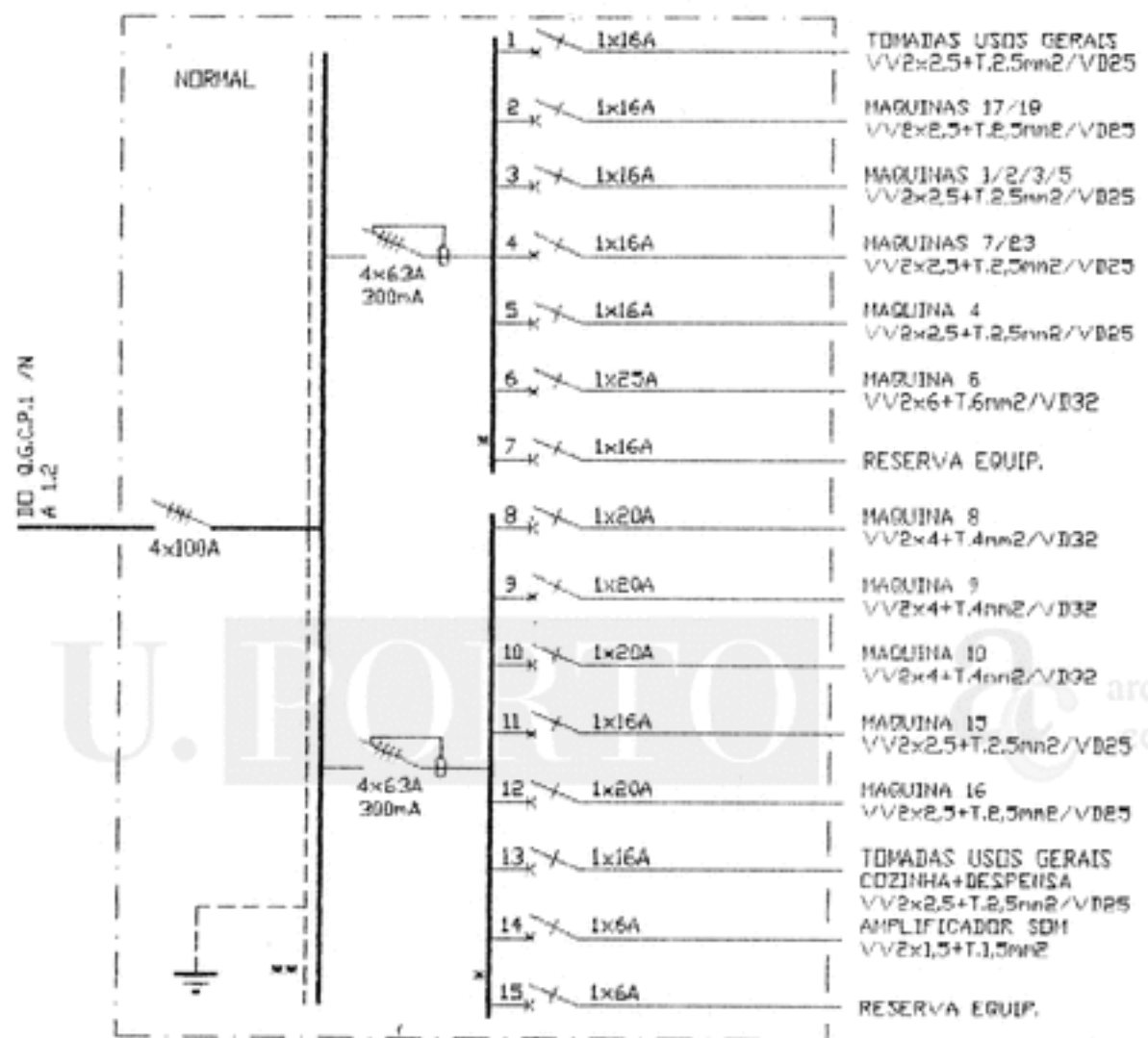


arquivo central  
 AD Q.C.I.  
 FVV 32x1,5mm2  
 (C.I.D)

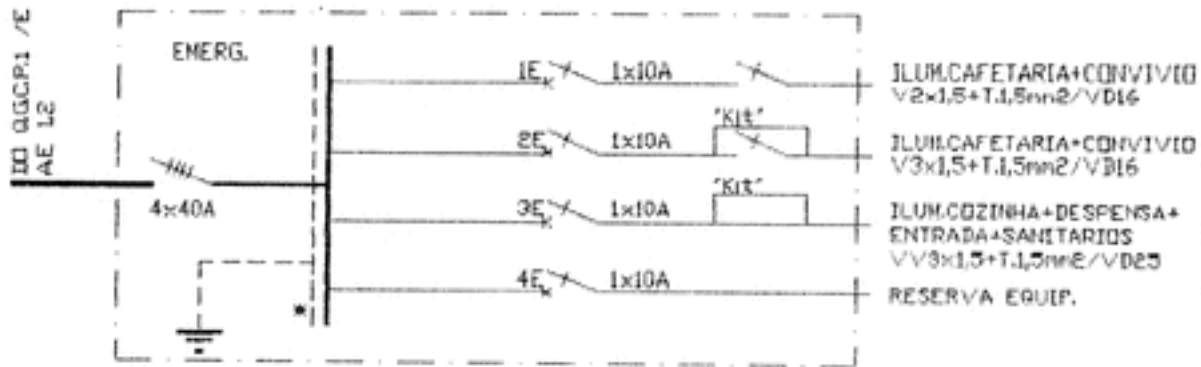
INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE	PROJ.	DESJL
	CEL.	11.15
ESQ. DE COMAND DO QUADRO Q.C.P.11 / E		

CARGAS (KW)



TOTAL/N 23,0

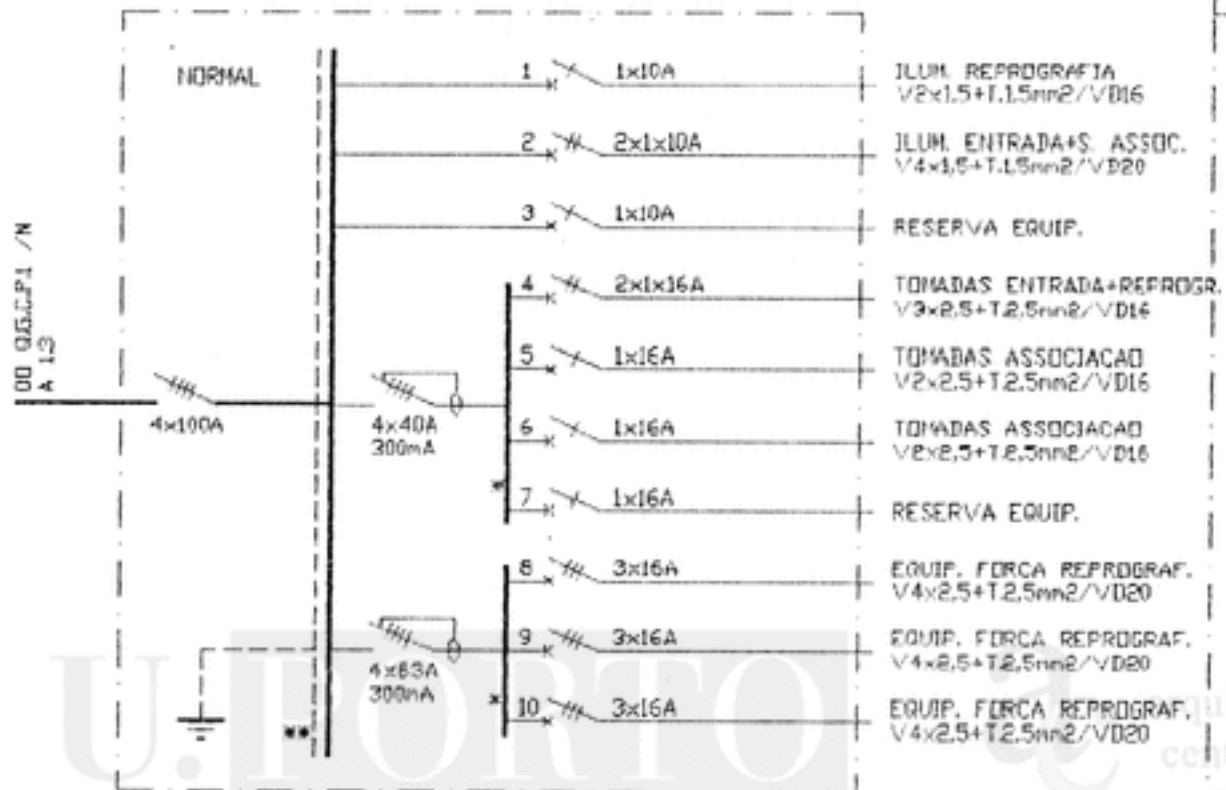


TOTAL/E 3,5

\* - Barramento de cobre (3F+N+T) de 20x2mm  
 \*\* - Barramento de cobre (3F+N+T) de 80x3mm

INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE	PROJ.	DESJL
ESQUINIFILAR DO QUADRO ELECTRICO	CEL.	
Q.C.P.12 N/E (CAFETARIA-COZINHA)		1 1. 16

CARGAS  
(KW)

TOTAL/N 33,0

- \* - Barramento de cobre (3F+N+T) de 20x2mm  
 \*\* - Barramento de cobre (3F+N+T) de 20x3mm

INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE

ESQUINFILAR DO QUADRO ELECTRICO

Q.C.P.1.3 /N

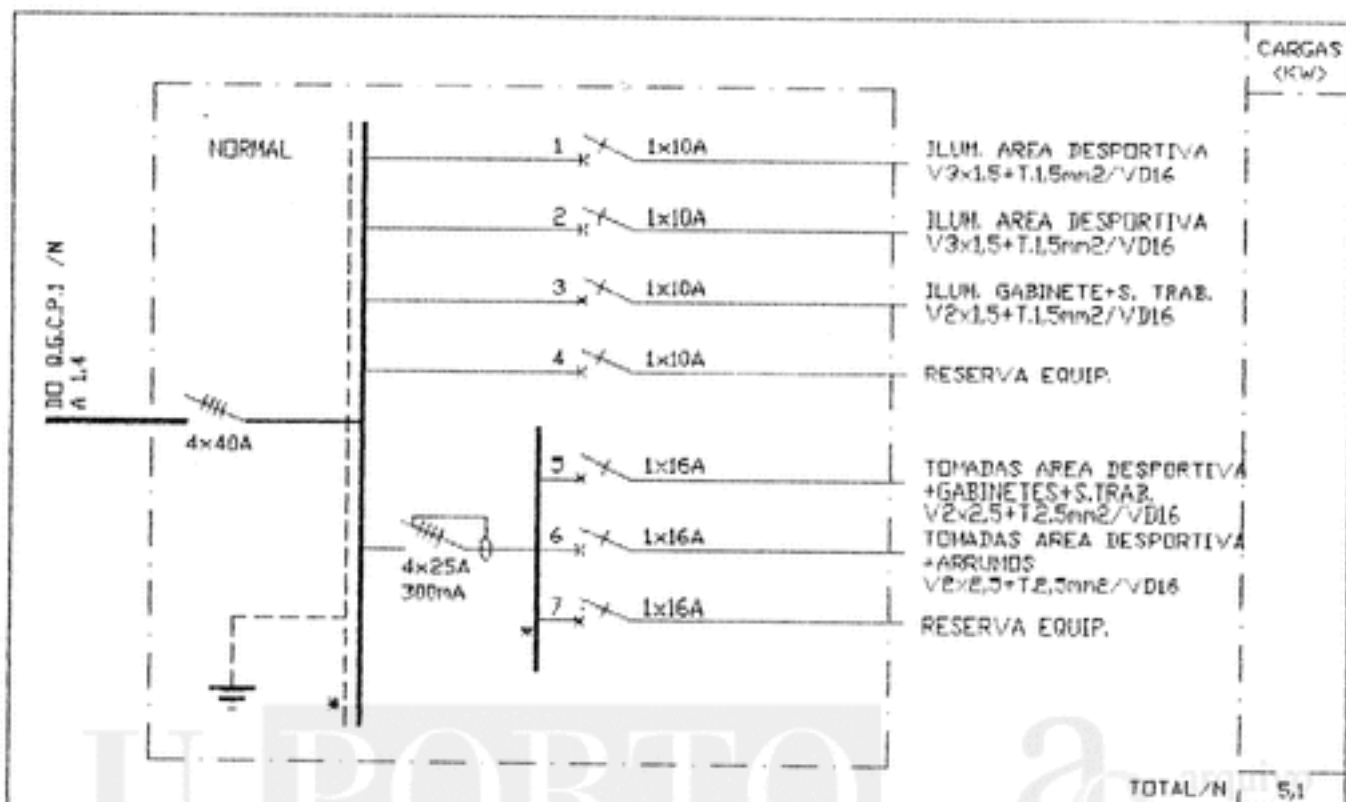
(ASSOCIACAO DE ALUNOS / REPROGRAFIA)

PROJ.

DESJL

CCL.

11.17



U. PORTO

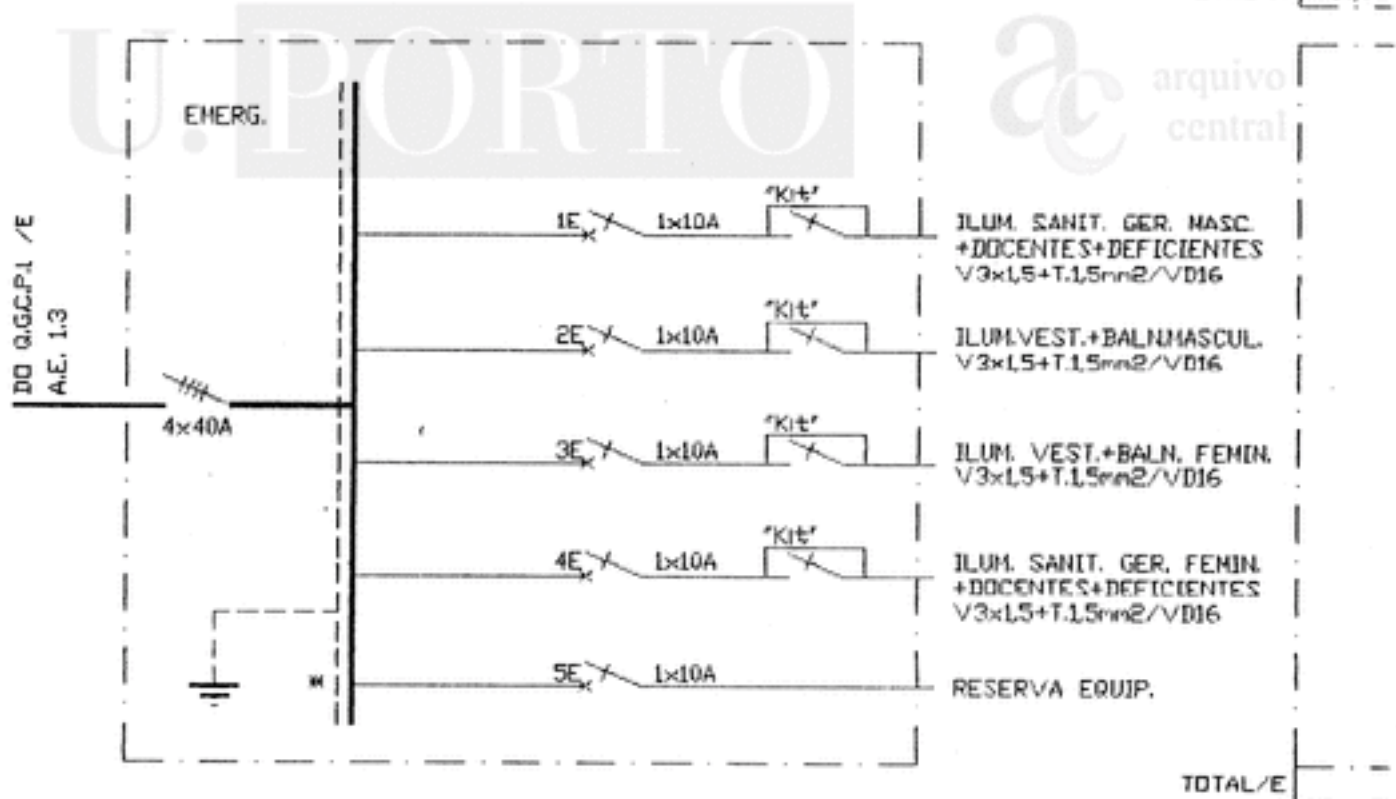
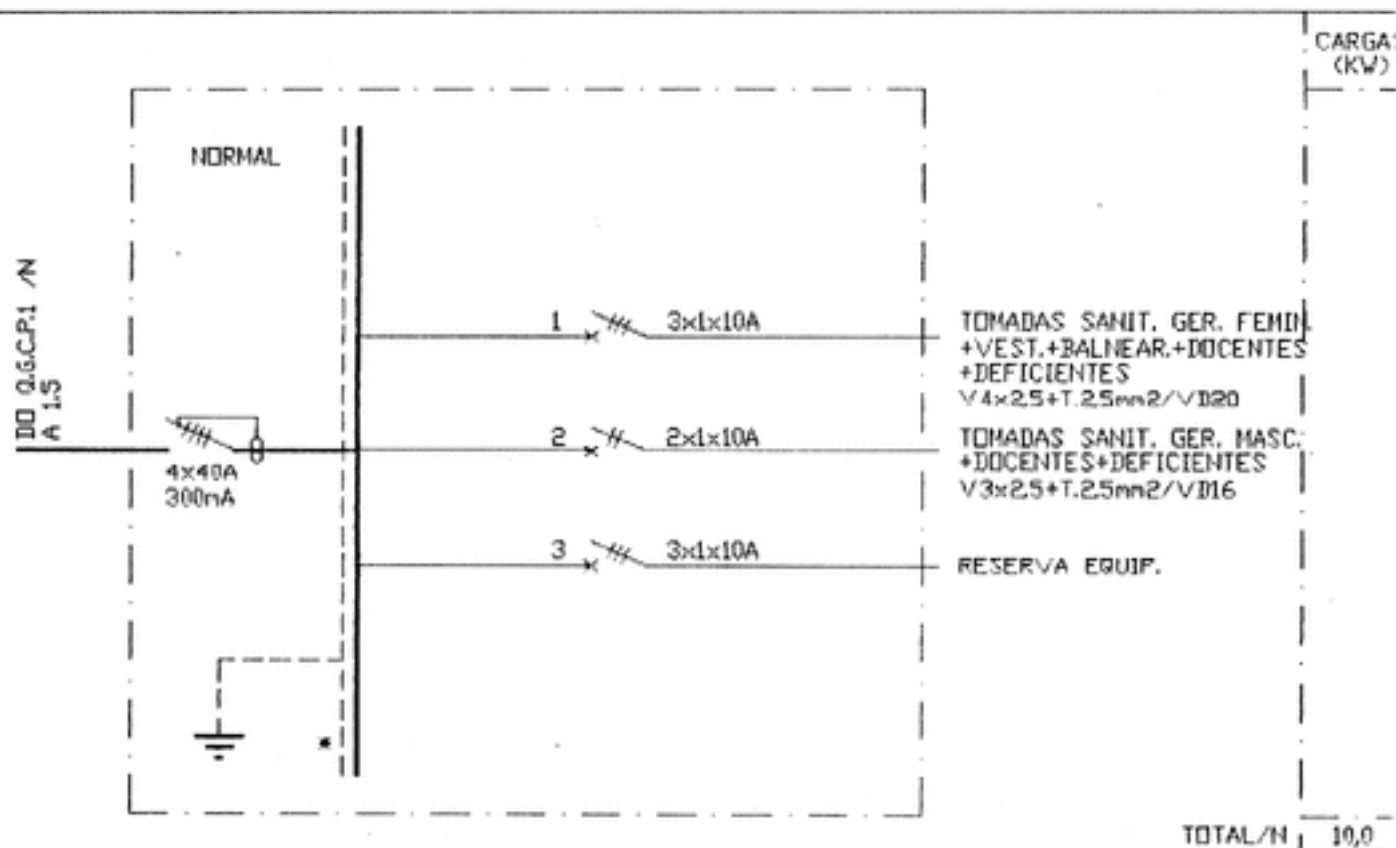
central

\* - Barramento de cobre (3F+N+T) de 20x2mm

INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE  
ESQUINFILAR DO QUADRO ELECTRICO  
Q.C.P.1.4 /N (SALA DE ARMAS)

PROJ.	DES.N.
CDL.	1 1. 18



\* - Barramento de cobre (3F+N+T) de 20x2mm

INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE

ESQUINFILAR DO QUADRO ELECTRICO

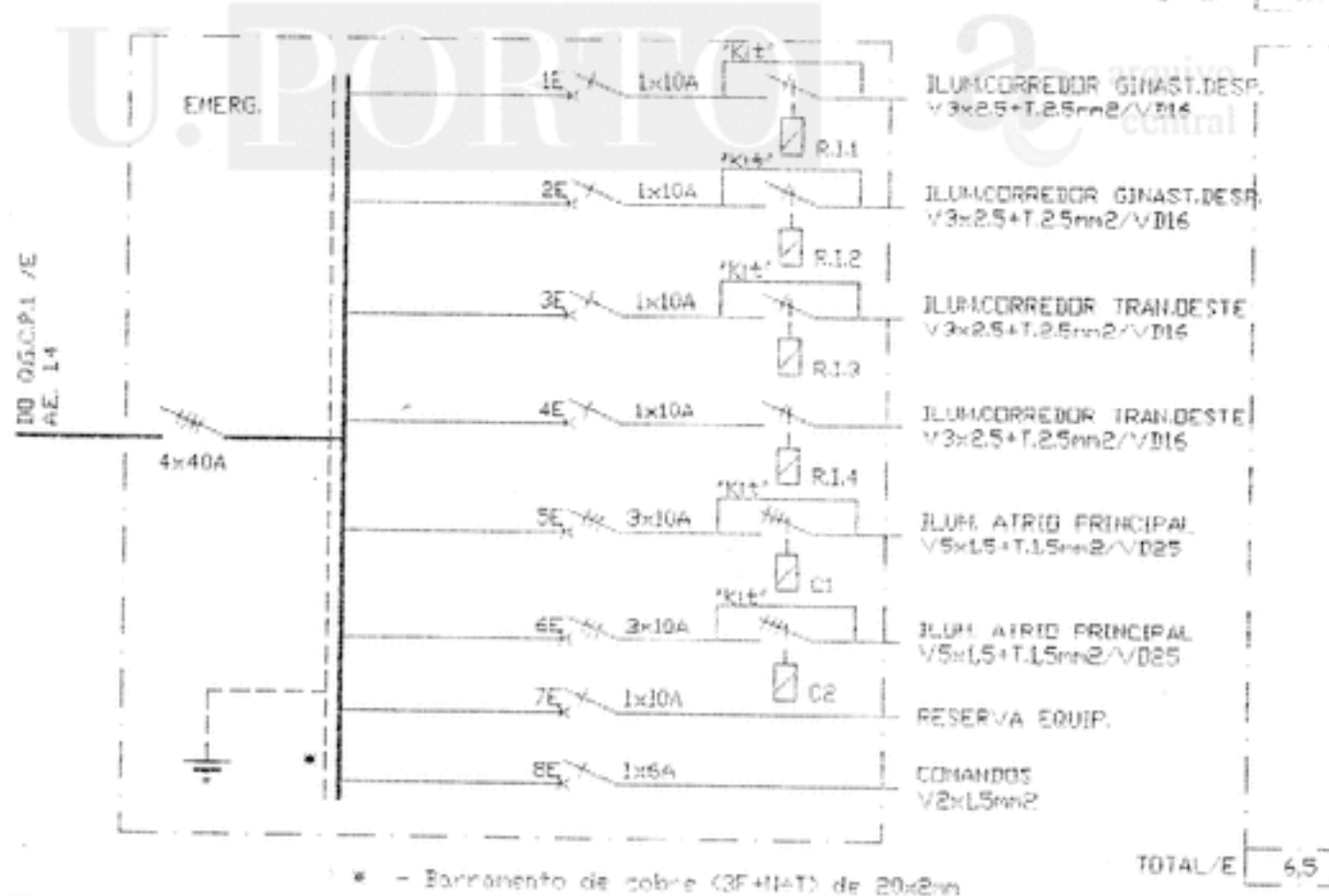
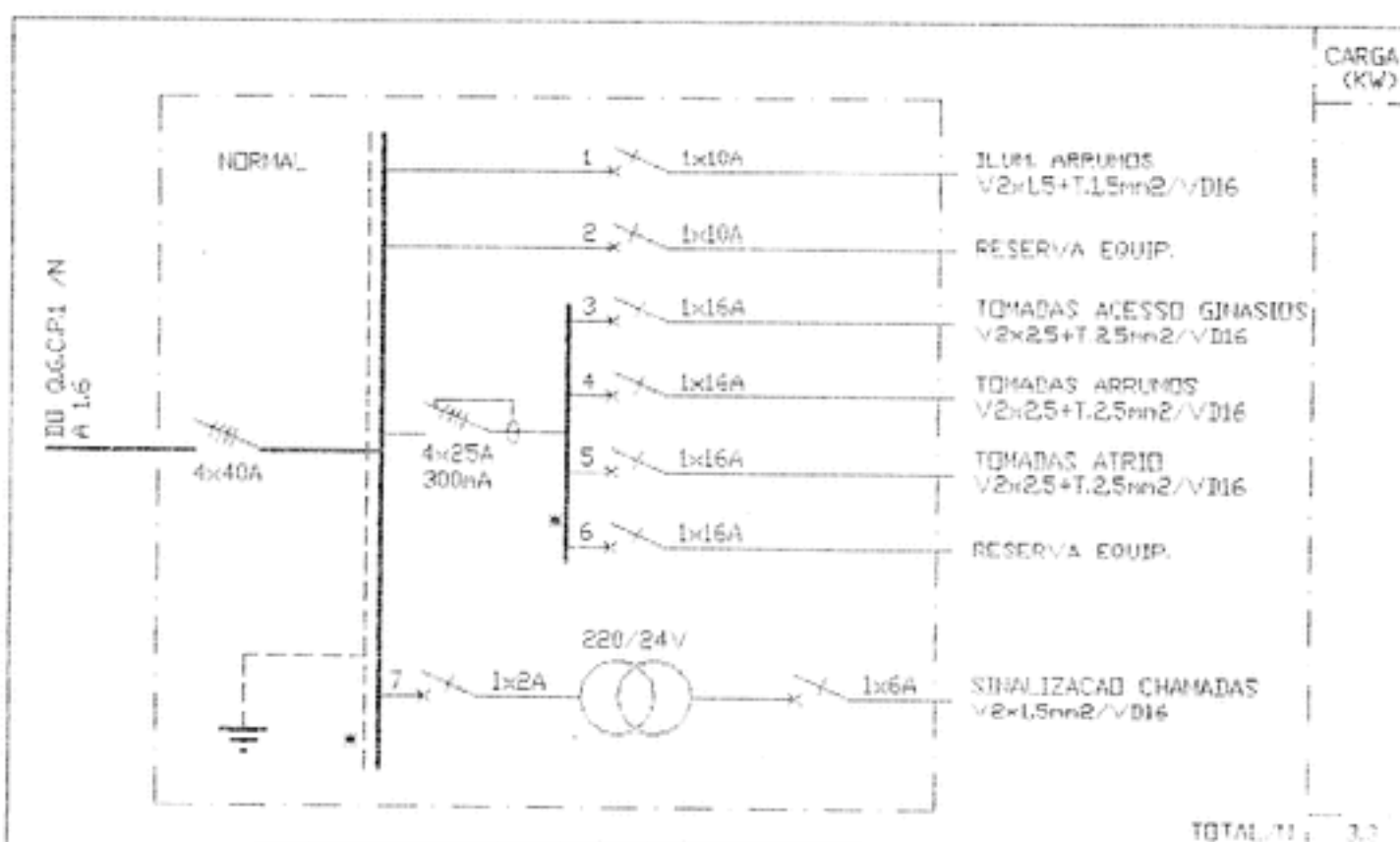
Q.C.P.1.5 N/E (VESTIARIOS E BALNEARIOS COLECTIVOS)

PROJ.

DES.N.

COL.

1 1.19



INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE

ESQUEMAS DO QUADRO ELECTRICO

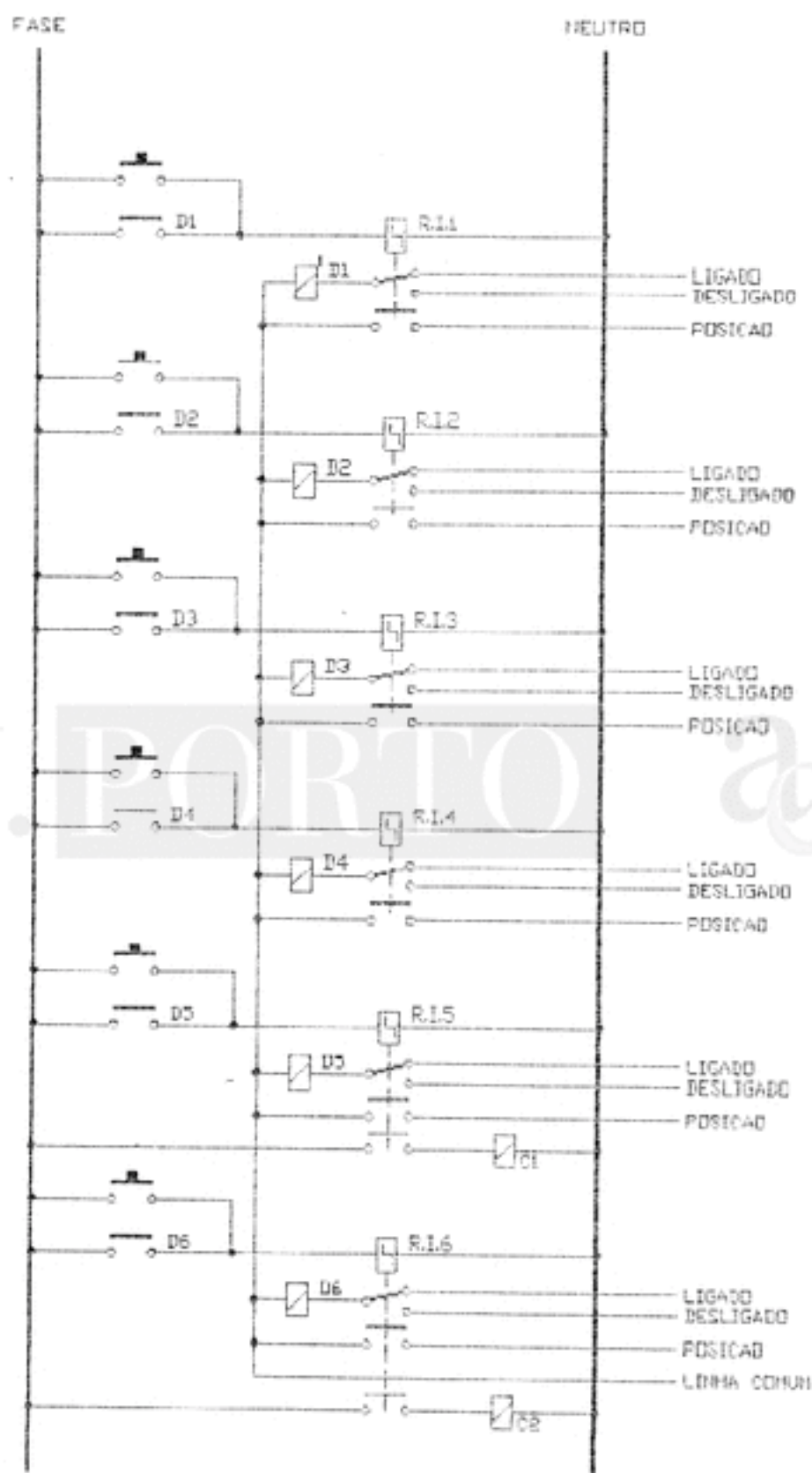
Q.C.P.16 N/E (ATRIO+SANITARIOS+ADMINISTR.+CORREDORES)

PROJ.

DES.N.

COL.

11,20



AD. Q.C.I.  
F.V.V. 21x1,5mm<sup>2</sup>  
(C.1.2)

INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE

ESQ. DE COMANDO DO QUADRO Q.C.P.16 /E

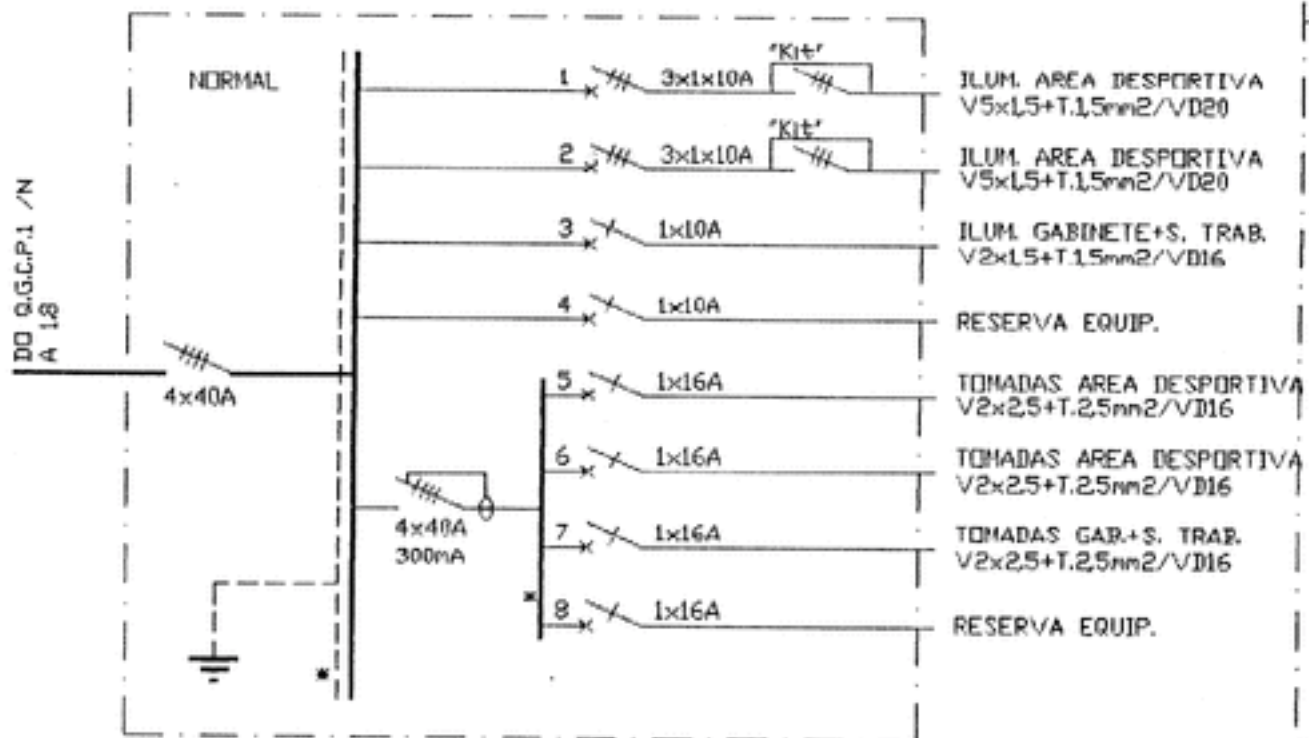
PROJ.

DESJL

CDL

1 1.21



CARGAS  
(KW)

TOTAL/N 7,2

U. PORTO

arquivo  
central

\* - Barramento de cobre (3F+N+T) de 20x2mm

INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE

ESQUINFILAR DO QUADRO ELECTRICO

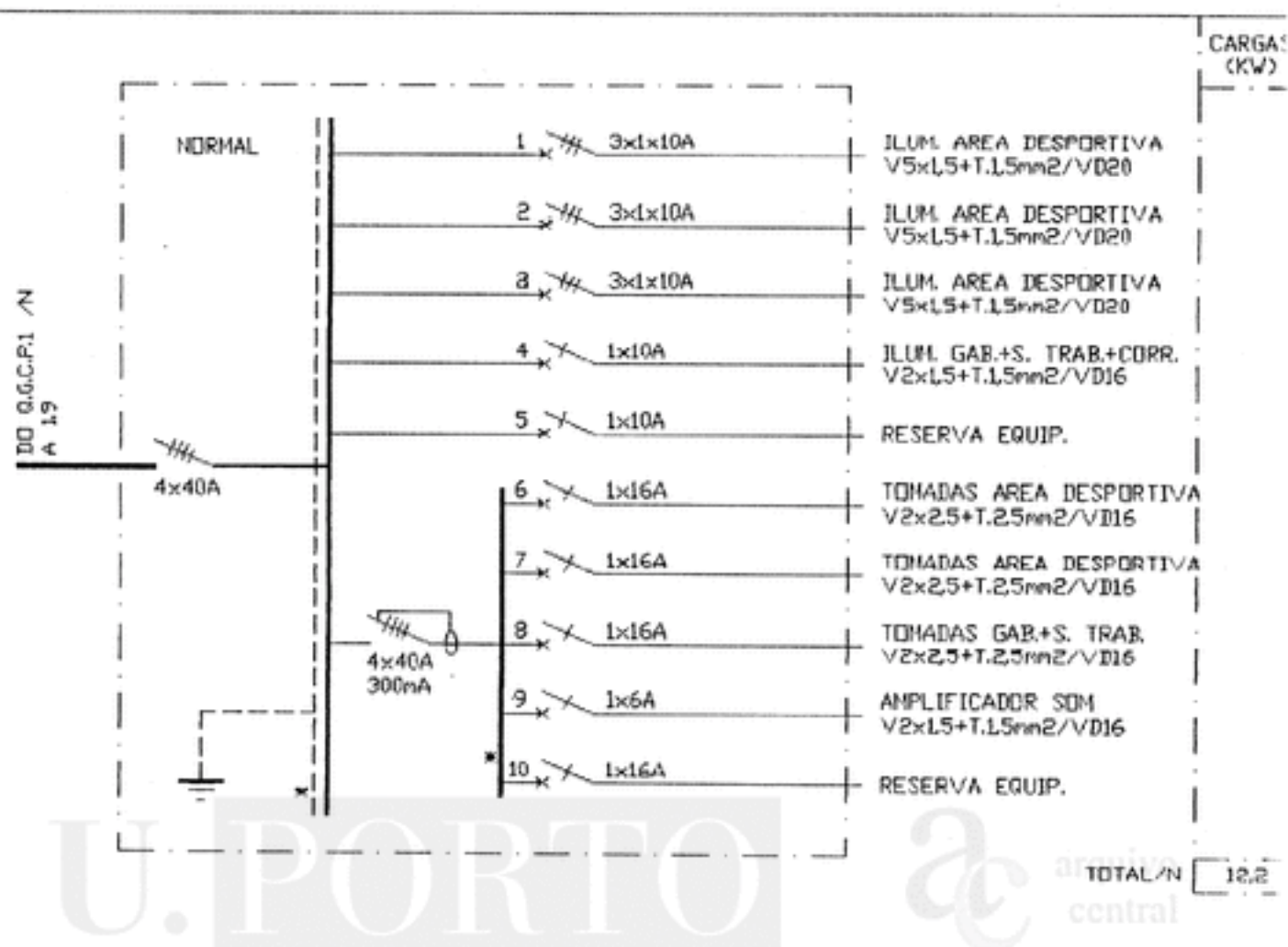
Q.C.P.1.7 / N (DESPORTOS DE COMBATE / JUJO)

PRD.J.

DES.N.

CEL.

1 1.22



\* - Barramento de cobre (3F+N+T) de 20x2mm

INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE

ESQUINFILAR DO QUADRO ELECTRICO

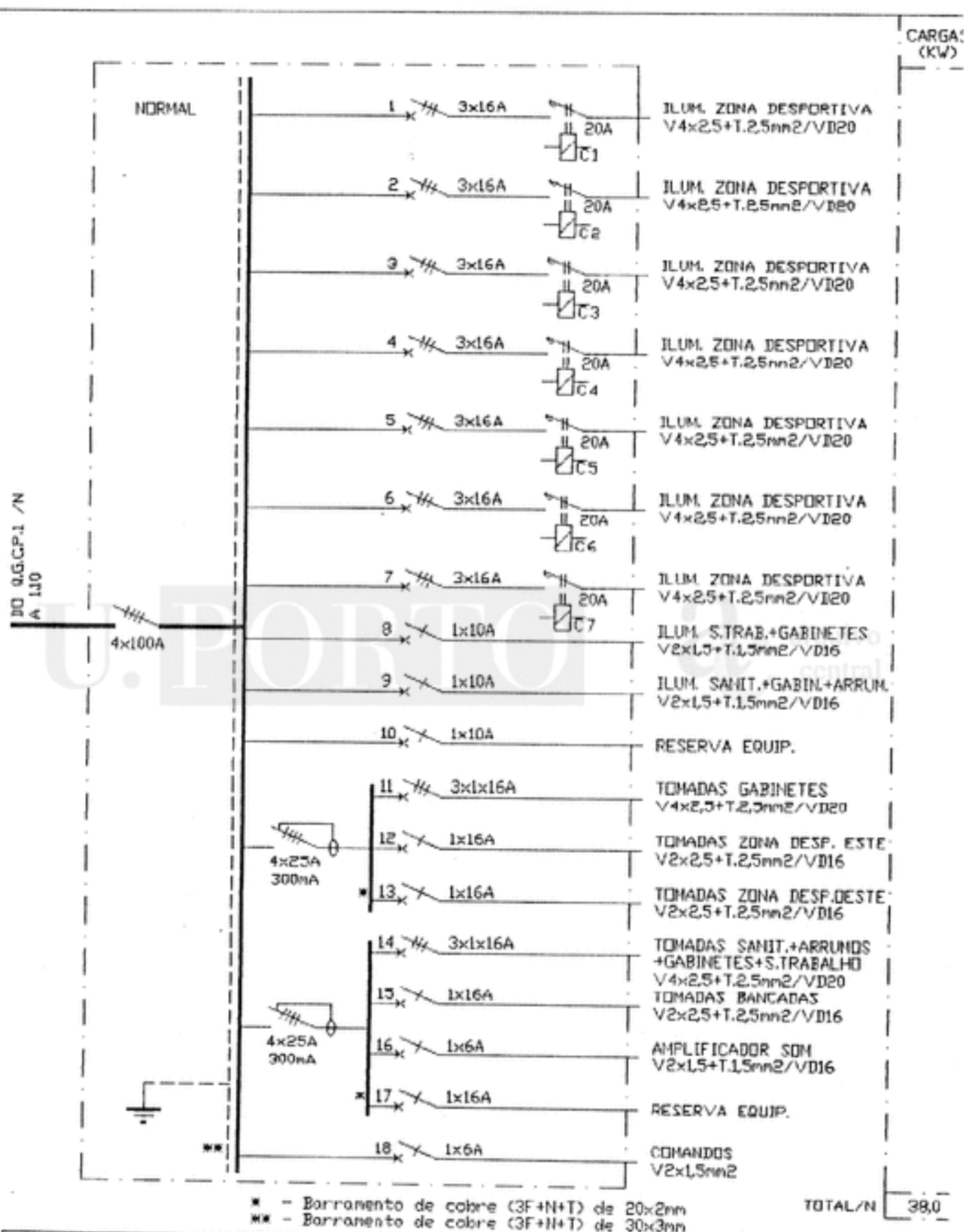
Q.C.P.1.8 /N (GINASTICA RITHICA / DANCA)

PROJ.

DES.N.

COL.

1 1.23



INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE

ESQUINFILAR DO QUADRO ELECTRICO

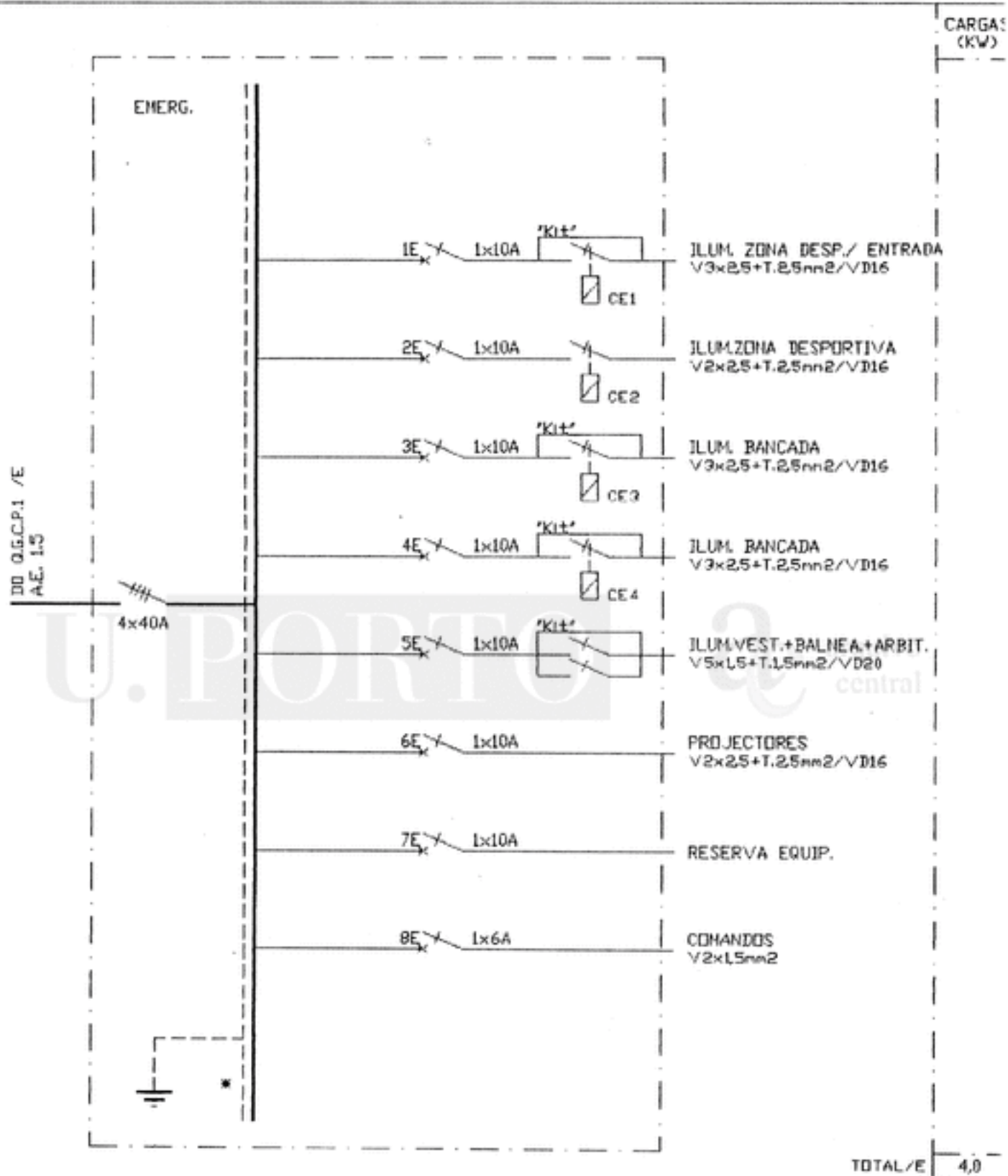
Q.C.P.19 /N (GINASTICA DESPORTIVA)

PROJ.

DESJL

COL.

1 1. 24

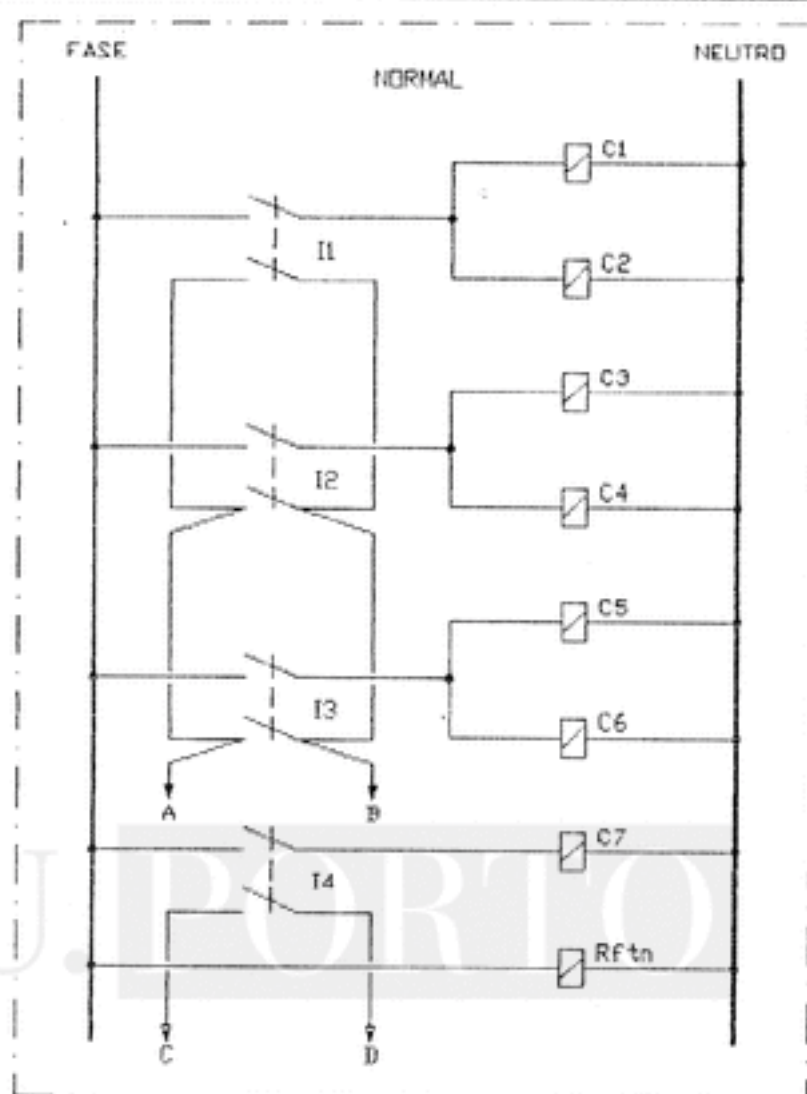


\* - Barramento de cobre (3F+N+T) de 20x2mm

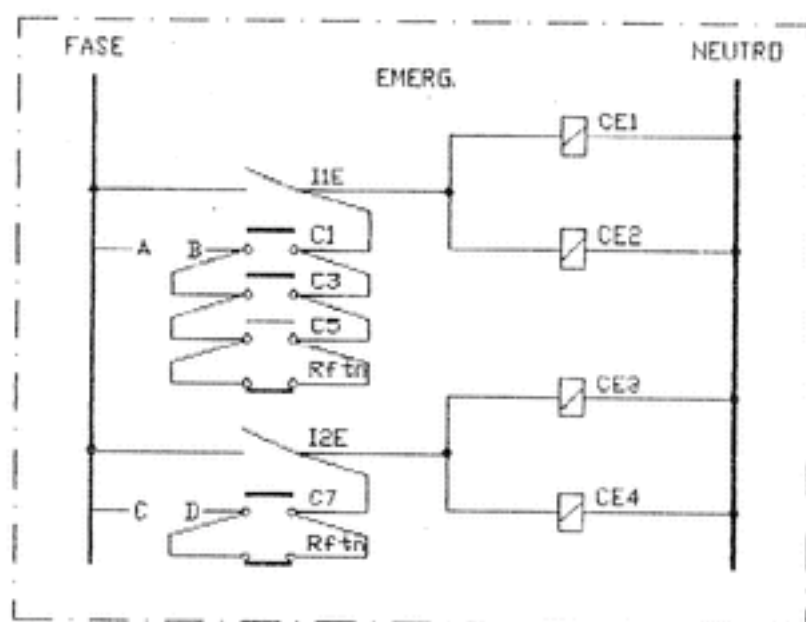
INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE  
ESQUENILAR DO QUADRO ELECTRICO  
Q.C.P.1.9 / E (GINASTICA DESPORTIVA)

PROJ.	DES.N.
COL.	1 1.25



arquivo  
Rftn - Relé falta tensão normal



INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE

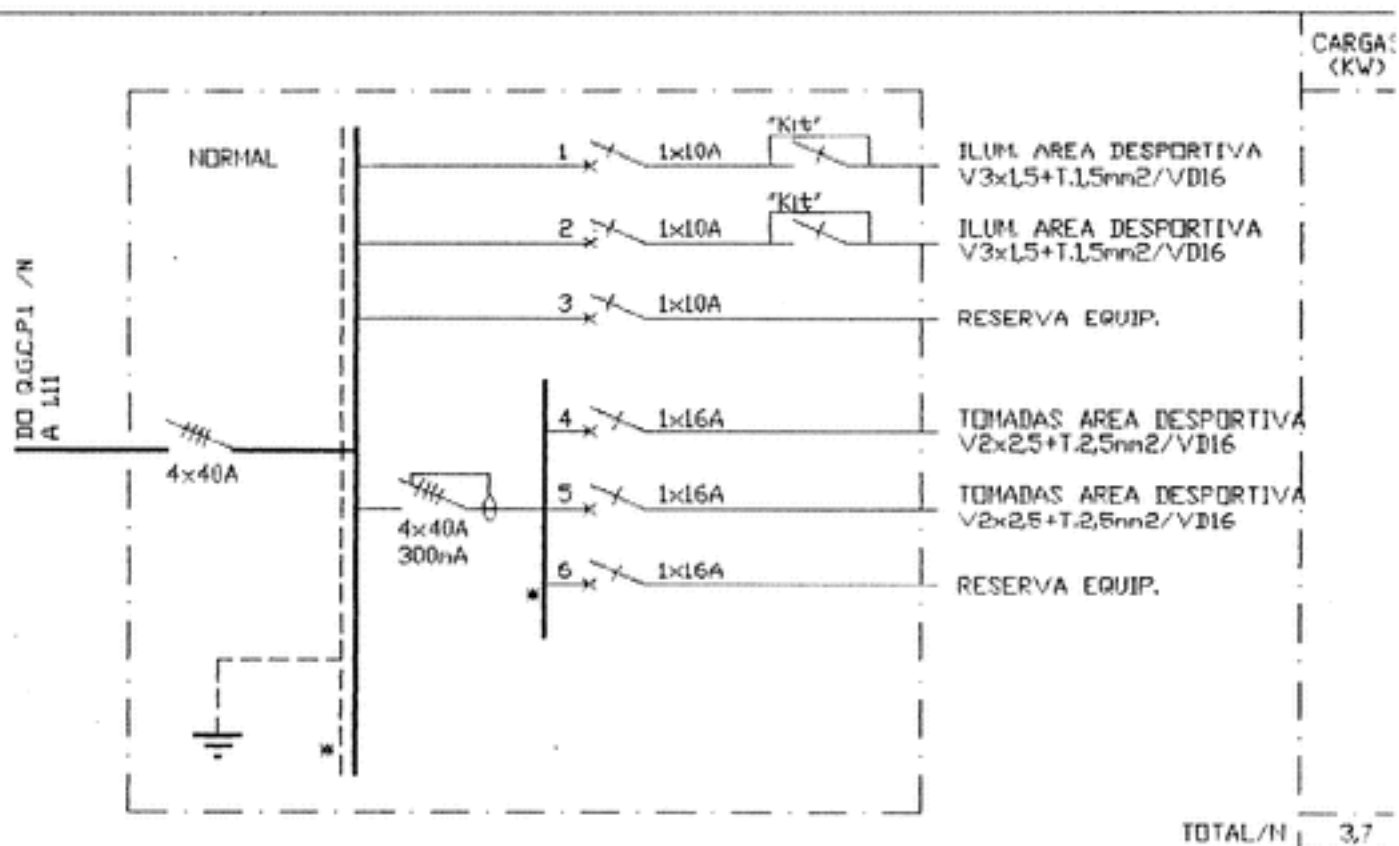
ESQ. DE COMANDO DO QUADRO Q.C.P.1.9 N/E (NORMAL + EMERGENCIA)

PROJ.

DES.N.

COL.

1 1.26



# U. PORTO

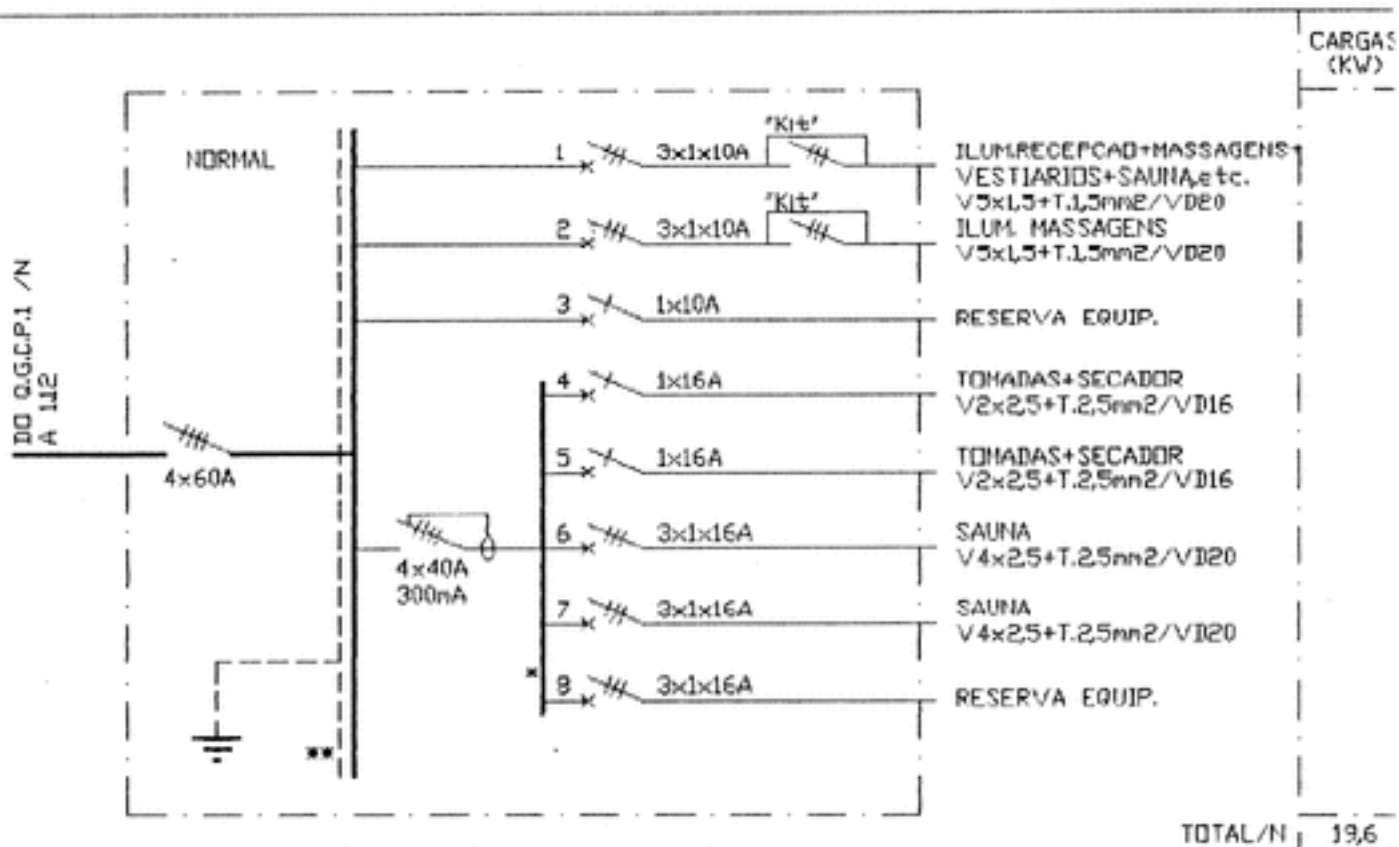
arquivo central

\* - Barramento de cobre (3F+N+T) de 20x2mm

INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE  
 ESQUEMALAR DO QUADRO ELECTICO  
 Q.C.P.1.10 /N (MUSCULACAO)

PRD.J.	DES.N.
COL.	1 1. 27



U. PORTO

arquivo central

- \* - Barramento de cobre (3F+N+T) de 20x2mm
- \*\* - Barramento de cobre (3F+N+T) de 20x3mm

INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE

ESQUINFILAR DO QUADRO ELECTRICO

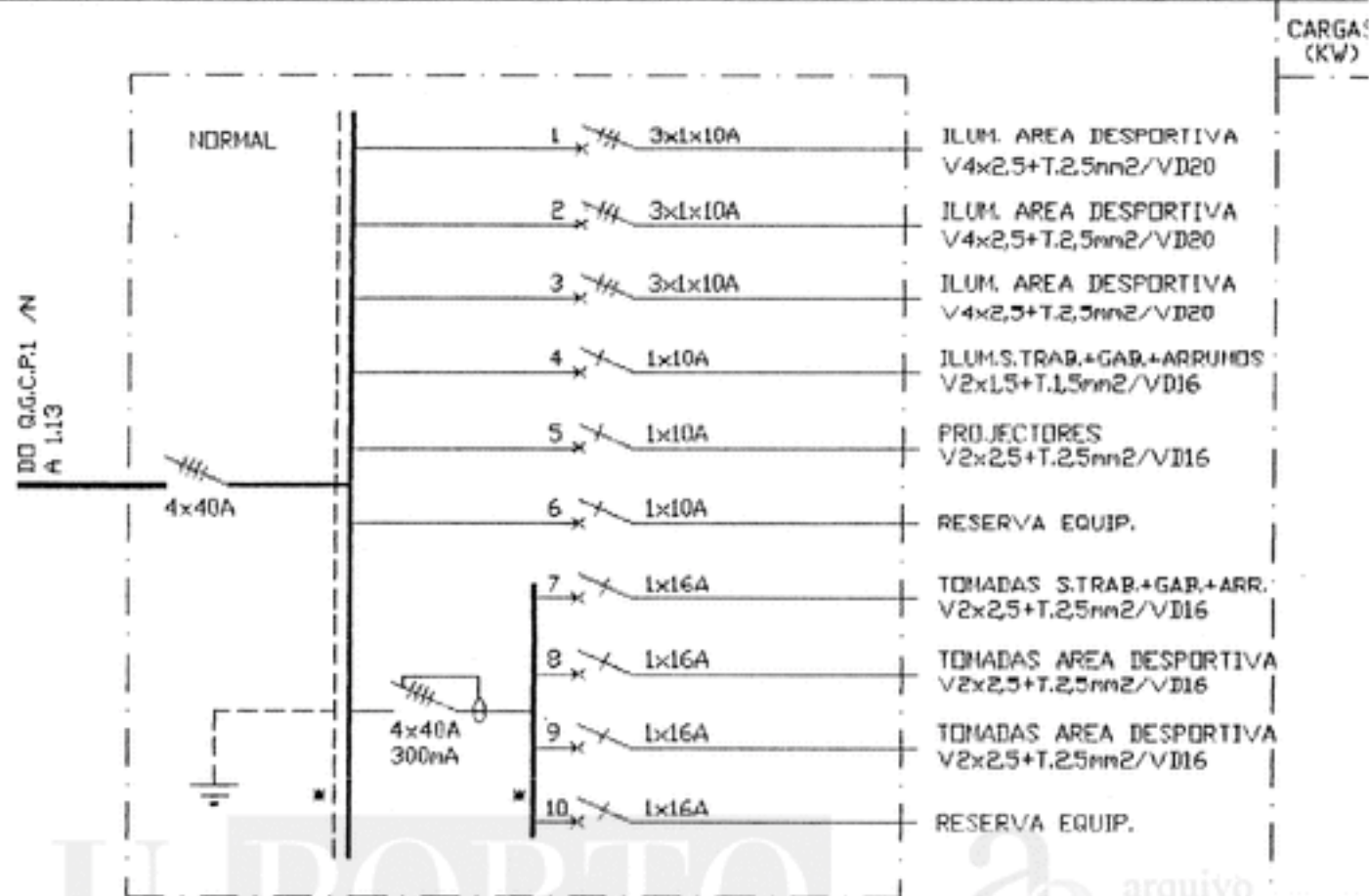
Q.C.P.111 / N (SAUNA)

PROJ.

DES.N.

COL.

1 1. 28



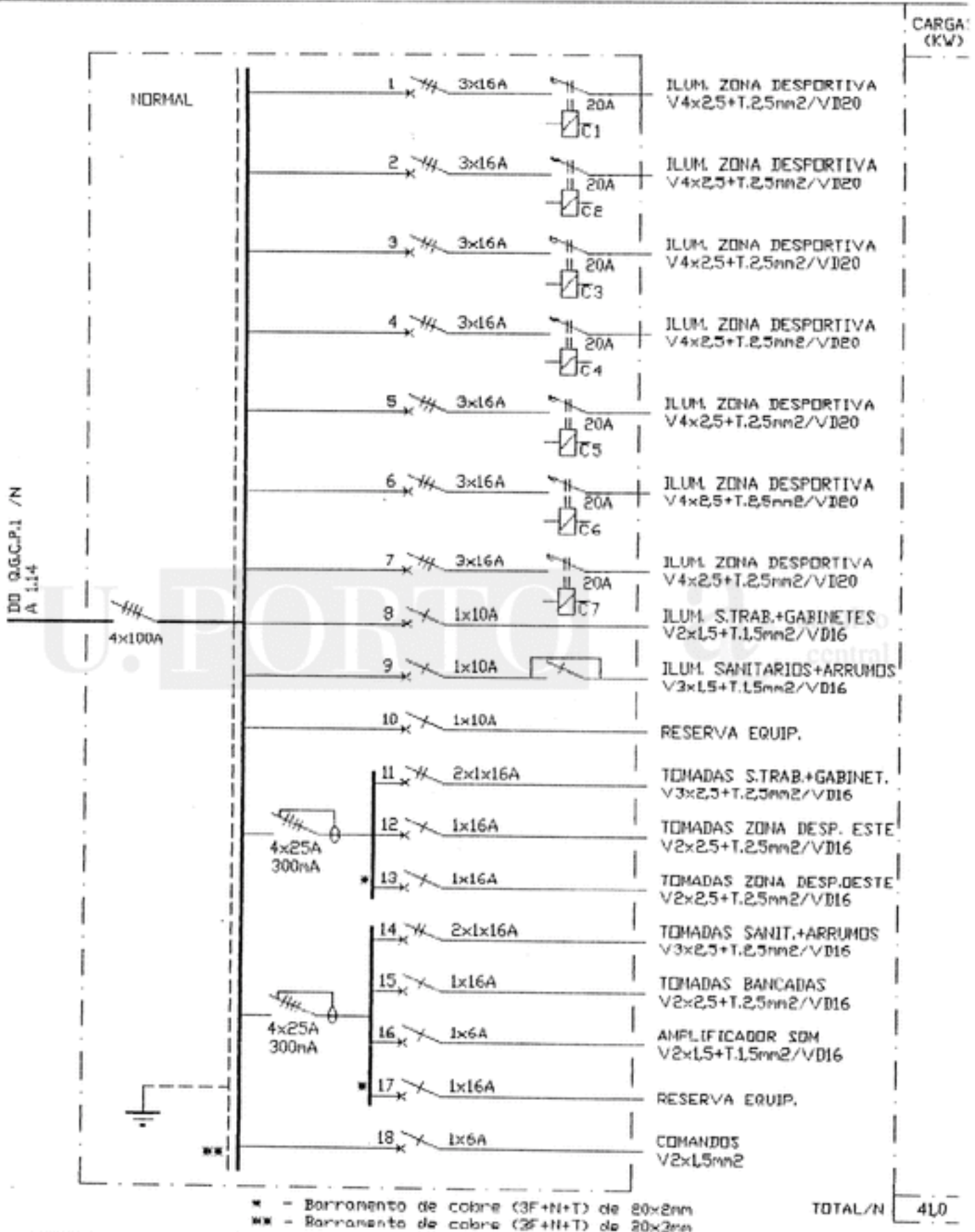
\* - Barramento de cobre (3F+1N+T) de 20x2mm

INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE  
ESQUINFILAR DO QUADRO ELECTRICO  
Q.C.P.1.12 /N (GINASIO VOLEIBOL E BADMINGTON)

PROJ.	DES.N.
CDL.	1 1. 29





INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE

ESQUINIFILAR DO QUADRO ELECTRICO

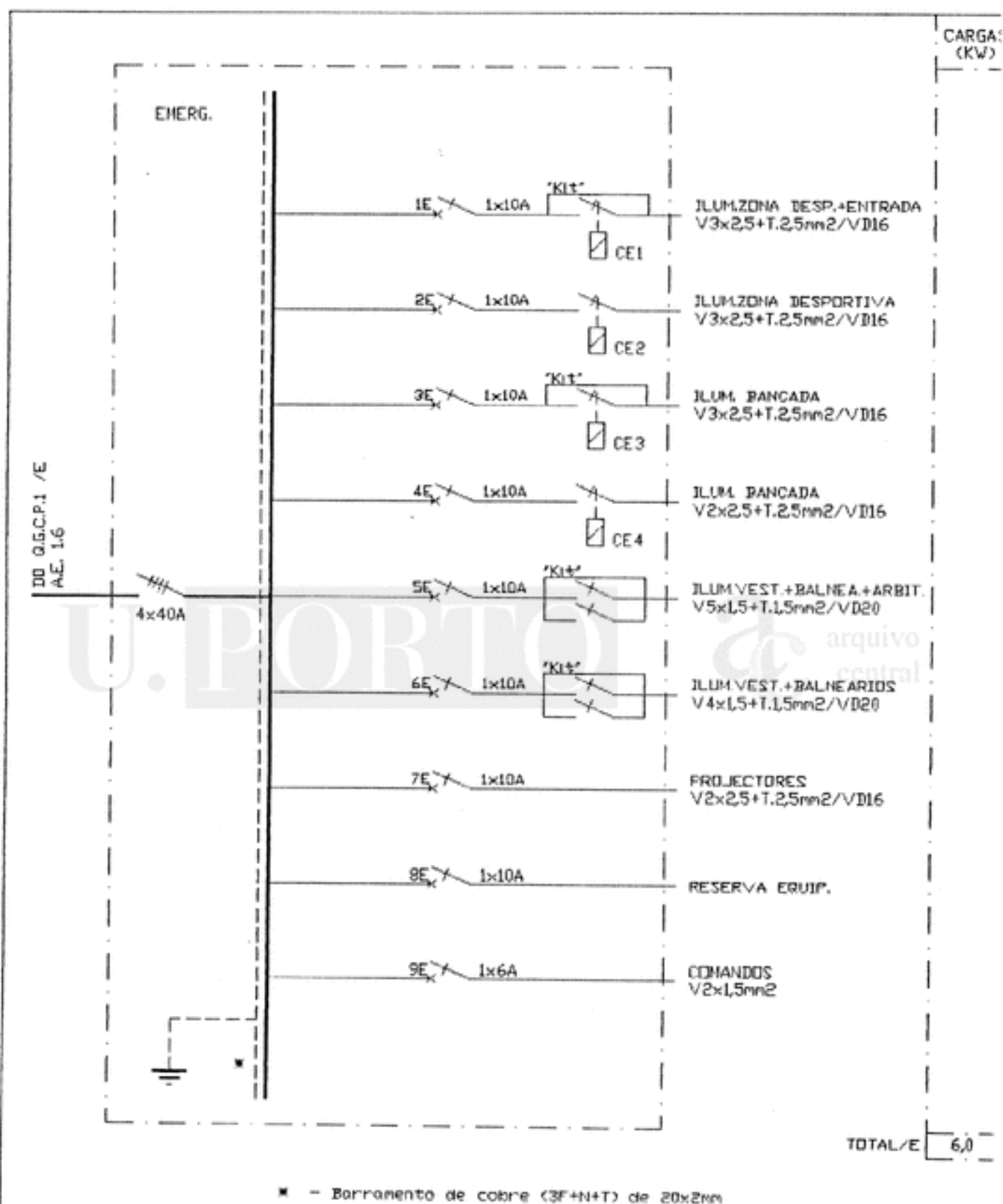
Q.C.P.113 /N (GRANISIO POLIVALENTE)

PROJ.

DES.N.

COL.

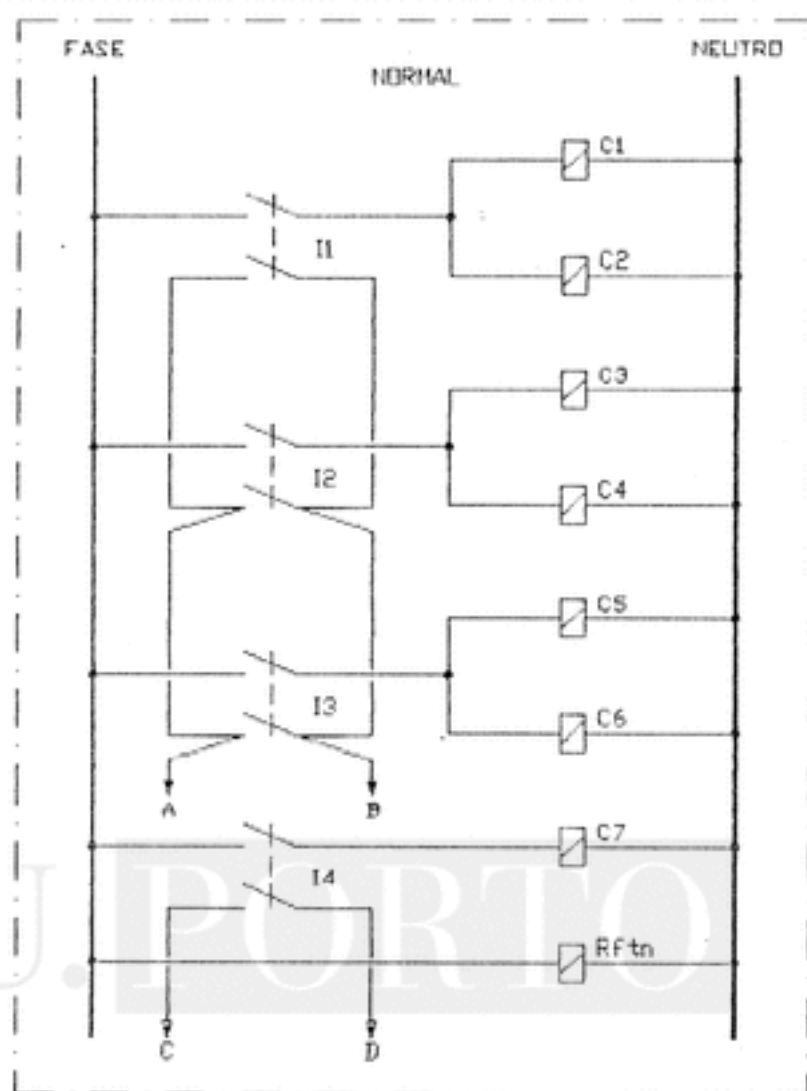
11.30



INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

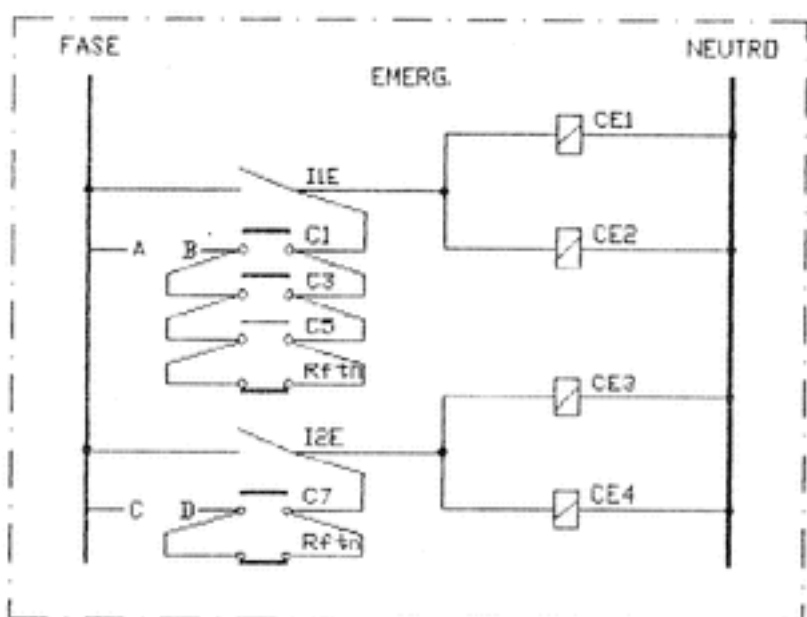
PROJECTO DE ELECTRICIDADE  
ESQUINFILAR DO QUADRO ELECTRICO  
Q.C.P.1.13 /E (GINASIO POLIVALENTE)

PROJ.	DES.N.
COL.	1 1. 31



arquivo  
central

Rftn - Rele falta tensão normal



INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE

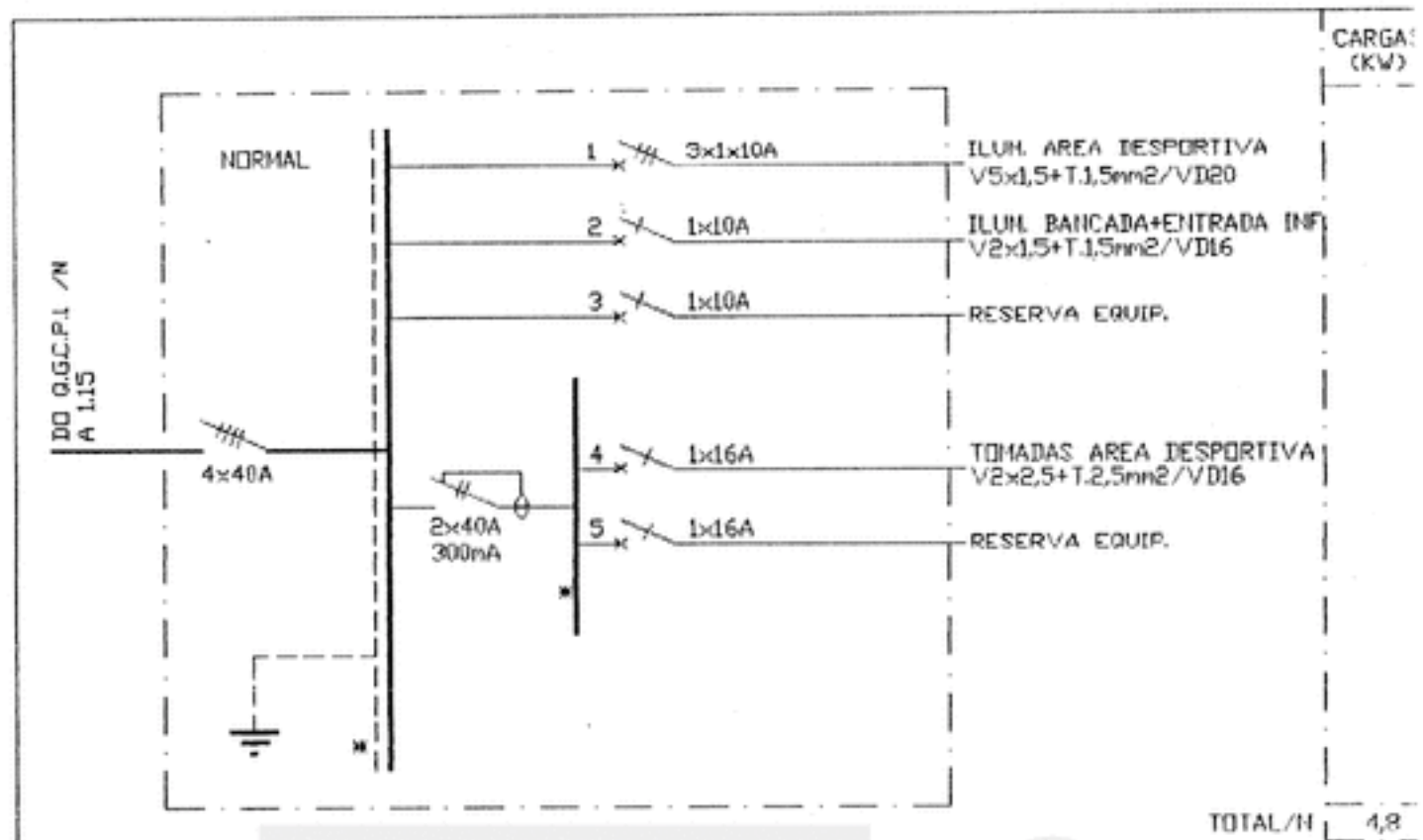
ESQ. DE COMANDO DO QUADRO Q.C.P.113 N/E (NORMAL + EMERGENCIA)

PROJ.

DES.N.

COL.

1 1.32



U. PORTO

arquivo  
central

\* - Barramento de cobre (3F+N+T) de 20x2mm

INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

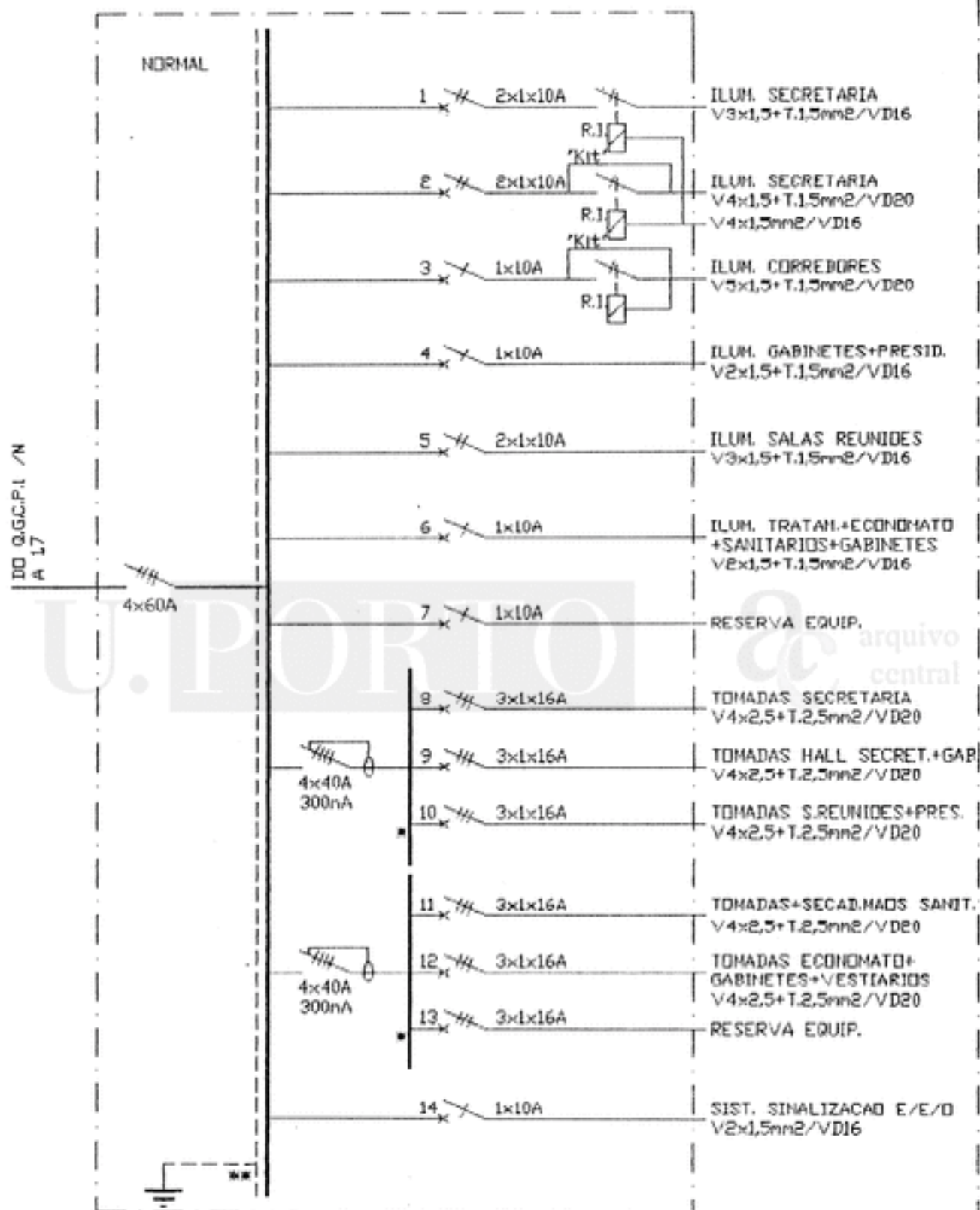
PROJECTO DE ELECTRICIDADE  
ESQUAFILAR DO QUADRO ELECTICO  
Q.C.P.1.14 / N (SQWASH)

PROJ.

DES.N.

COL.

1 1. 33

CARGA:  
(KW)

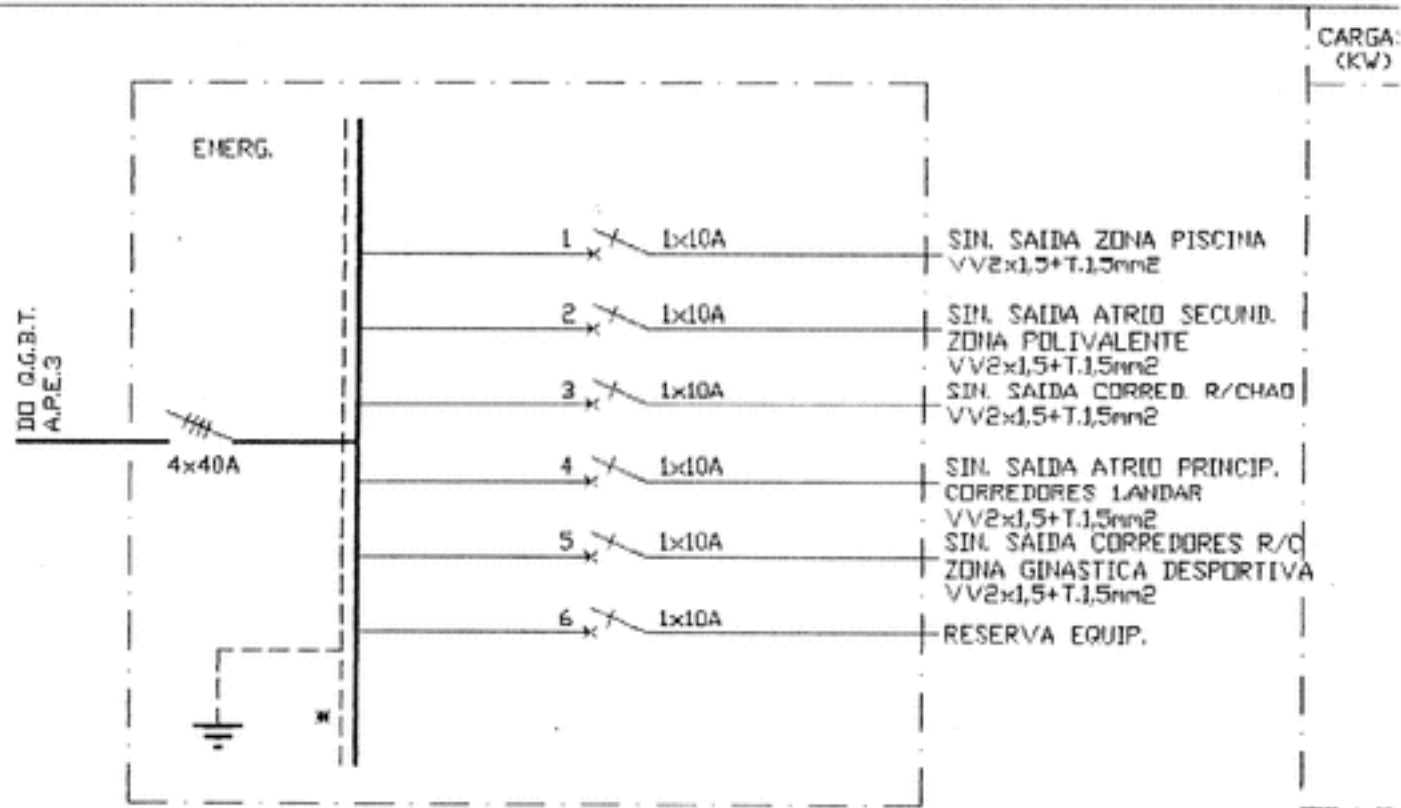
TOTAL/N 235

\* - Barramento de cobre (3F+N+T) de 20x2mm  
 \*\* - Barramento de cobre (3F+N+T) de 20x3mm

INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE  
 ESQUINFILAR DO QUADRO ELECTRICO  
 Q.C.P.1 SEC./N (SECRETARIA)

PROJ.	DESJ.
COL.	
	1 1.34



CARGA (KW)

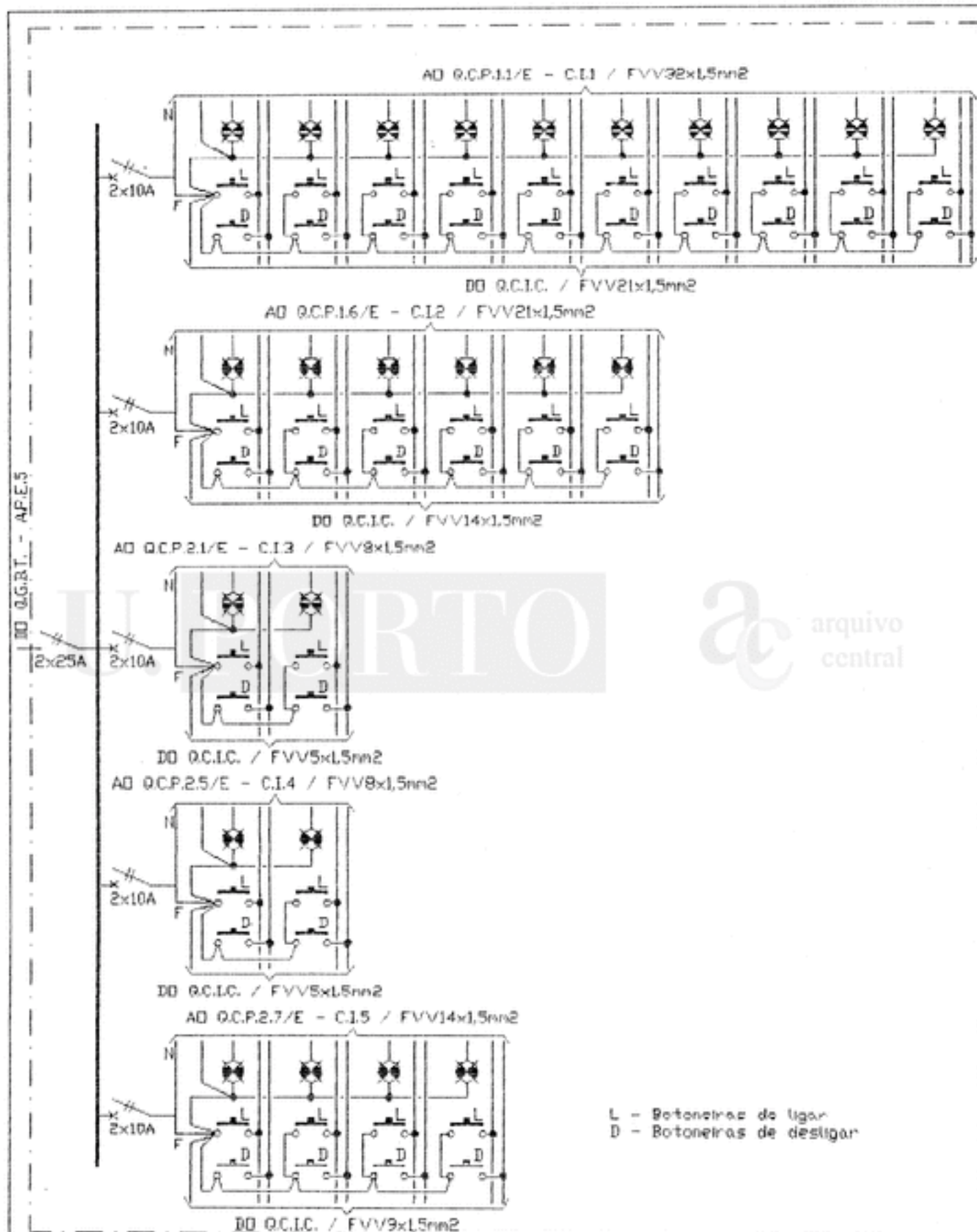
TOTAL/E 3.0

U. PORTO

arquivo central

\* - Barramento de cobre (3F+N+T) de 20x2mm

INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO			
PROJECTO DE ELECTRICIDADE ESQUENIFILAR DO QUADRO ELECTRICO Q.S.S. /E (SINALIZACAO SAIDAS)	PROJ.	DES.N.	
	COL.	1 1.35	



INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE

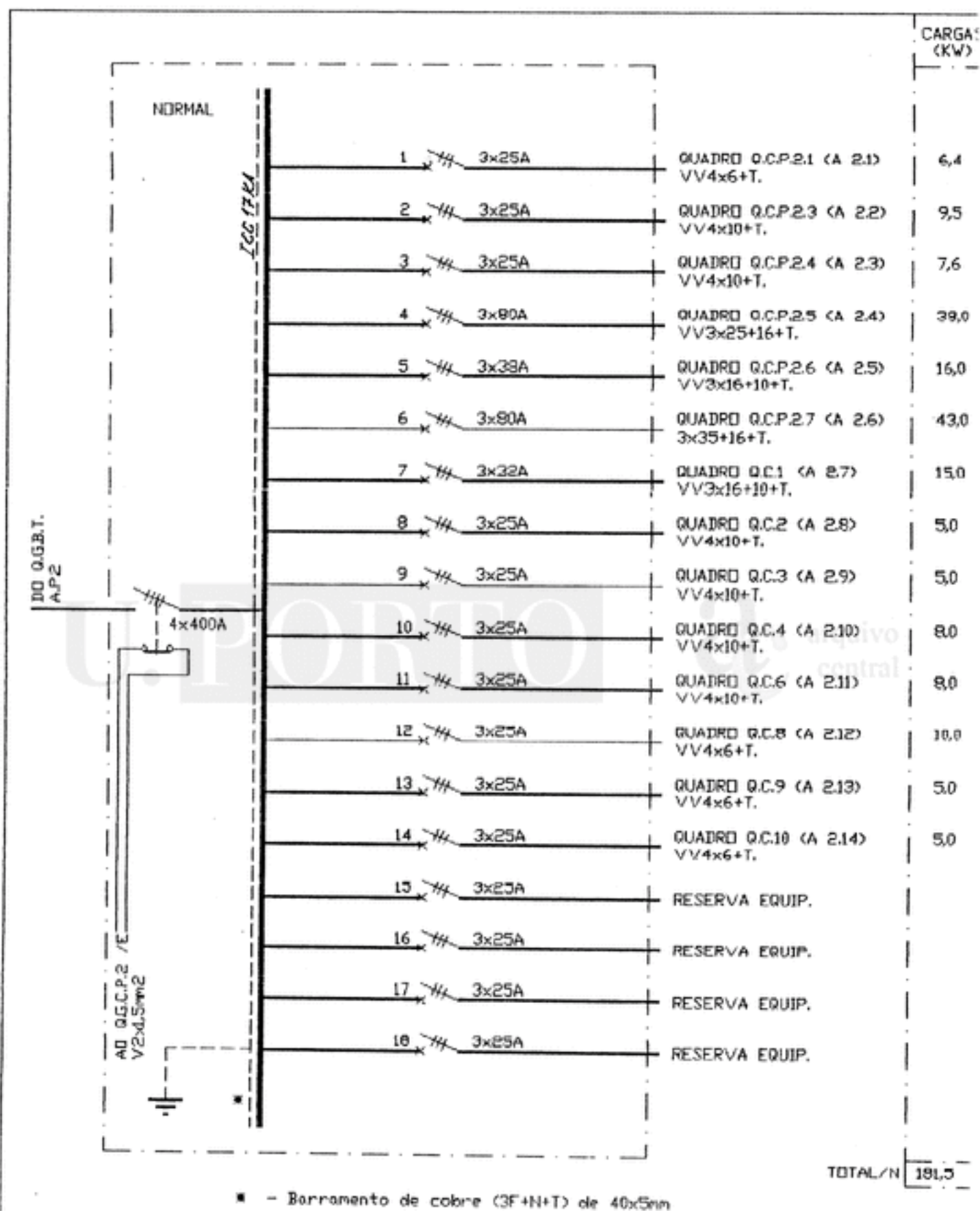
ESQUEMA QUADRO COMANDO ILUMINACAO Q.C.I.

PROJ.

DES.N.

COL.

1 1.36

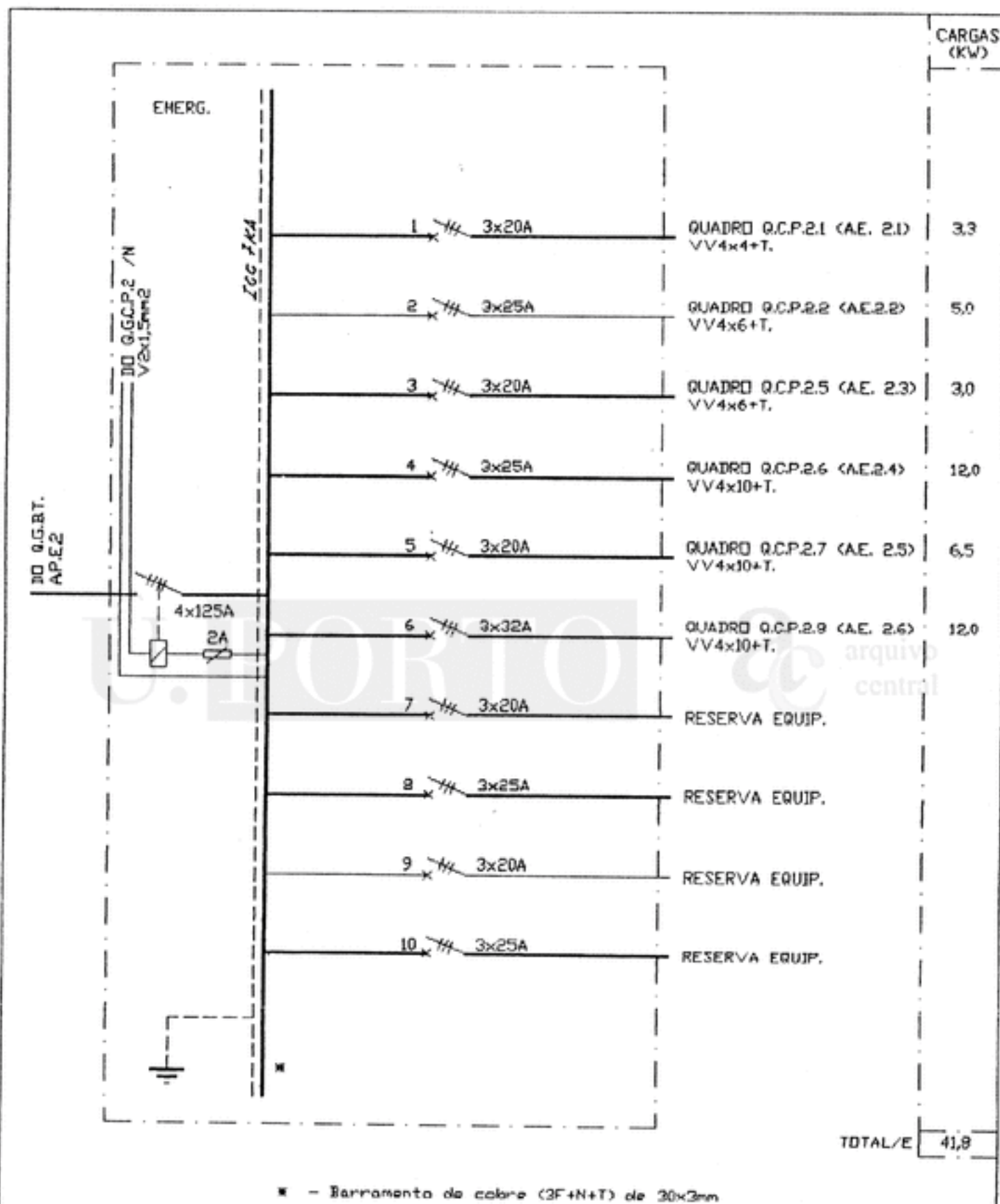


INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE  
ESQUINFILAR DO QUADRO ELECTRICO  
Q.G.C.P.2 /N

PROJ.	DES.N.
COL.	





INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

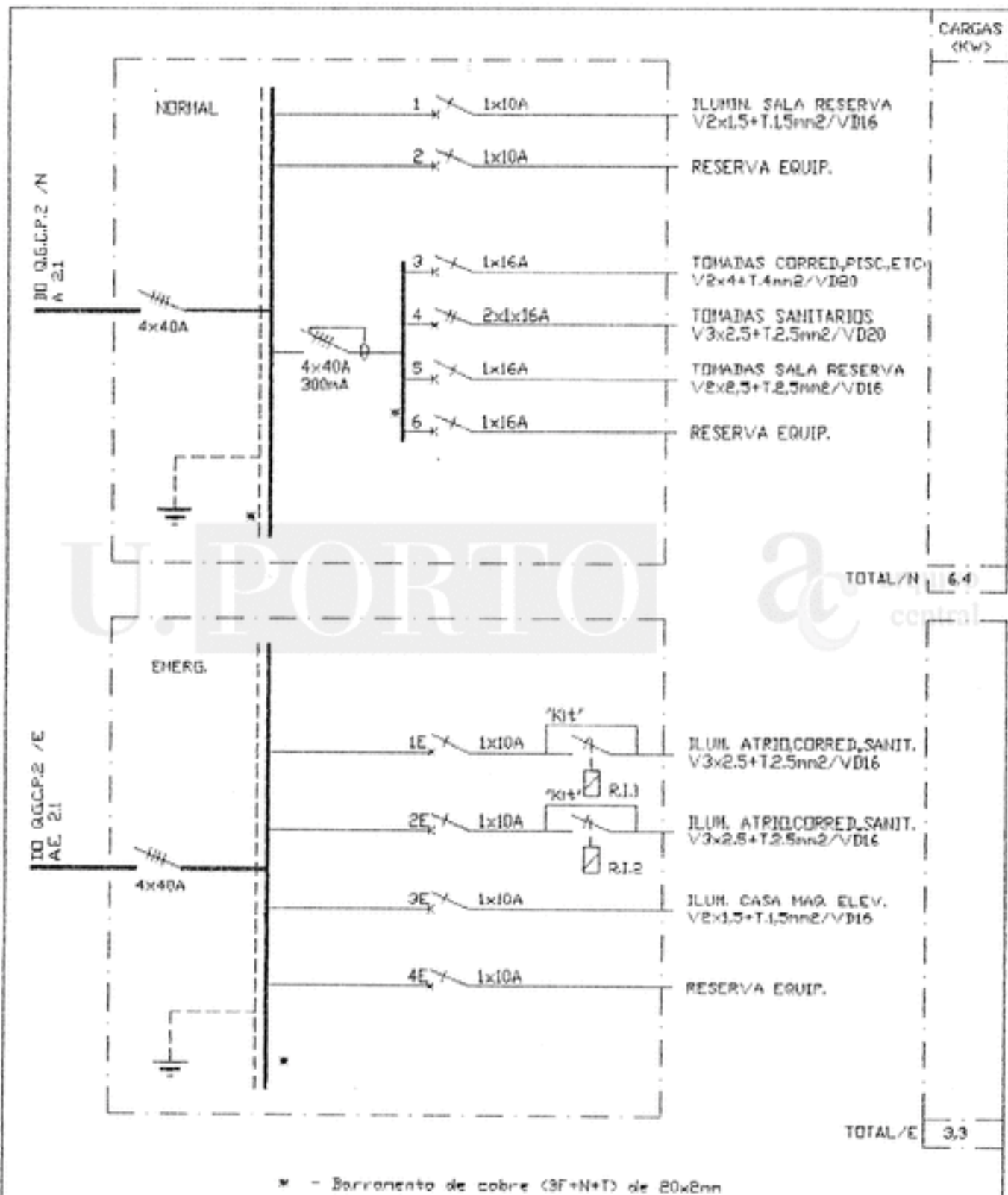
PROJECTO DE ELECTRICIDADE  
ESQUINIFILAR DO QUADRO ELECTRICO  
Q.G.C.P.2 / E

PROJ.

DES.N.

COL.

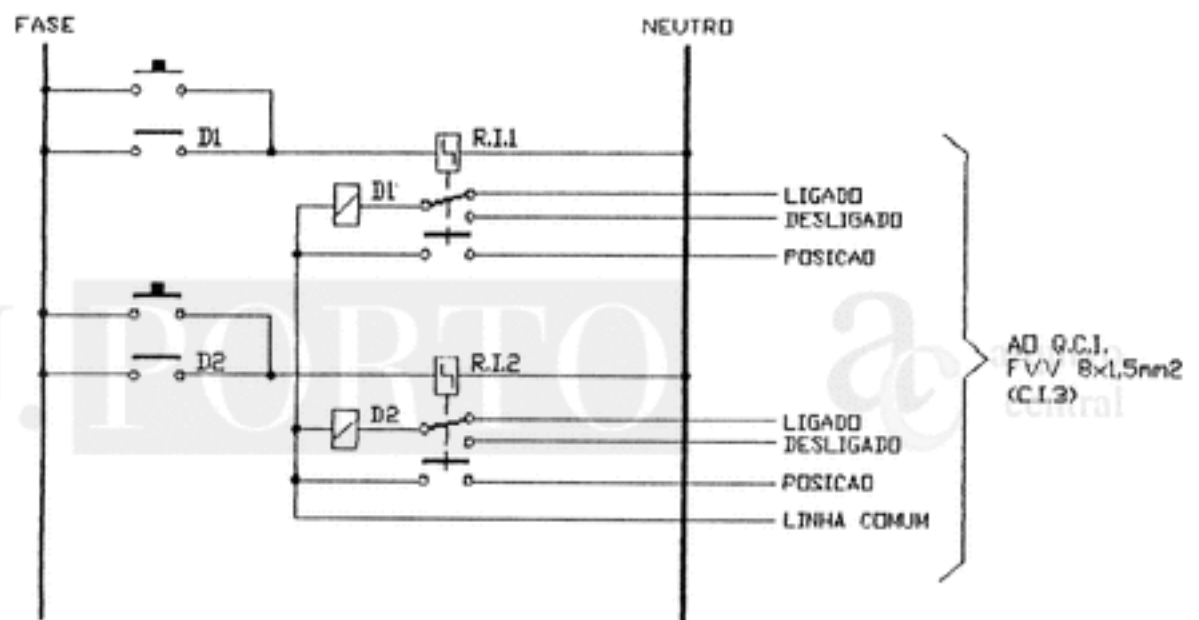
1 1.38



INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE  
ESQ.UNIFILAR DO QUADRO ELECTRICO  
Q.C.P.2.1 N/E

FRD.J.	DES.N.
COL.	1 1.39



INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE

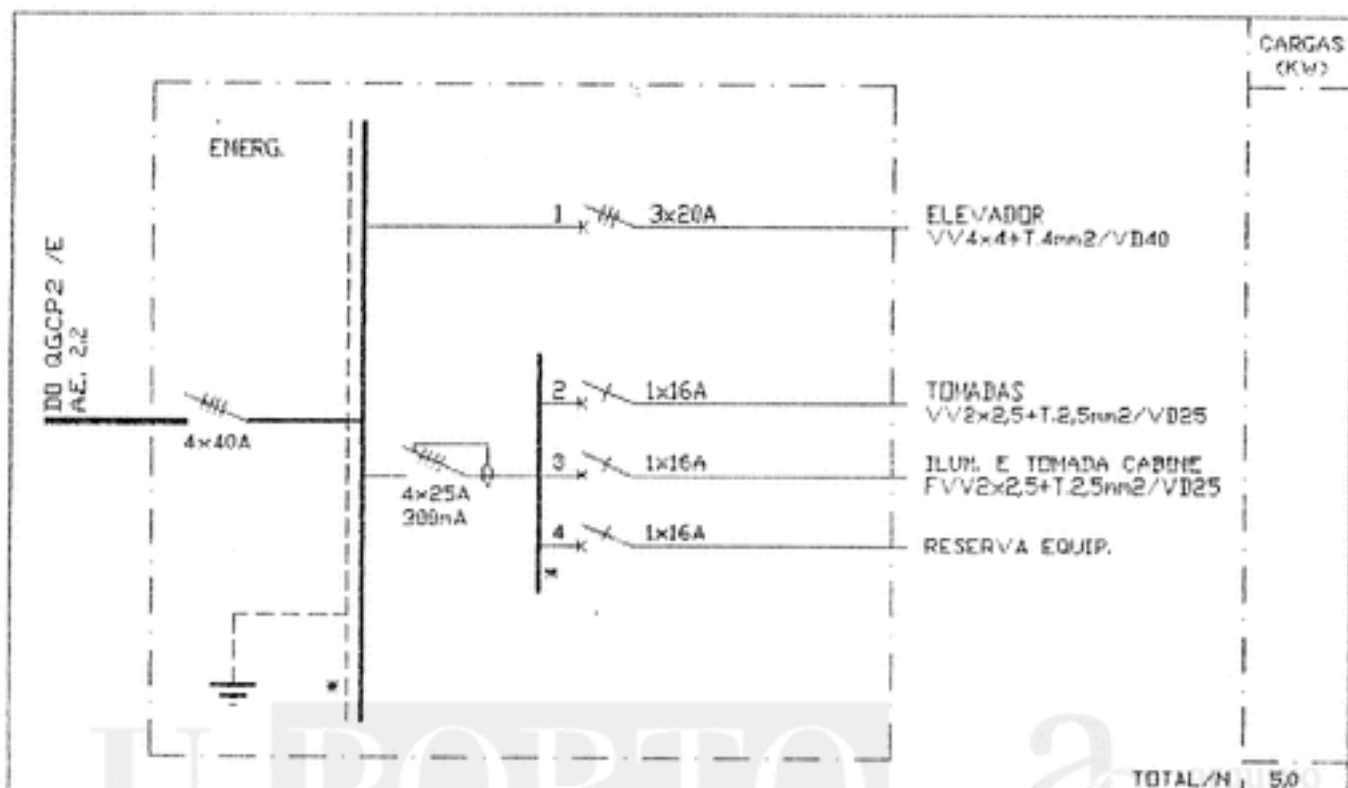
PROJ.

DES.N.

COL.

ESQ. DE COMANDO DO QUADRO Q.C.P.2.1 /E

1 1.40



U. PORTO

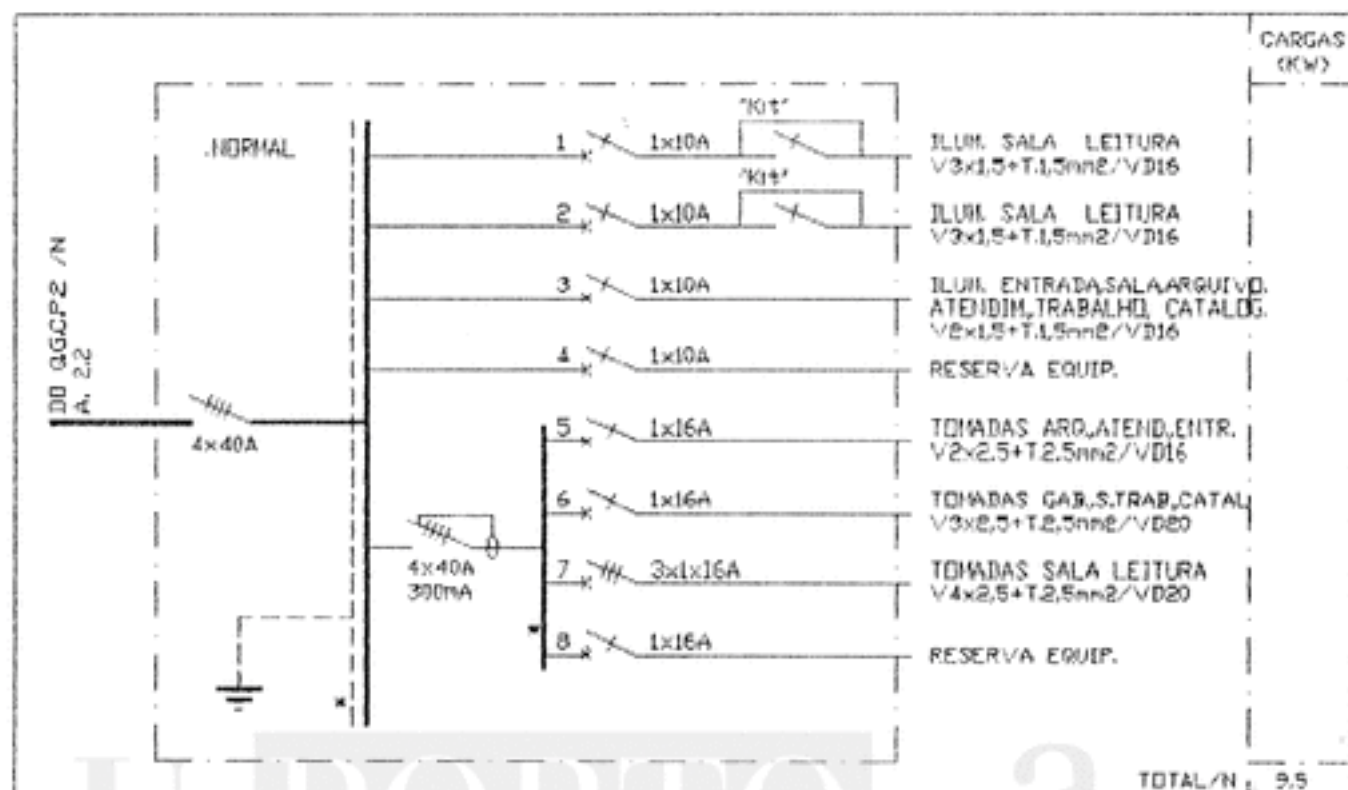
a central

\* - Barramento de cobre (3F+N+T) de 80x8mm

INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE  
 ESQ.UNIFILAR DO QUADRO ELECTRICO  
 Q.C.P.2.2 / E (C. MAQ. ELEVADOR)

FRD.J.	DESAL
COL.	
	1 1.41



U. PORTO

 arquivo  
central

\* - Barramento de cobre (3F+N+T) de 20x8mm

INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

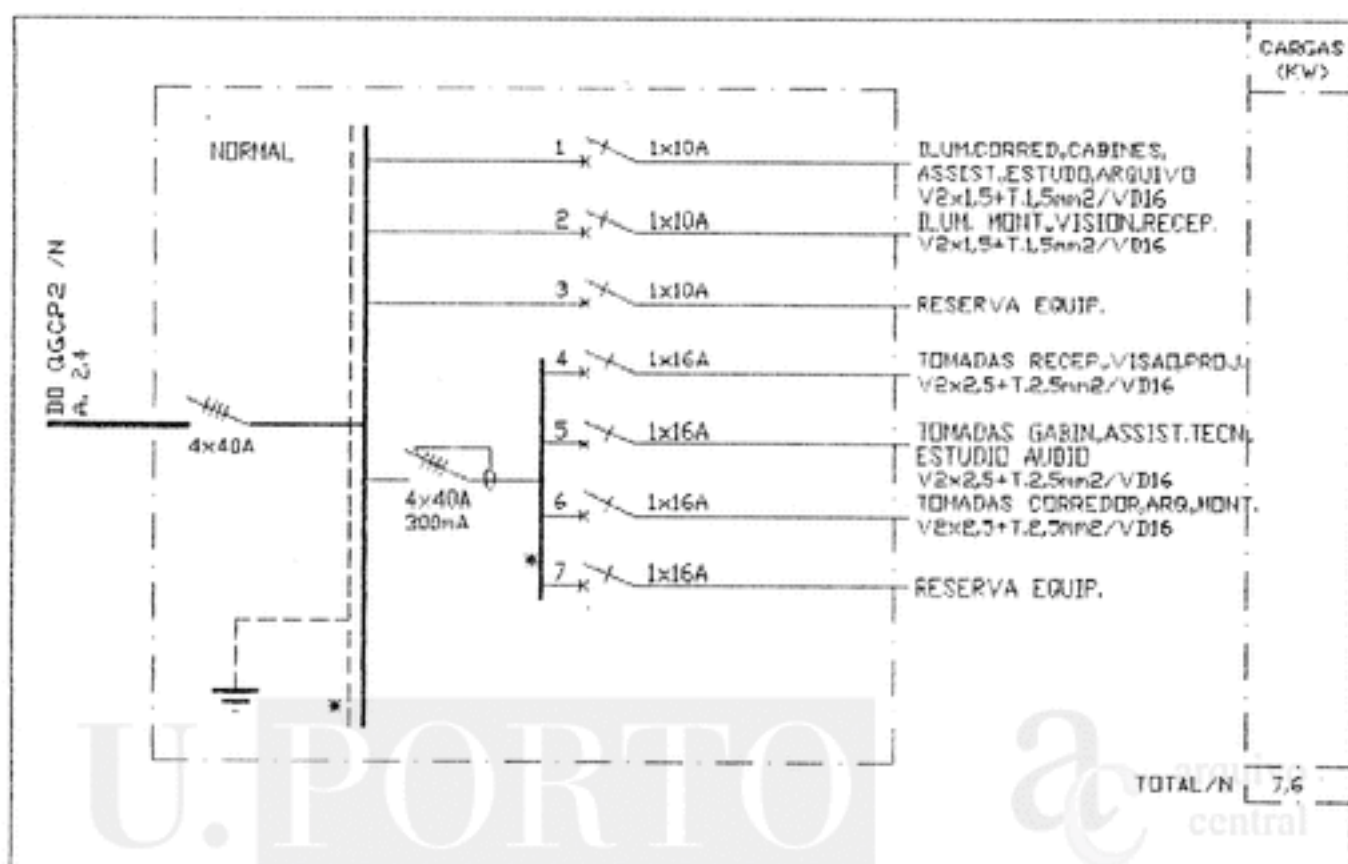
PROJECTO DE ELECTRICIDADE  
ESQUINFILAR DO QUADRO ELECTICO  
Q.C.P.2.3 /N (BIBLIOTECA)

PROJ.

DESA.

COL.

1 1.42

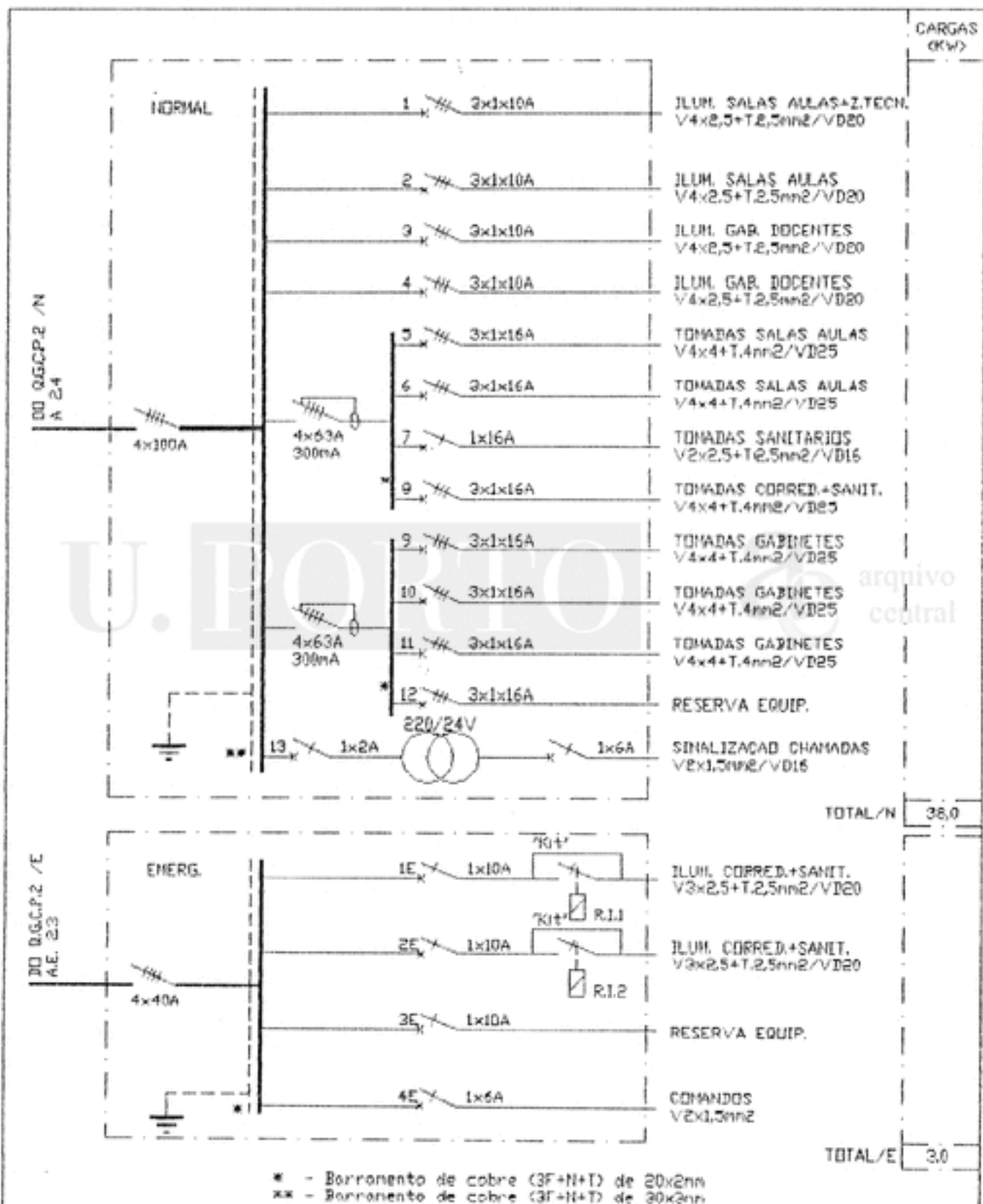


U. PORTO

central

\* - Barramento de cobre (3F+N+T) de 20x2mm

INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO		
PROJECTO DE ELECTRICIDADE ESQUINFILAR DO QUADRO ELECTICO G.C.F. 2.4 / N (AUDIO-1837A15)	PROJ.	DES. N.
	CEL.	11,43



INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE

ESQUEMIFILAR DO QUADRO ELECTRICO

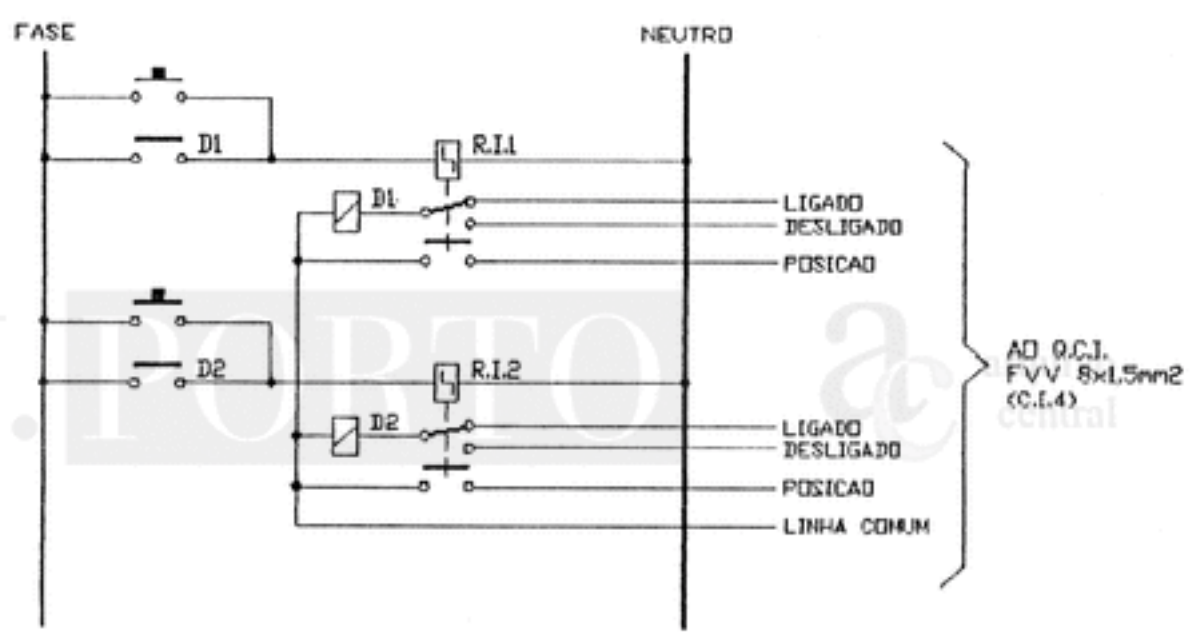
Q.C.P.2.5 N/E (CORREDORES, SALAS AULAS, GABINETES DOCENTES)

PROJ.

DES.N.

CEL.

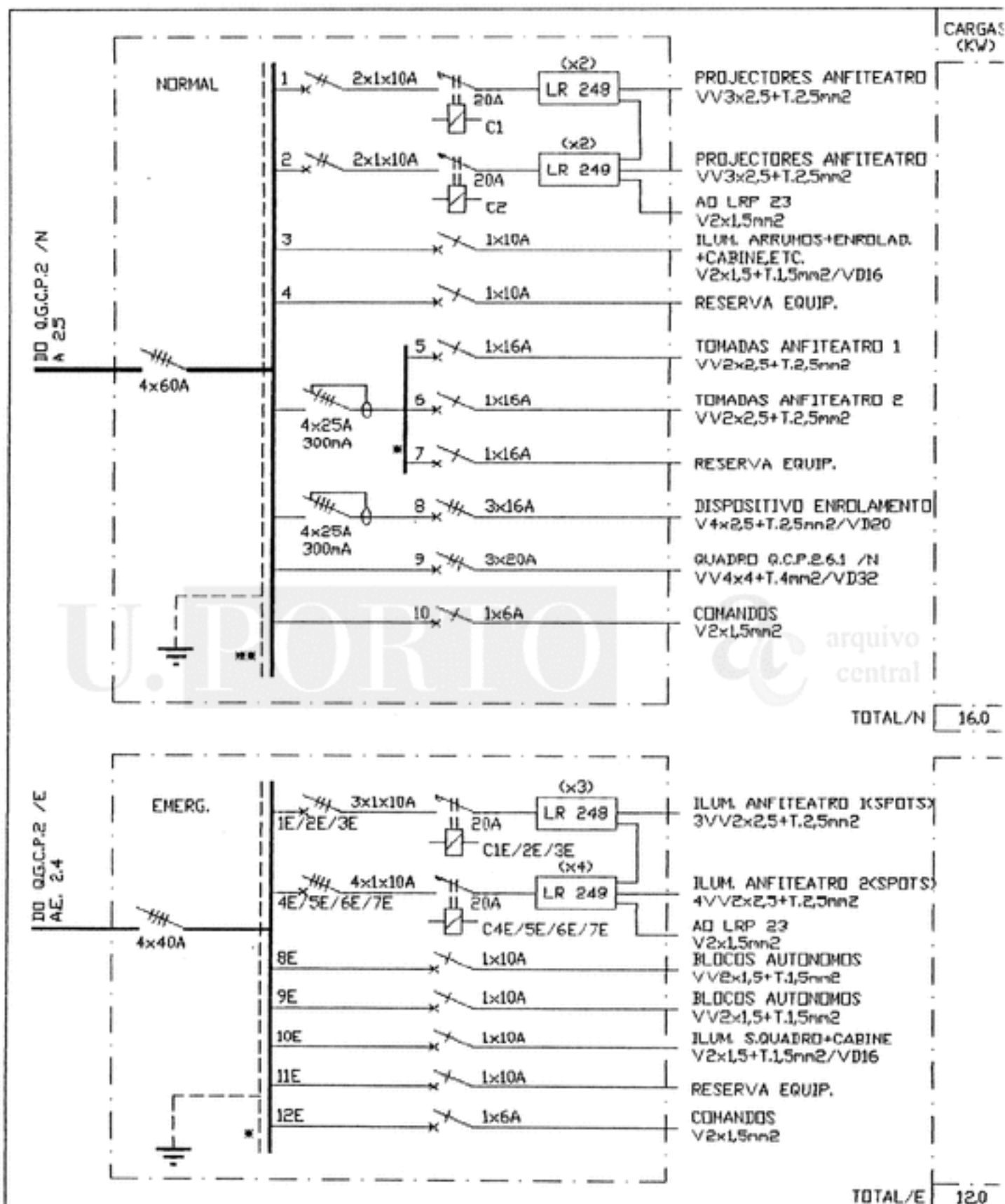
1 1.44



INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE	PROJ.	DES.N.
	COL.	1 1.45
ESQ. DE COMANDO DO QUADRO Q.C.P.2.5 /E		

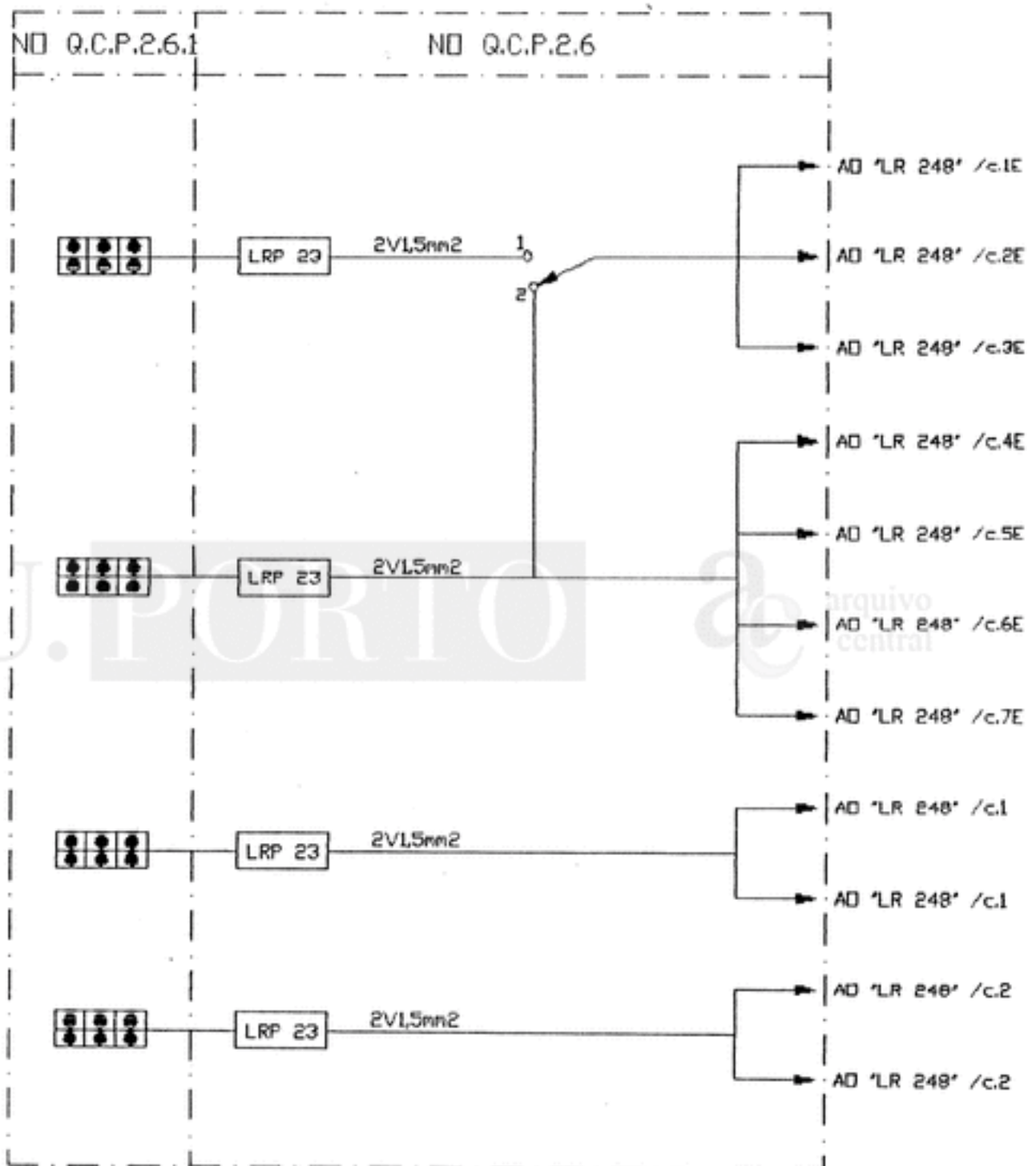




INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE  
ESQUINILAR DO QUADRO ELECTRICO  
Q.C.P.2.6 N/E (ANFITEATRO)

PROJ.	DES.A.
CDL.	1 1.46



INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE

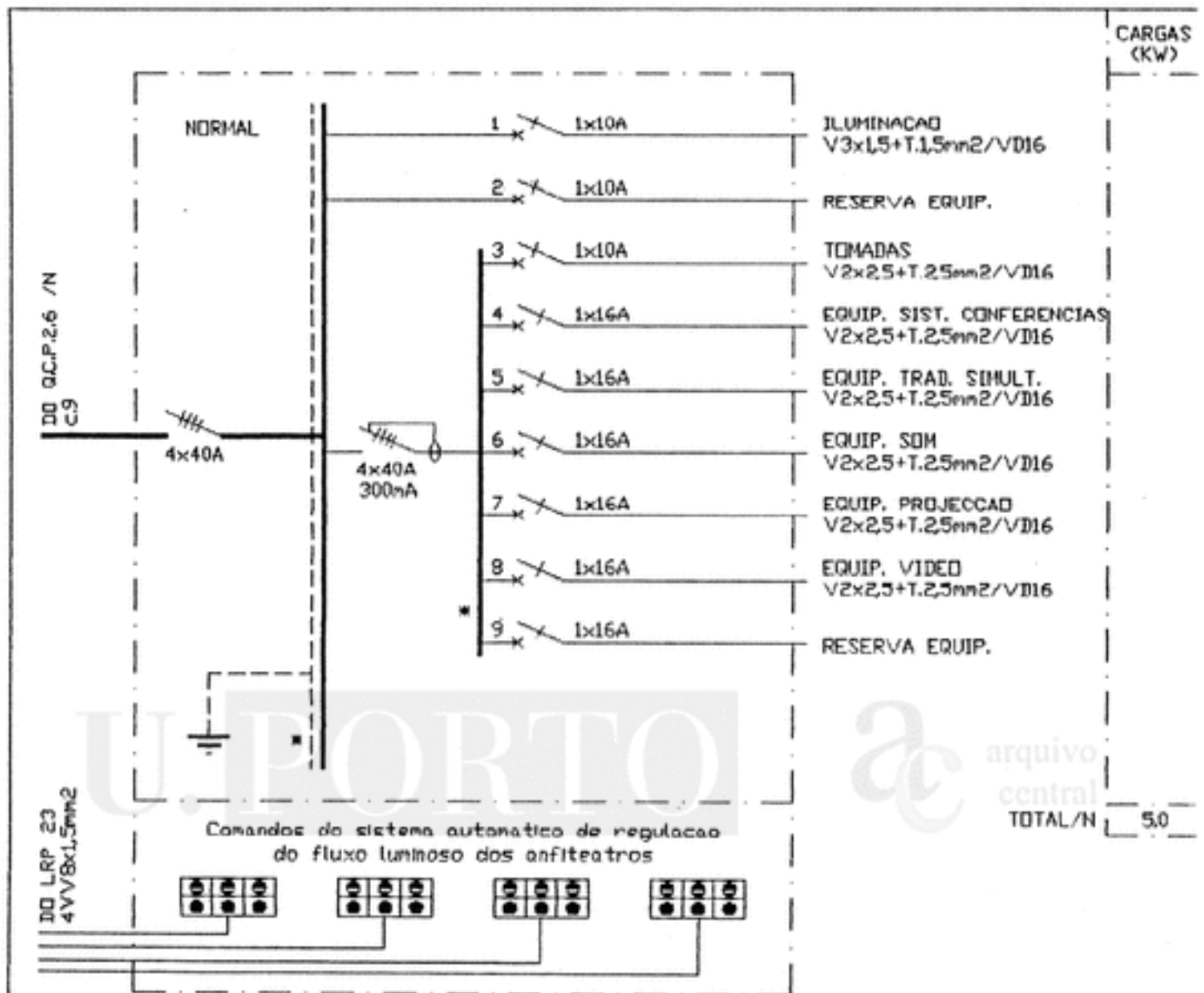
ESQ. DE COMANDO DA REGULACAO DE FLUXO DOS ANFITEATROS

PROJ.

DES.N.

COL.

1 1.47



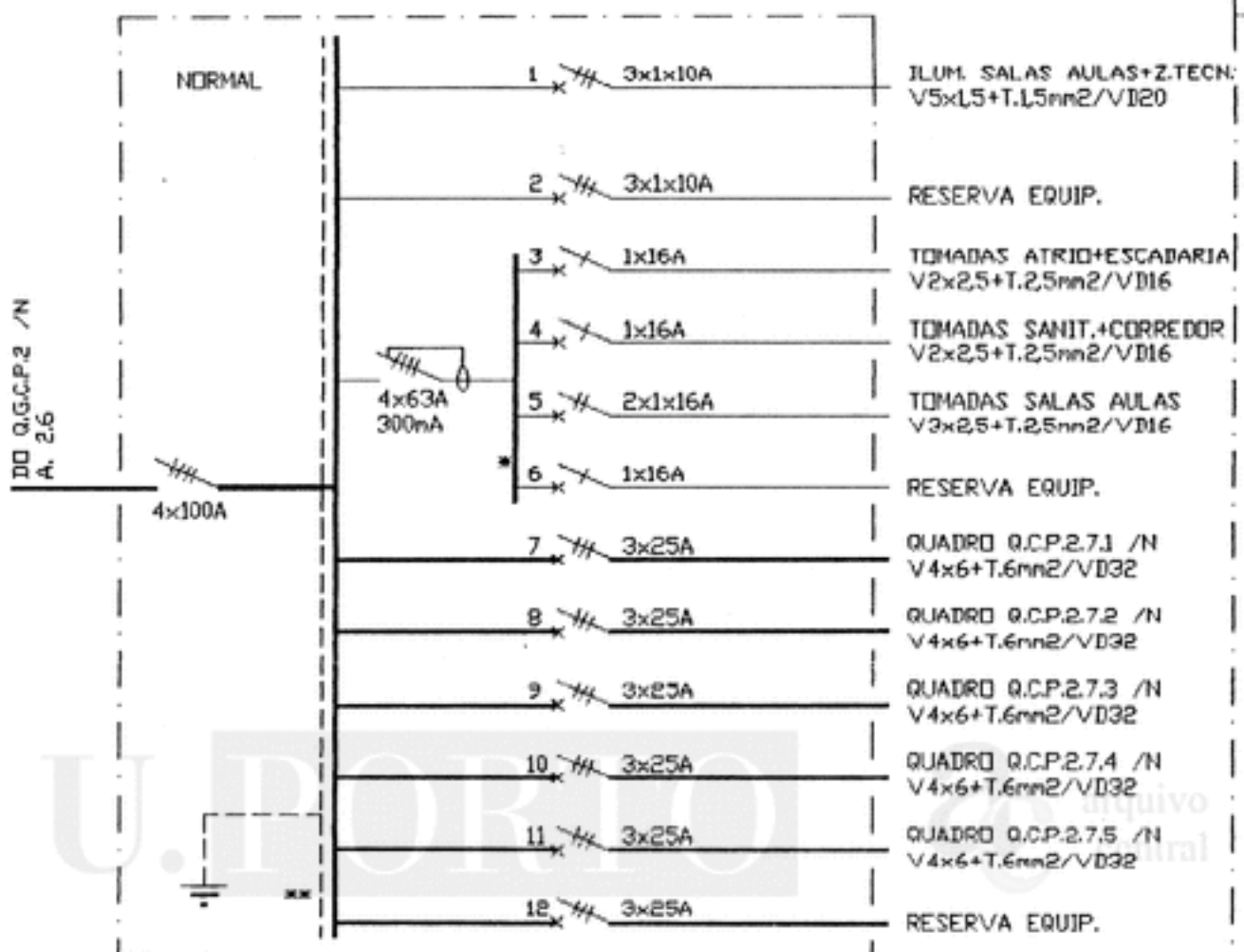
\* - Barramento de cobre (3F+N+T) de 20x2mm

INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

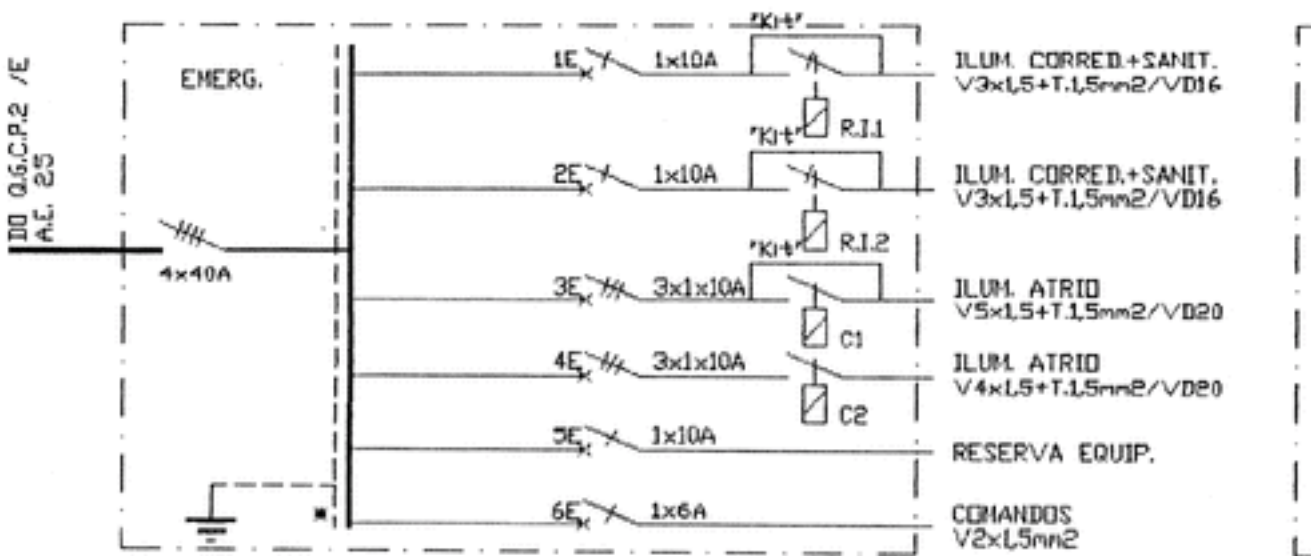
PROJECTO DE ELECTRICIDADE  
ESQUINFILAR DO QUADRO ELECTRICO  
Q.C.P.2.6.1 /N (CABINE PROJECCAO)

PROJ.	DES.N.
COL.	1 1.48

CARGA (KW)



TOTAL/N 43,0



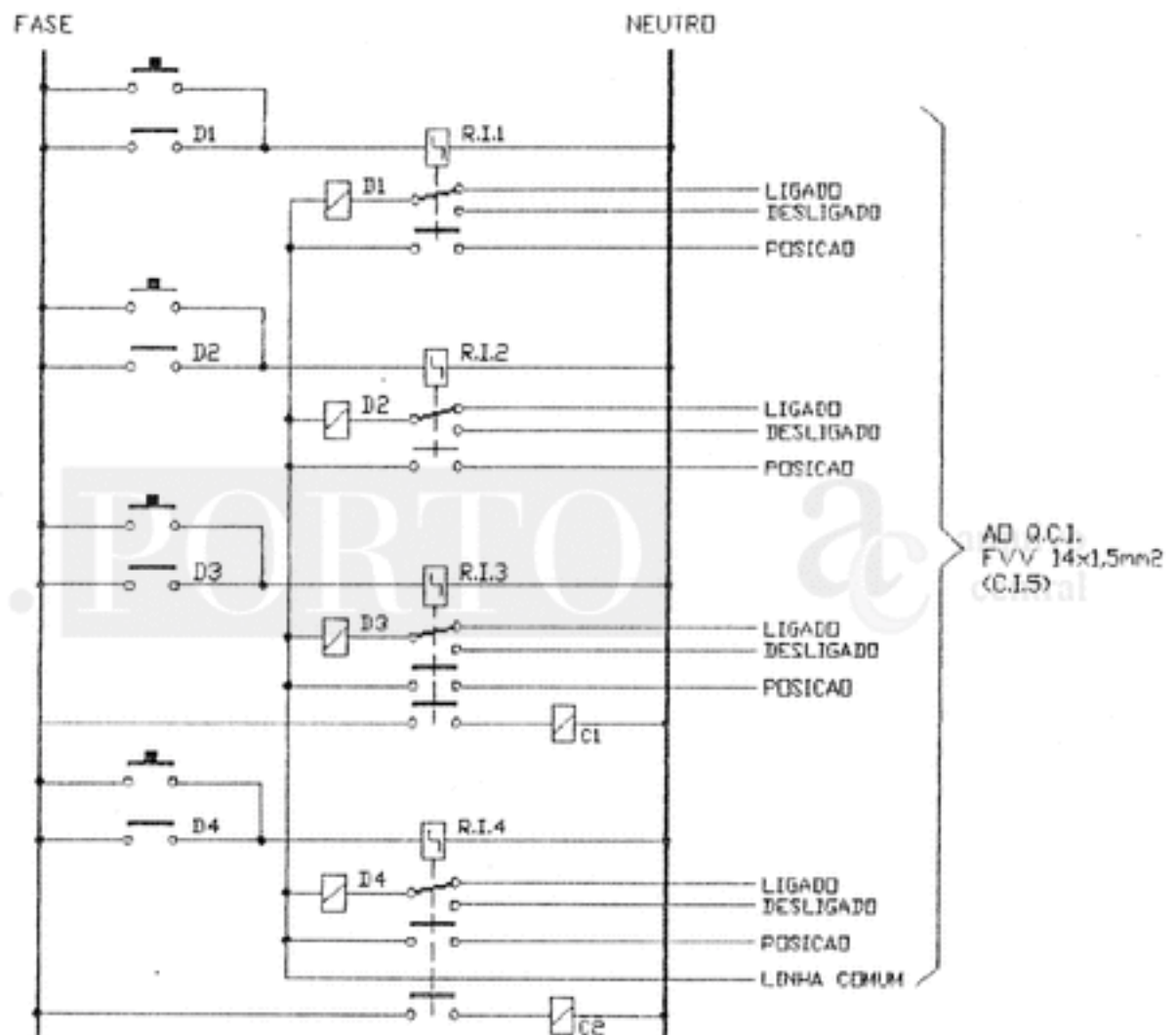
TOTAL/E 6,5

- \* - Barramento de cobre (3F+N+T) de 20x2mm
- \*\* - Barramento de cobre (3F+N+T) de 30x3mm

INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE  
ESQUINIFILAR DO QUADRO ELECTRICO  
Q.C.P.2.7 N/E (SALAS AULAS / LABORATORIOS)

PROJ.	DES.N.
COL.	
1 1.49	



INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE

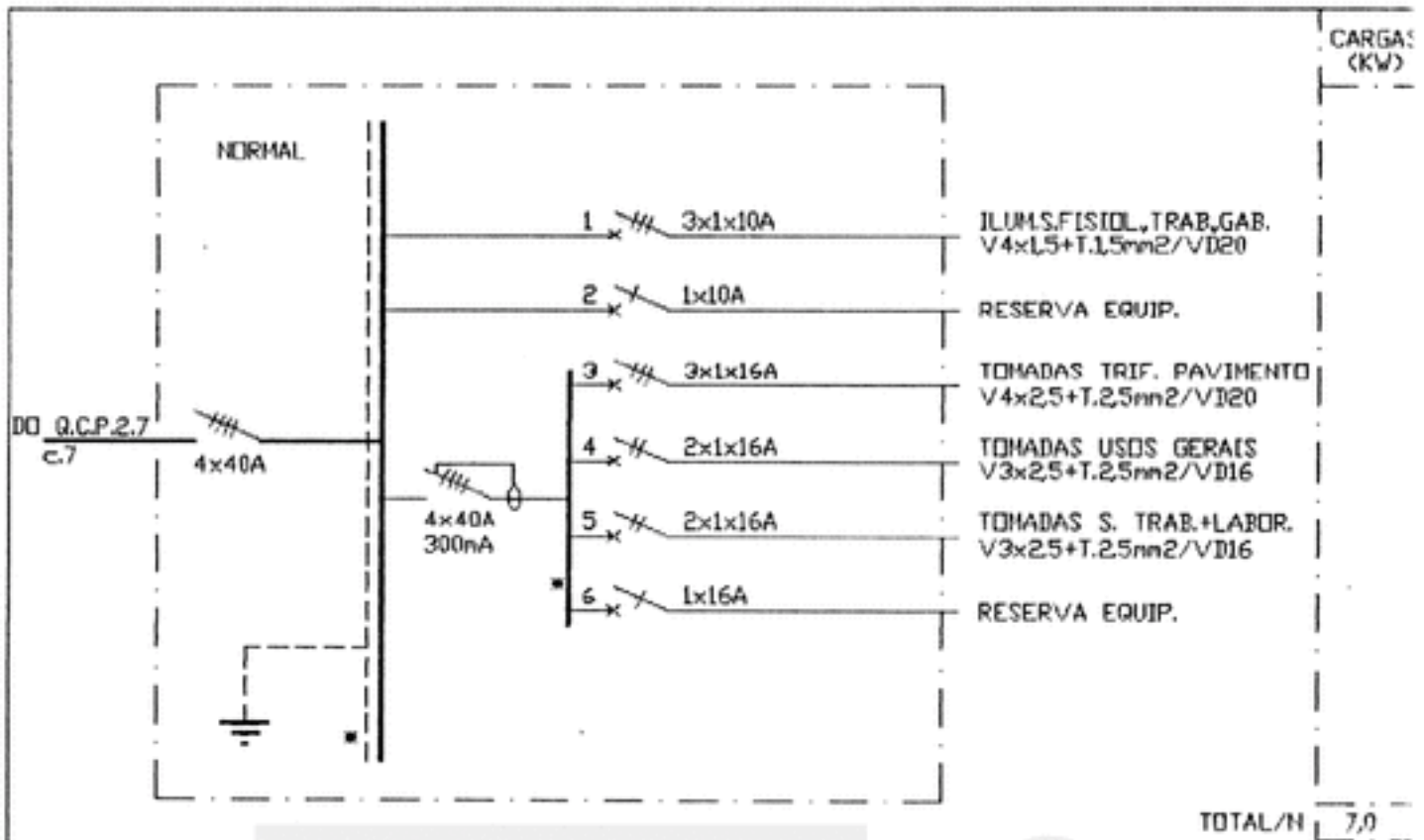
PROJ.

DES.N.

ESQ. DE COMANDO DO QUADRO QCP.27 / E

COL.

11.50



U. PORTO

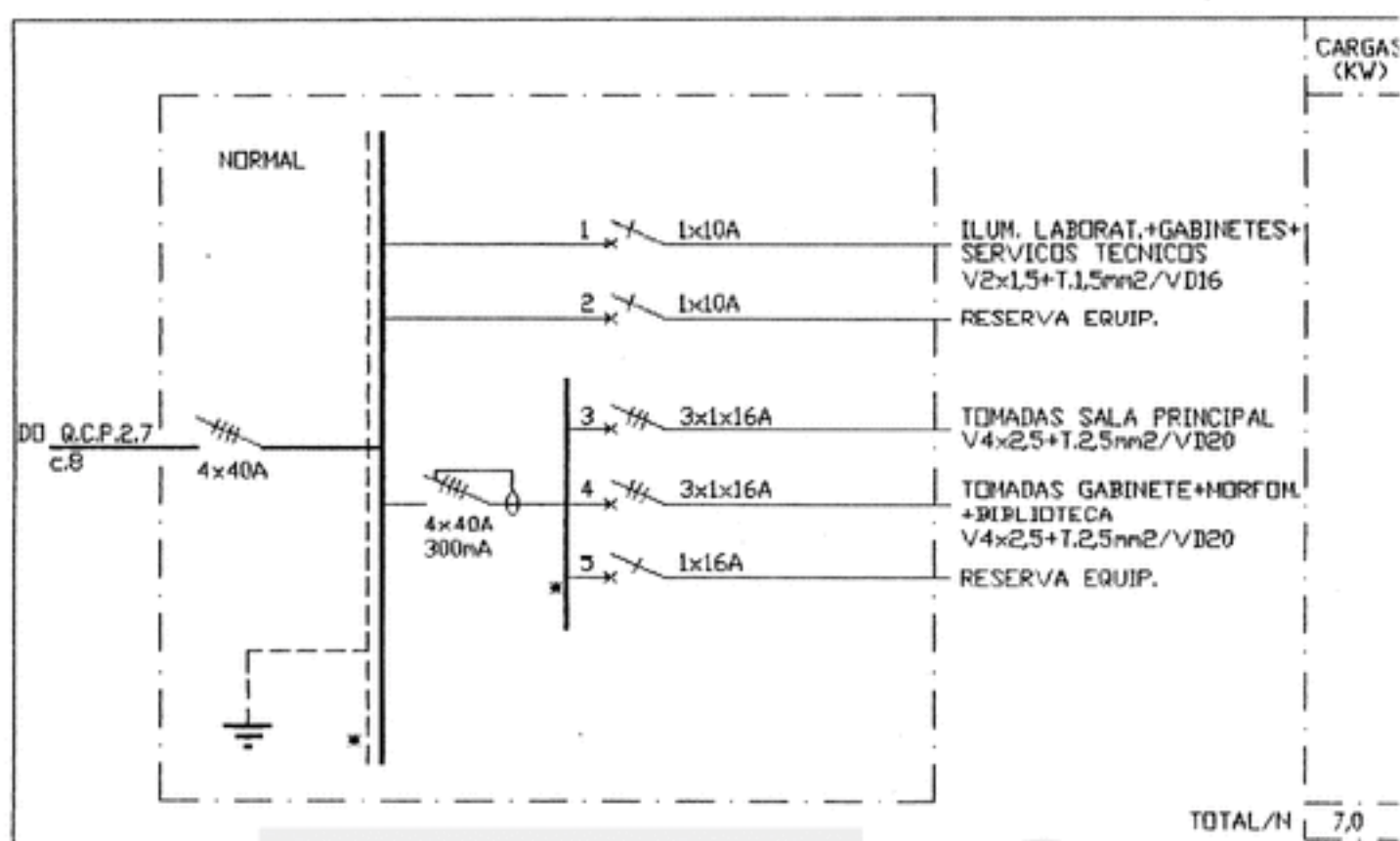
 arquivo  
central

■ - Barramento de cobre (3F+N+T) de 20x2mm

INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE  
ESQUEMAFILAR DO QUADRO ELECTRICO  
Q.C.P.2.7.1 / N (FISIOLOGIA DO ESFORCO)

PROJ.	DES.N.
COL.	1 1.51



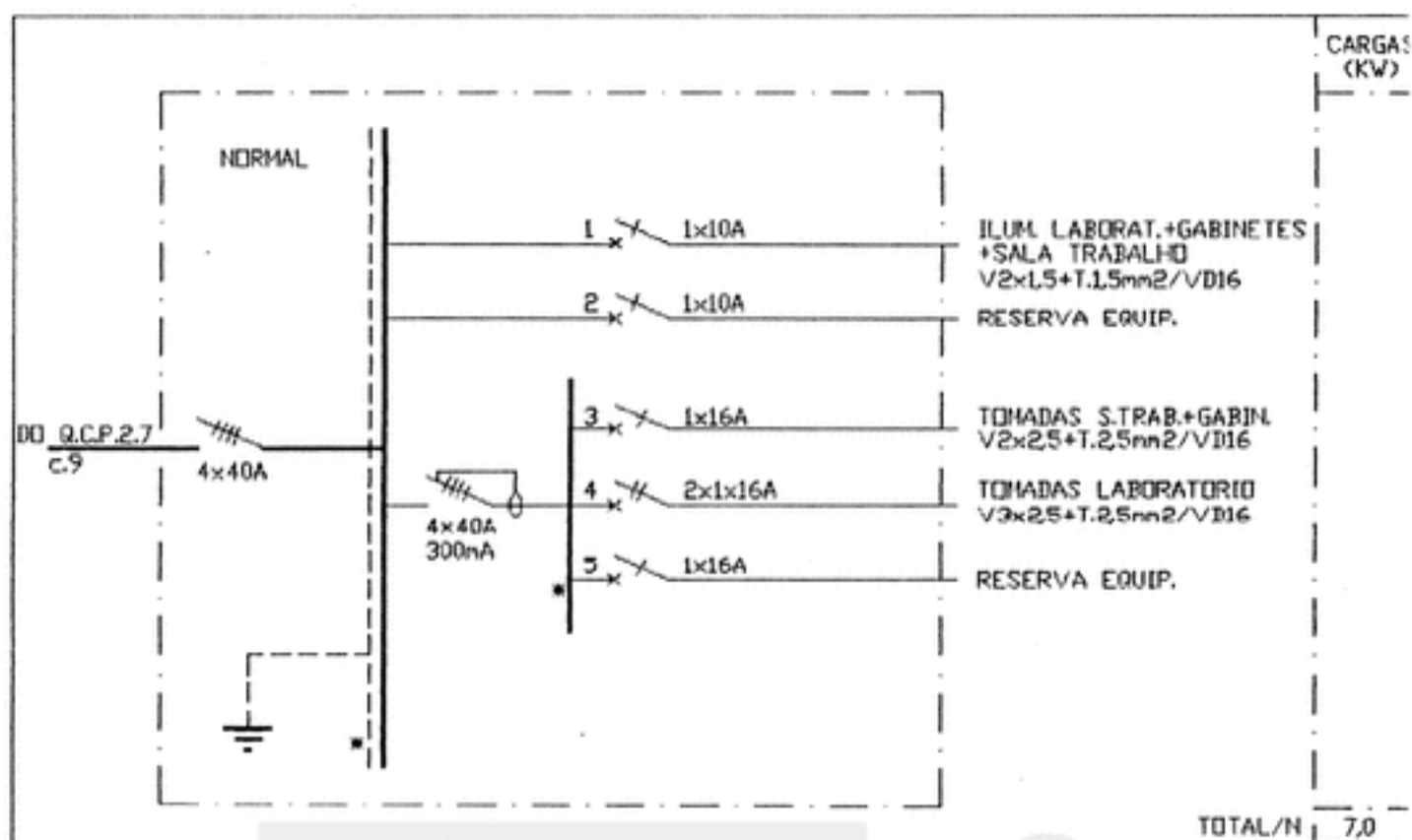
U. PORTO

ac

arquivo central

\* - Barramento de cobre (3F+N+T) de 20x2mm

<b>INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO</b>		
PROJECTO DE ELECTRICIDADE ESQUEMAFILAR DO QUADRO ELECTRICO Q.C.P.2.7.2 /N (LABORATORIO DE ANATOMIA)	PROJ. CDL.	DES.N. 1 1.52



U. PORTO

arquivo  
central

\* - Barramento de cobre (3F+N+T) de 20x2mm

INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE

ESQUINFILAR DO QUADRO ELECTRICO

Q.C.P.2.7.3 /N (LABORATORIO DE BIOLOGIA E BIQUIMICA)

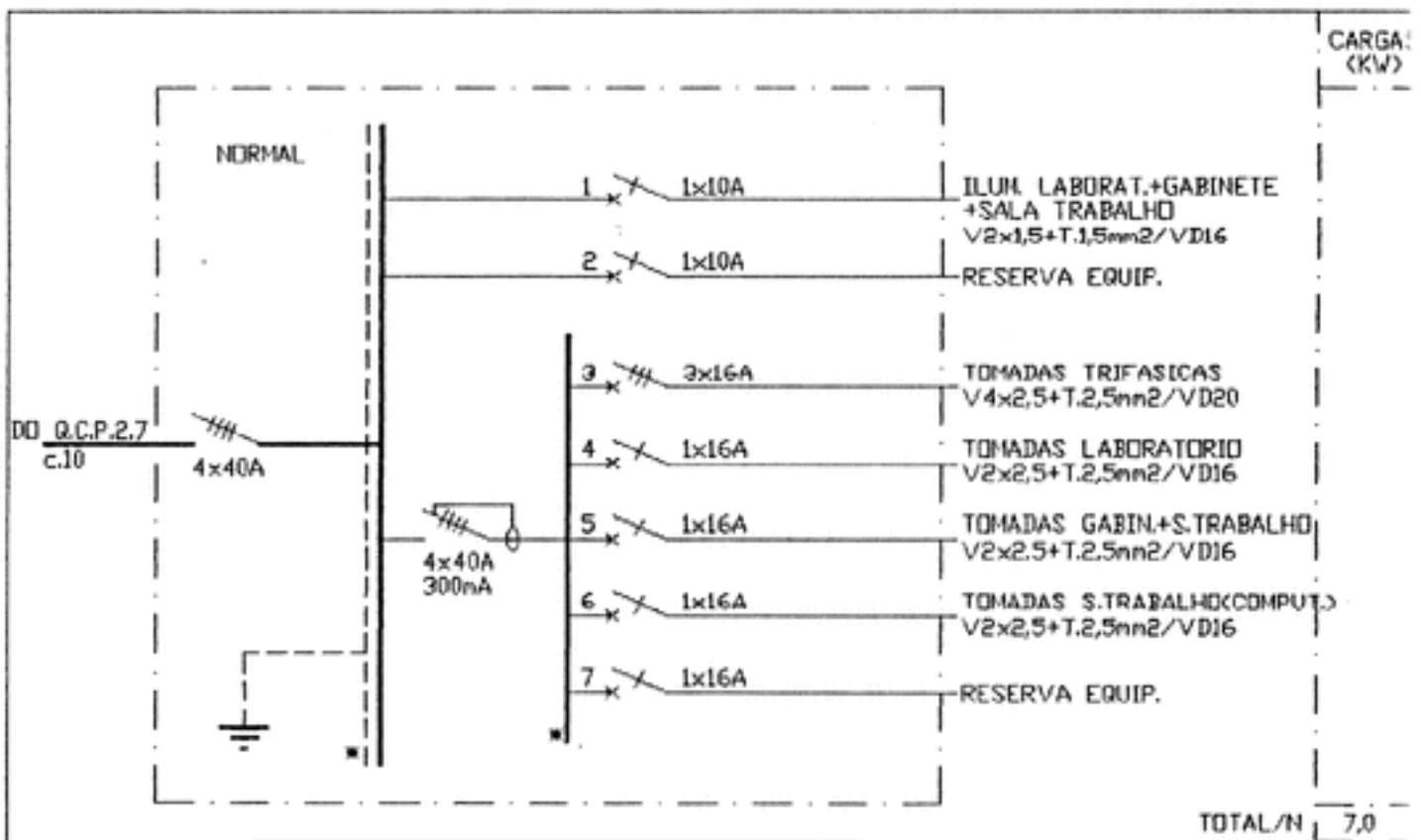
PROJ.

DES.N.

COL.

1 1.53





U. PORTO

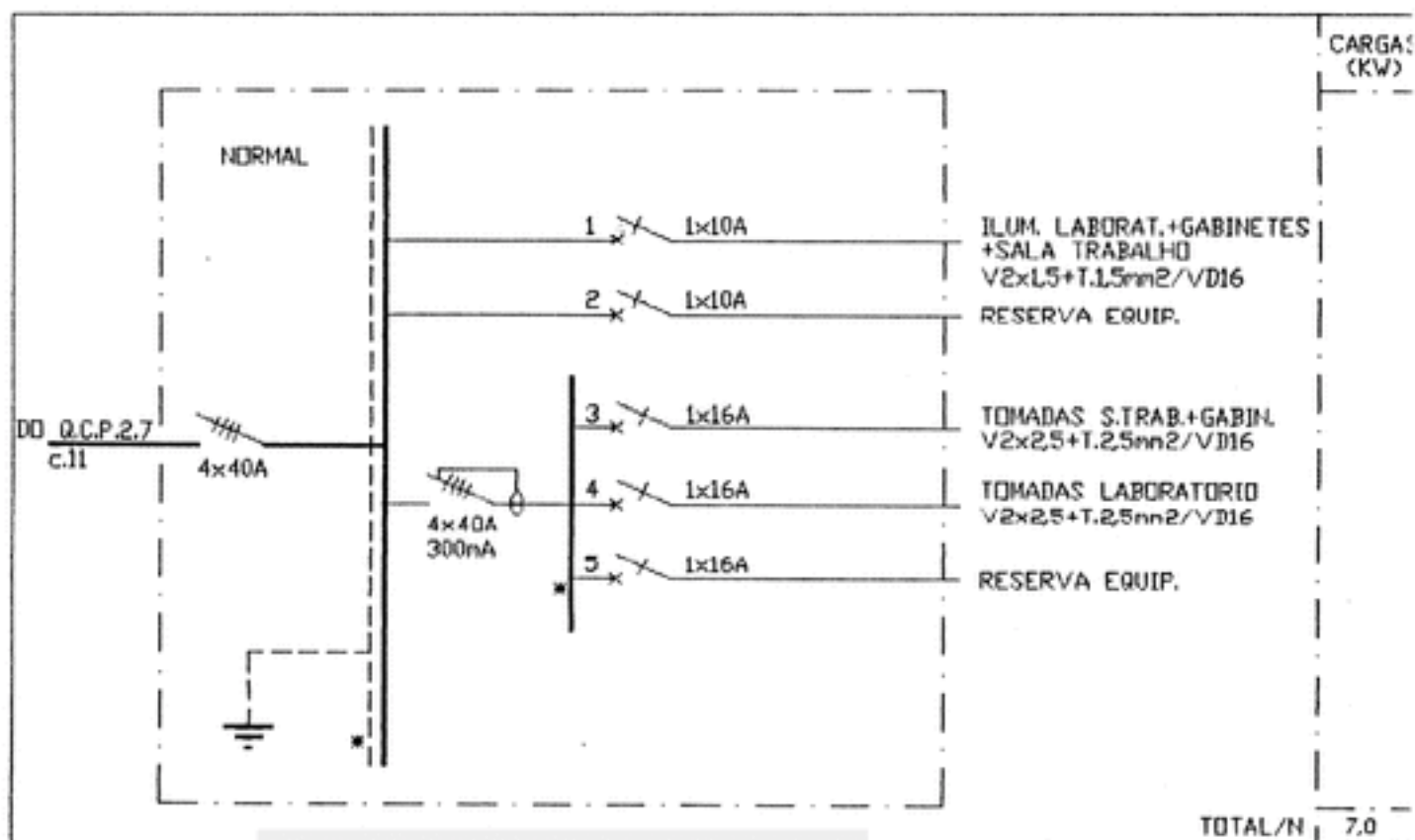
arquivo central

\* - Barramento de cobre (3F+N+T) de 20x2mm

INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE  
 ESQUINIFILAR DO QUADRO ELECTRICO  
 Q.C.P.2.7.4 /N (LABORATORIO DE BIOMECANICA)

PROJ.	DES.N.
CDL.	1 1.54



U. PORTO

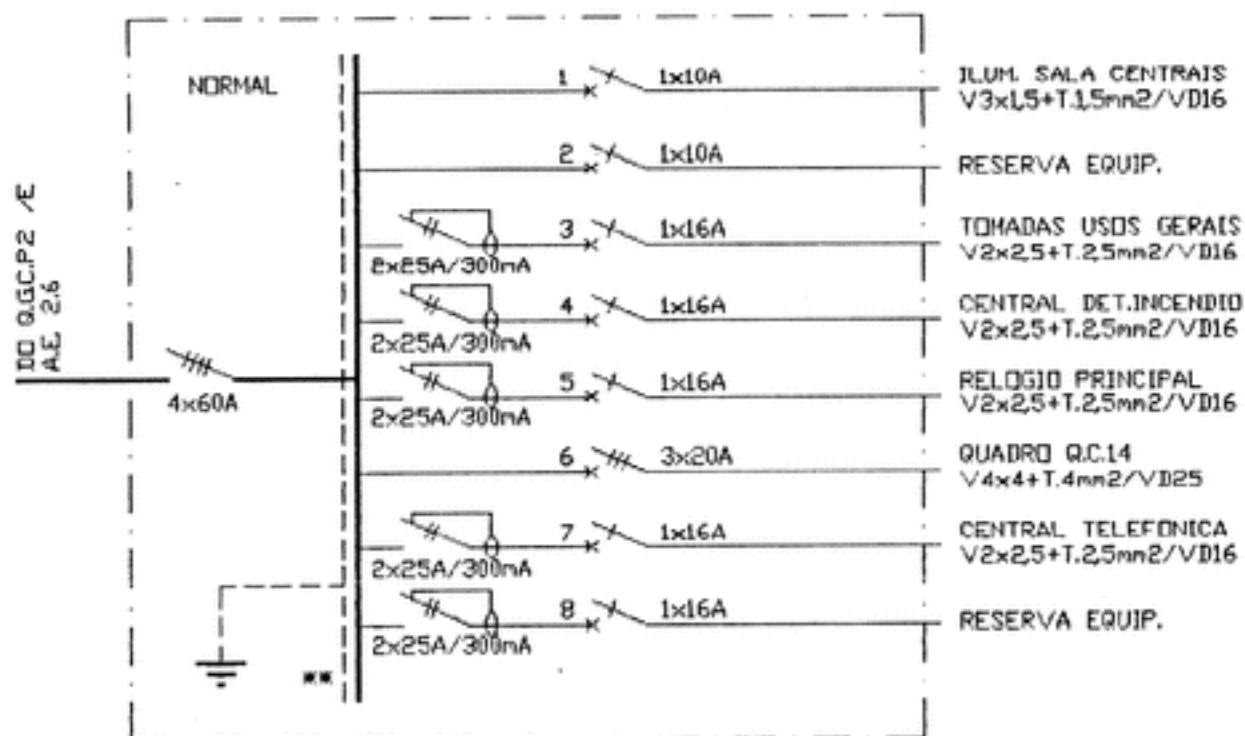
 arquivo  
central

\* - Barramento de cobre (3F+NT) de 20x2mm

INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE  
ESQUINIFILAR DO QUADRO ELECTRICO  
Q.C.P.2.7.5 /N (LABORATORIO DE PSICOLOGIA)

PROJ.	DES.N.
COL.	
1 1.55	

CARGA:  
(KW)

TOTAL/E 12,0

U. PORTO

arquivo  
central

\*\* - Barramento de cobre (3F+N+T) de 20x3mm

INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE

ESQUINFILAR DO QUADRO ELECTRICO

Q.C.P.2.8 /E

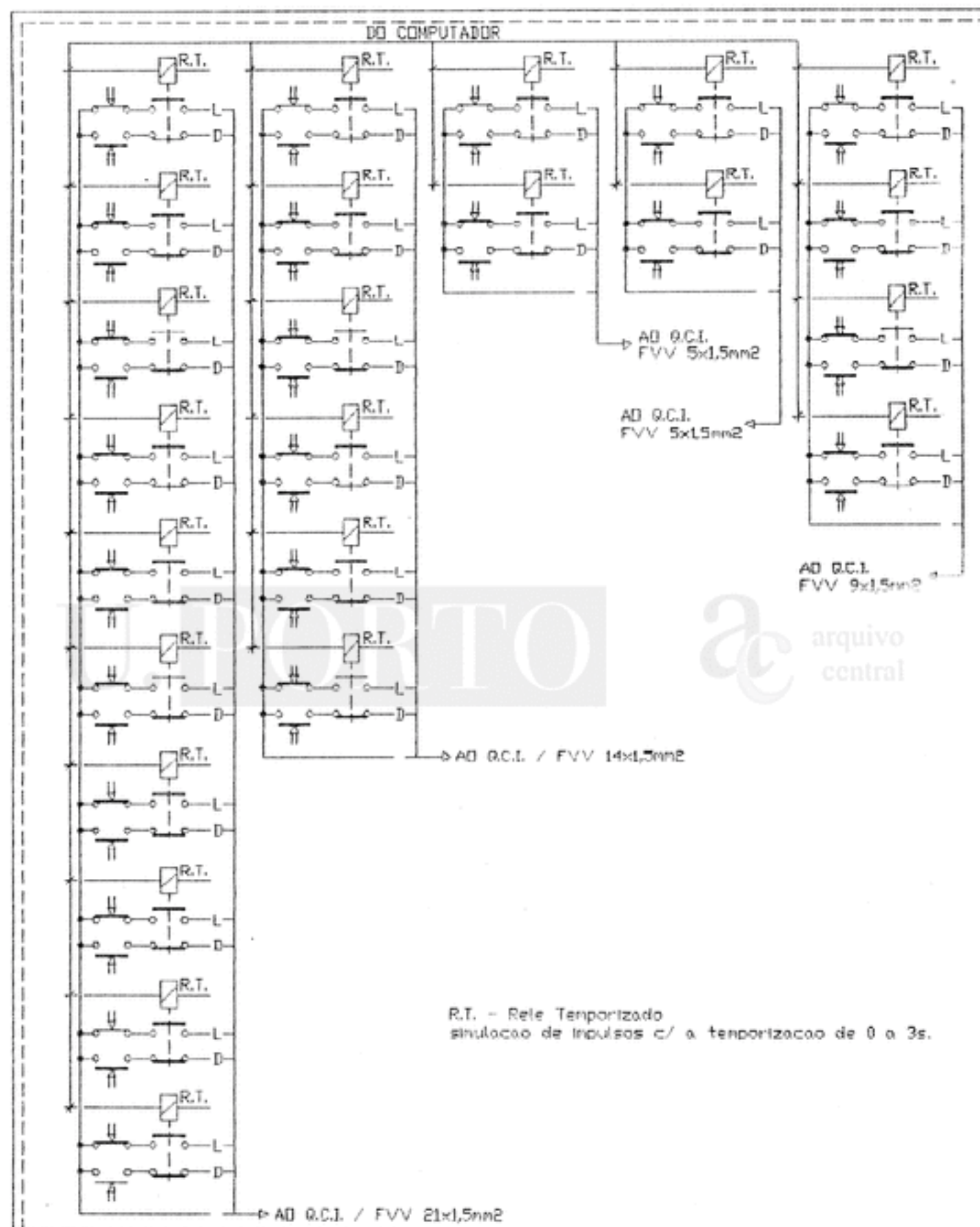
(CENTRAL TELEF / DET. INCENDIO / RELOGIO / ETC)

PROJ.

COL.

DES.N.

11.56



INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACAO FISICA PORTO

PROJECTO DE ELECTRICIDADE

PROJ.

DES.JL

CDL.

ESQ. QUADRO COMANDO ILUMINACAO PELO COMPUTADOR Q.C.I.C.

11.57