

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



**INGEGNERIA DELLE TECNOLOGIE
S.O. ENERGIA E TRAZIONE ELETTRICA**

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ECONOMICA ARRICCHITO

LINEA POTENZA-FOGGIA - AMMODERNAMENTO

SOTTOPROGETTO: LOTTO 1.2 - ELETTRIFICAZIONE ROCCHETTA-POTENZA

**ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE - POSIZIONAMENTO DELLE
APPARECCHIATURE STES PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA
MAGGIORE A 1.000 M**

Impianti LFM Piazzale km 98+251 - LF02C
Schemi elettrici Unifilari BT e Fronte Quadri

SCALA:

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

IABH 00 F 18 DX LF02C0 001 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione Esecutiva	G. Sferro	Ottobre 2022	L. Surace	Ottobre 2022	A. Amato	Ottobre 2022	G. Guidi Buffarini U. G. Tecnologie Centro Ing. G. Sferro Ordine Ingegneri Provincia di Roma n° 7812

File: IABH00F18DXLF02C0001A.DWG

n. Elab.: X

INDICE

PAG.	DESCRIZIONE	REVISIONE				PAG.	DESCRIZIONE	REVISIONE			
		A	B	C	D			A	B	C	D
01	Cartiglio	*				20	Schema elettrico unifilare QLFM-P	*			
02	Indice dei fogli e Note Generali	*				21	Fronte Quadro QLFM-P	*			
03	Legenda simboli	*				22	Schema Gruppo UPS	*			
04	Copertina quadro QVC	*				23	Copertina quadro QLFM-NB	*			
05	Schema elettrico unifilare QVC	*				24	Schema elettrico unifilare QLFM-NB	*			
06	Schema elettrico unifilare QVC	*				25	Schema elettrico unifilare QLFM-NB	*			
07	Fronte Quadro QVC	*				26	Schema elettrico unifilare QLFM-NB	*			
08	Copertina quadro QLFM-N	*				27	Fronte Quadro QLFM-NB	*			
09	Schema elettrico unifilare QLFM-N	*				28	Copertina quadro QTLC	*			
10	Schema elettrico unifilare QLFM-N	*				29	Schema elettrico unifilare QTLC	*			
11	Schema elettrico unifilare QLFM-N	*				30	Schema elettrico unifilare QTLC	*			
12	Schema elettrico unifilare QLFM-N	*				31	Fronte Quadro QTLC	*			
13	Fronte Quadro QLFM-N	*				32	Copertina quadro QILL	*			
14	Copertina quadro QLFM-P	*				33	Schema elettrico unifilare QILL	*			
15	Schema elettrico unifilare QLFM-P	*				34	Schema elettrico unifilare QILL	*			
16	Schema elettrico unifilare QLFM-P	*				35	Fronte Quadro QILL	*			
17	Schema elettrico unifilare QLFM-P	*				36	Schema Funzionale Controllo Luci Esterne	*			
18	Schema elettrico unifilare QLFM-P	*				37	Schema Tipologico Controllo Isolamento	*			
19	Schema elettrico unifilare QLFM-P	*				38	Schema Funzionale Controllo luci	*			

NOTE GENERALI

- 1) Ai fini del dimensionamento, agli interruttori disponibili sono stati assegnati dei carichi di progetto, indicati nell'elaborato.
- 2) Per le apparecchiature in classe II di isolamento il conduttore di protezione non deve essere distribuito



PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE - POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES
PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

IMPIANTO


















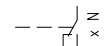







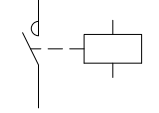
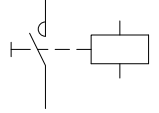
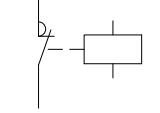
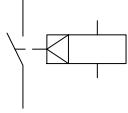



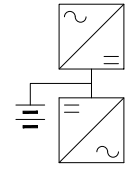
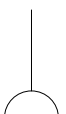
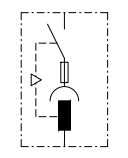

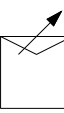

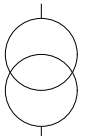
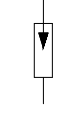
Quadri BT - Piazzale km 98+251

PAGINA 2 | SEGUE 3

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

IABH 00 F 18 DX LF02C0 001 A

LEGENDA SIMBOLI

									
INTERRUTTORE AUTOMATICO	SEZIONATORE	INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE	PROTEZIONE TERMICA	PROTEZIONE MAGNETICA	PROTEZIONE DIFFERENZIALE	SALVAMOTORE	ELEMENTO FUSIBILE	TOROIDE	COMANDO MANUALE
									
COMANDO MOTORIZZATO	SGANCIO LIBERO	MANOVRA ROTATIVA BLOCCO/PORTA	INTERBLOCCO	APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRAIBILE	BLOCCO A CHIAVE (BLOCCATO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)	BLOCCO A CHIAVE (LIBERO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)	CONTATTO AUX (N, NUMERO DI CONTATTI INSTALLATI, IL TRATTEGGIO INDICA QUALE PARTE DELL'APPARECCHIATURA AGISCE SUL CONTATTO)	BOBINA A MINIMA TENSIONE	BOCINA A LANCIO DI CORRENTE
									
COMMUTATORE PER STRUMENTI (VOLTMETRICO/AMPEROMETRICO)	AMPEROMETRO	VOLTMETRO	FREQUENZIMETRO	STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATORE)	CONTATTORE CON CONTATTI NO	CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	CONTATTORE CON CONTATTI NC	TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO)	OROLOGIO
									
CREPUSCOLARE	OROLOGIO ASTRONOMICICO	GRUPPO DI CONTINUITA' (UPS)	PRESA (SIMBOLO GENERALE)	PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI	AVIATORE - SOFT STARTER	VARIATORE DI VELOCITA' (INVERTER)	AVIATORE STELLA/TRIANGOLO	TRASFORMATORE	LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPD)



PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE - POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES
PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

IMPIANTO

Quadri BT - Piazzale km 98+251

PAGINA 3 | SEGUE 4

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

I ABH 00 F 18 DX LF02C0 001 A

CARATTERIMODULARECHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE

TENSIONE [V] 400 | FREQ. [Hz] 50

CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]

Icc PRES. SUL QUADRO [kA] 14,6

SISTEMA DI NEUTRO TT

DIMENSIONAMENTO SBARRE

In [A] 250 | Icc [kA] 15

CARPENTERIA METALLICA

CLASSE DI ISOLAMENTO II | IP 55

COMMESSA:

Quadri BT – Piazzale km 98+251

QUADRO:

QVC

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI — CEI EN 60947-2

INTERRUTTORI MODULARI — CEI EN 60947-2

— CEI EN 60898

CARPENTERIA — CEI EN 61439-2

— CEI 23-48

— CEI 23-49

— CEI 23-51

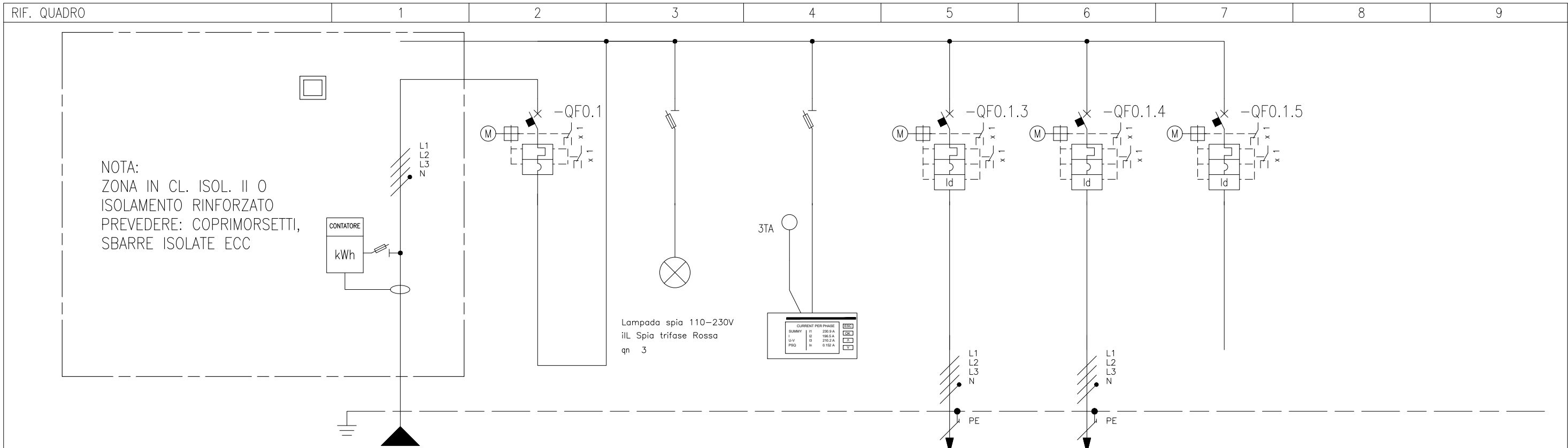


PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE – POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES
PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

PAGINA 4 | SEGUE 5

IMPIANTO
Quadri BT – Piazzale km 98+251

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.
IABH 00 F 18 DX LF02C0 001 A



NOTA:
ZONA IN CL. ISOL. II O
ISOLAMENTO RINFORZATO
PREVEDERE: COPRIMORSETTI,
SBARRE ISOLATE ECC

NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE	1	2	L1L2L3NPE	3	L1L2L3NPE	4	L1L2L3NPE	5	L1L2L3NPE	6	L1L2L3NPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		Arrivo BT Dispositivo Generale		L1L2L3NPE	Arrivo BT Dispositivo Generale	PRES TENSIONE Presenza Tensione	L1L2L3NPE	MULTIMETRO	L1L2L3NPE	ALIM QLFM-N	L1L2L3NPE	ALIM QLFM-P	L1L2L3NPE	DISPONIBILE		
TIPO APPARECCHIO		SCATOLATO			SCATOLATO	MODULARE		MODULARE		SCATOLATO		SCATOLATO		SCATOLATO		
INTERRUTTORE Icu-CEIEN60947-2 Icn-CEIEN60898-1	Icu [kA] / Icn [A]		16						16		16		16			
	N. POLI	In [A]	4P	160					4P	100	4P	160	4P	100		
	CURVA/SGANCIATORE		TM-D						MicroL4.2 Associato		MicroL4.2 Associato		MicroL4.2 Associato			
	I _r [A]	t _r [s]	160	1x					46,5	0,93x	125	1x	48,5	0,97x		
	I _{sd} [A]	t _{sd} [s]	1250						465	10x	1250	10x	485	10x		
	I _i [A]															
DIFFERENZIALE	TIPO		CLASSE						Elettronico		Elettronico		Elettronico			
	I _{dn} [A]	t _{dn} [ms]							1	500	1	500	1	150		
CONTATTORE	TIPO		CLASSE													
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]													
TERMICO	TIPO		I _{rth} [A]													
FUSIBILE	N. POLI		In [A]													
ALTRE APP.	TIPO		MODELLO													
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO		POSA		EPR	61	EPR		EPR		EPR		EPR			
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x120	1x120	1x70					1x25	1x25	1x16	1x70	1x70	1x35	
	I _b [A]	I _z [A]	144,6	252,1			0		46,2	80,4	98,7	147,8				
FONDO LINEA	Un [V]		P [kW]		400	88,79	88,79	400	0	400	24,19	400	64,19	30		
	I _{cc min} [kA]		I _{cc max} [kA]		4,8	14,6			1,3	5,3	2,5	9				
	LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]		3	0			50	0,9	50	0,8				
NOTE		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1								FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				



PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE - POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES
PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

IMPIANTO
Quadri BT - Piazzale km 98+251

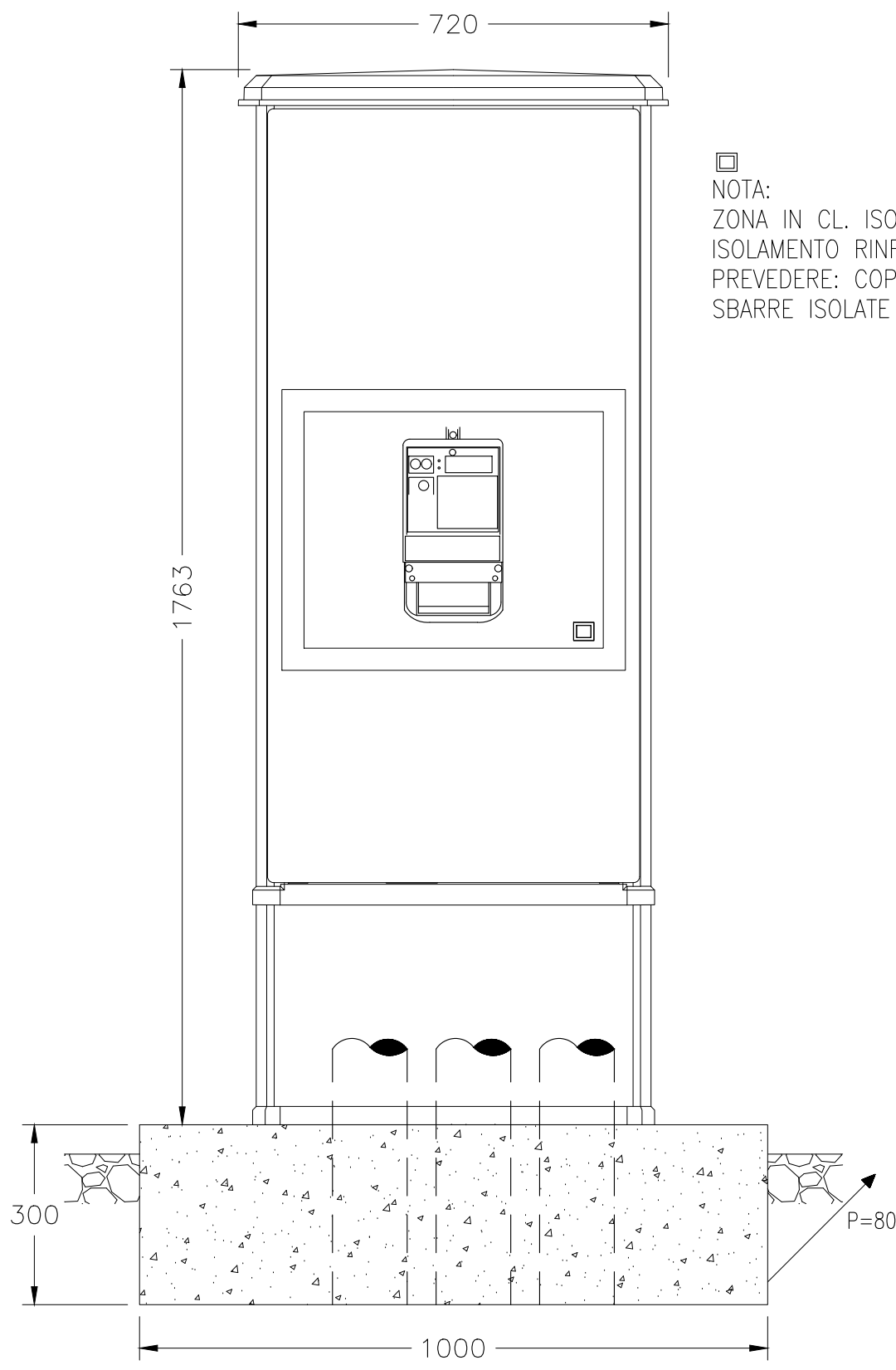
PAGINA 5 SEGUE 6

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

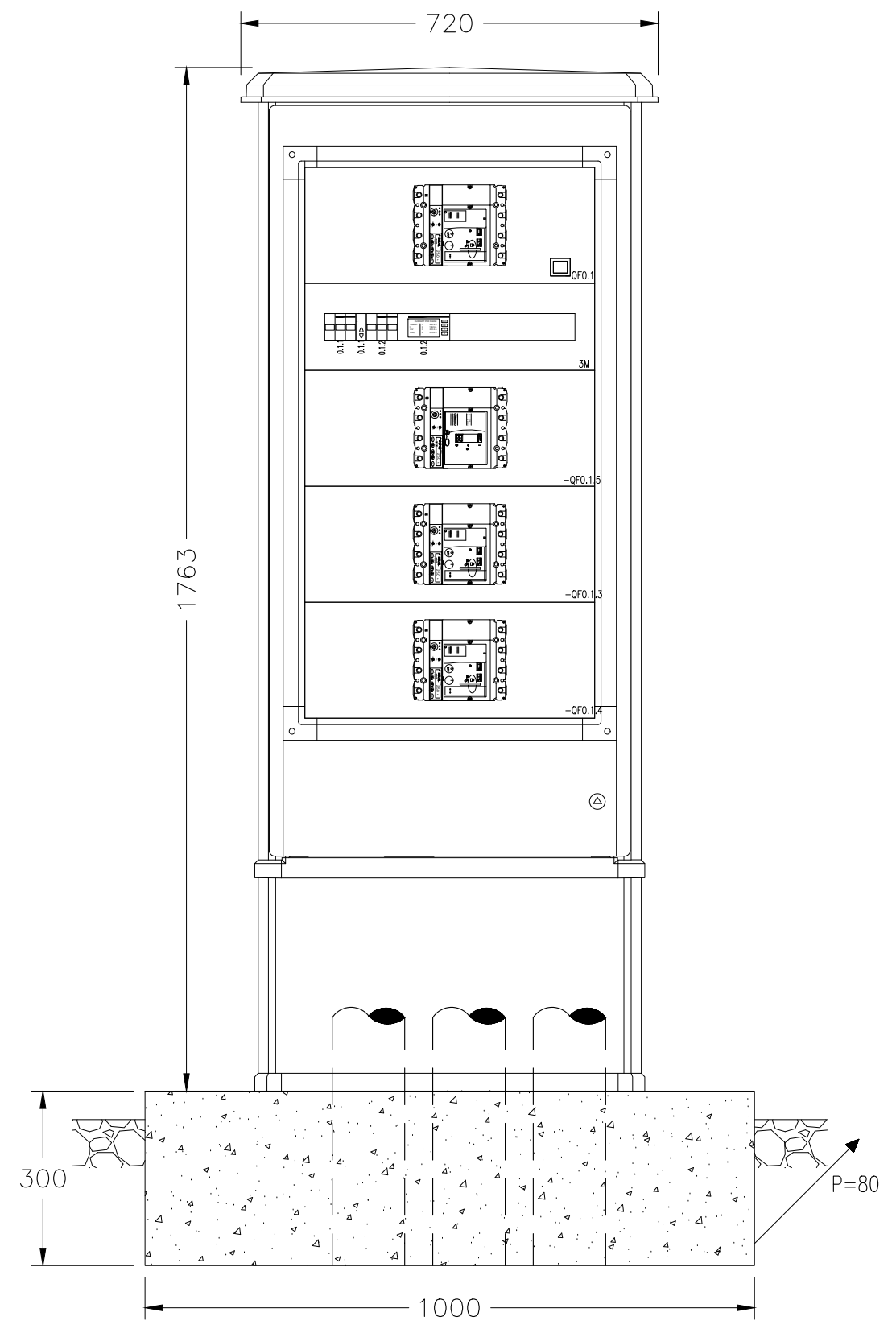
IABH 00 F 18 DX LF02C0 001 A

CONSEGNA ENEL

QUADRO VANO CONTATORI



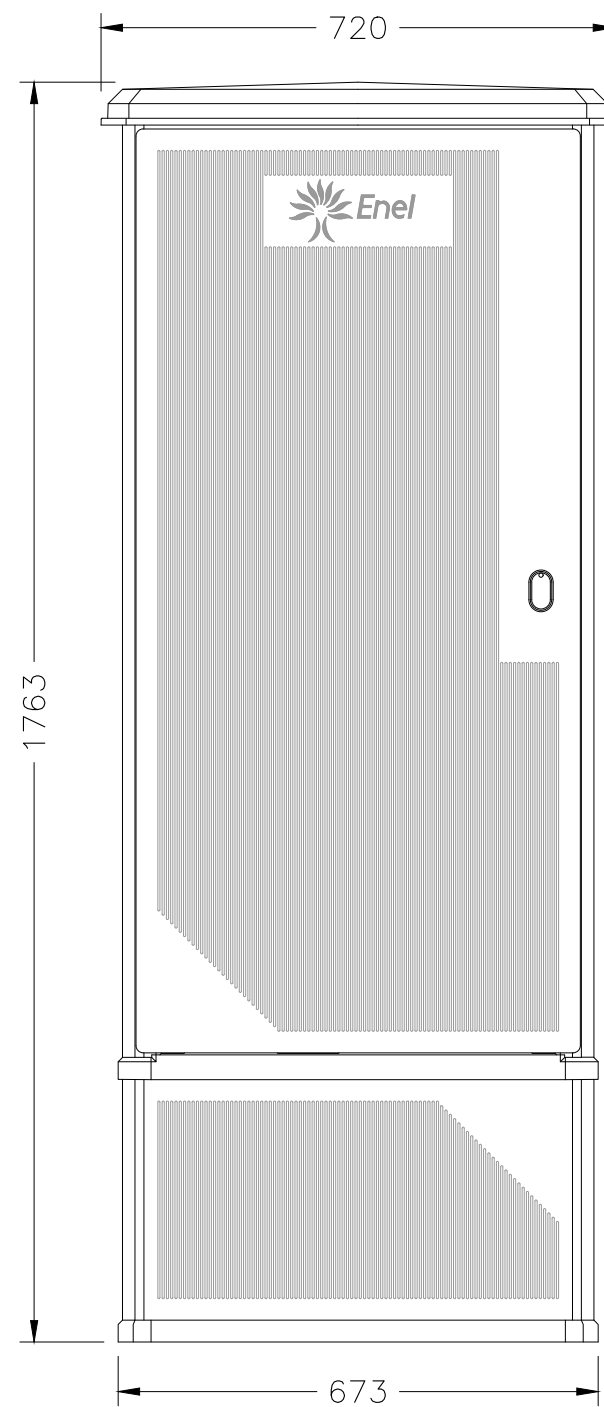
☐
 NOTA:
 ZONA IN CL. ISOL. II O
 ISOLAMENTO RINFORZATO
 PREVEDERE: COPRIMORSETTI,
 SBARRE ISOLATE ECC



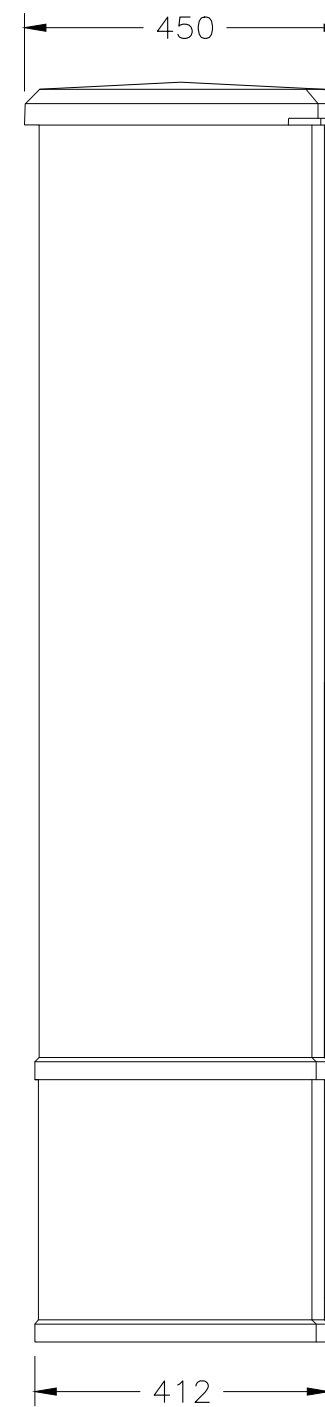
PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE - POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES
 PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

IMPIANTO
 Quadri BT - Piazzale km 98+251

VISTA ESTERNA (FRONTALE)



VISTA ESTERNA (LATERALE)



ARMADIO IN VTR CONFORME A SPEC. ENEL DS4558
 SERRATURA A DOPPIA CHIUSURA CONFORME A SPEC. ENEL DS4541
 GRADO DI PROTEZIONE IP55 (60529)
 GRADO DI RESISTENZA MECCANICA IK10 (CEI EN 62262)



PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE - POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES
 PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

IMPIANTO

Quadri BT - Piazzale km 98+251

PAGINA 7 | SEGUE 8

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

I ABH 00 F 18 DX LF02C0 001 A

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE
[QVC]

TENSIONE [V] 400 | FREQ. [Hz] 50

CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]

I_{cc} PRES. SUL QUADRO [kA] 5,3

SISTEMA DI NEUTRO TNS

DIMENSIONAMENTO SBARRE

I_n [A] 160 | I_{cc} [kA] 15

CARPENTERIA METALLICA

CLASSE DI ISOLAMENTO IP 43

COMMESSA:

Quadri BT – Piazzale km 98+251

QUADRO:

QLFM-N

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI – CEI EN 60947-2

INTERRUTTORI MODULARI – CEI EN 60947-2

– CEI EN 60898

CARPENTERIA – CEI EN 61439-2

– CEI 23-48

– CEI 23-49

– CEI 23-51



PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE – POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES
PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

PAGINA

8

SEGUE

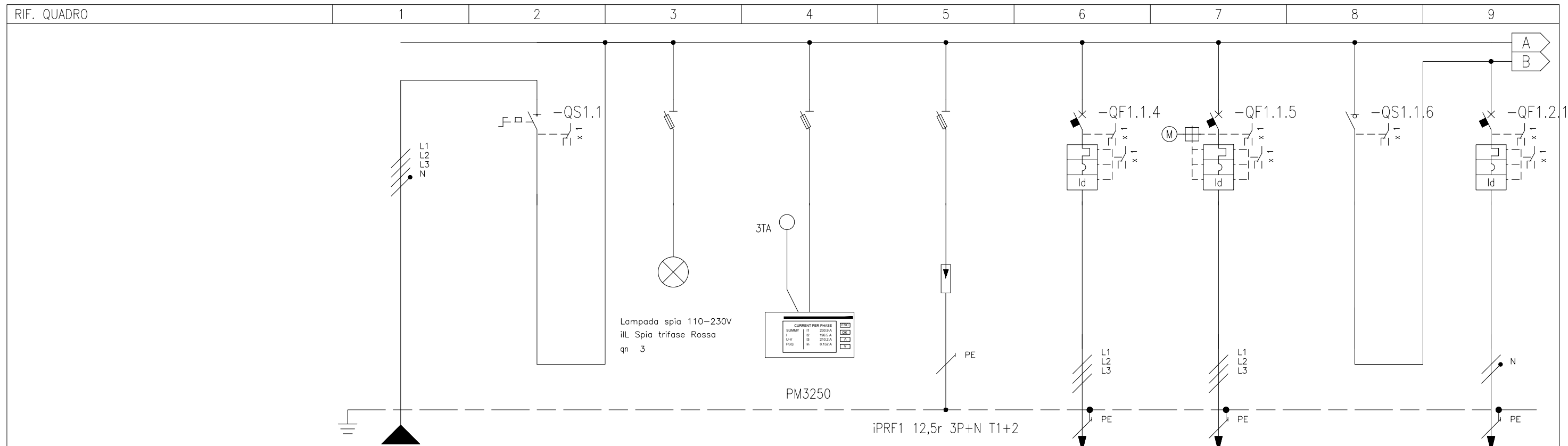
9

IMPIANTO

Quadri BT – Piazzale km 98+251

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

IABH 00 F 18 DX LF02C0 001 A



NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE	1	L1L2L3N	2	L1L2L3NPE	3	L1L2L3NPE	4	L1L2L3NPE	5	L1L2L3PE	6	L1L2L3PE	7	L3N	8	L3NPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		ARRIVO DA QVC			ARRIVO DA QVC		PRES TENSIONE Presenza Tensione		MULTIMETRO		SPD TIPO 2		RIFASATORE		ALIM TRAFQ QDP		GENERALE LUCI		LUCI LOC BT		
TIPO APPARECCHIO		MODULARE			MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		SCATOLATO		iSW		MODULARE		
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]												15		16				20		
	N. POLI		In [A]		160								3P		16		32		2P		
	CURVA/SGANCIATORE												D		MicroL4.2 Associato				C		
	I _r [A]		t _r [s]										16		63		1x		6		
	I _{sd} [A]		t _{sd} [s]										224		630		10x		60		
DIFFERENZIALE	TIPO		CLASSE										Associato		A		Elettronico		A		
	I _{dn} [A]		t _{dn} [ms]										0,3		Istantaneo		0,5		150		
CONTATTORE		TIPO		CLASSE																	
TELERUTTORE		BOBINA [V]		N. POLI		In [A]															
TERMICO		TIPO		I _{rth} [A]																	
FUSIBILE		N. POLI		In [A]																	
ALTRE APP.		TIPO		MODELLO																	
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO		POSA		EPR		61		EPR				EPR		25		EPR		25		
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x25		1x25		1x16						1x6		1x6		1x16		1x16		
FONDO LINEA	I _b [A]		I _z [A]		46,2		80,4		0				14,8		44		28,9		107		
	U _n [V]		P [kW]		400		24,19		24,19		400		0		400		-7,17		400		
	I _{cc min} [kA]		I _{cc max} [kA]		1,3		5,3						1		2,4		1,4		3,1		
	LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]		50		0,9						20		1,4		30		1,4		
NOTE		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1												FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	



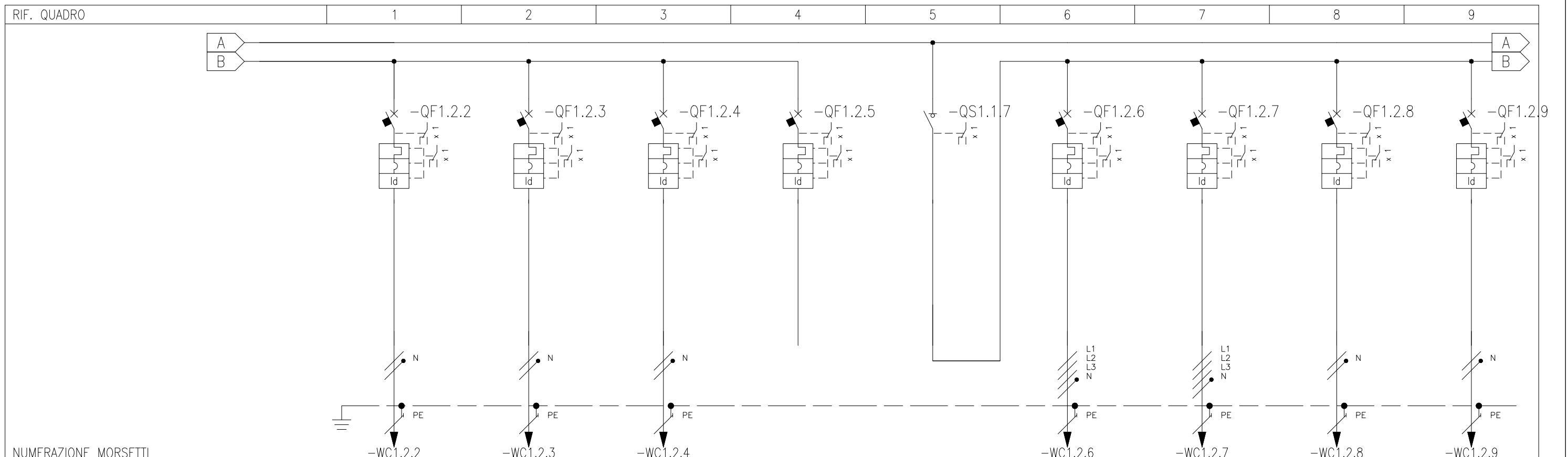
PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE - POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES
PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

IMPIANTO
Quadri BT - Piazzale km 98+251

PAGINA 9 | SEGUE 10

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

IABH 00 F 18 DX LF02C0 001 A



NUMERAZIONE MORSETTI		9		L3NPE		10		L3NPE		11		L3NPE		12		L3NPE		13		L1L2L3N		14		L1L2L3NPE		15		L1L2L3NPE		16		L1NPE		17		L2NPE			
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	LUCI LOC TRAF0		LUCI LOC UPS		LUCI LOC TLC		DISPONIBILE		GENERALE FM		PRESE LOC BT		PRESE LOC TRAF0		PRESE LOC UPS		PRESE LOC TLC																					
TIPO APPARECCHIO		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		iSW		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE																					
INTERRUTTORE l _{cu} -CEIEN60947-2 l _{cn} -CEIEN60898-1	l _{cu} [kA] / l _{cn} [A]	20		20		20		20				15		15		20		20																					
	N. POLI	2P		2P		2P		2P				4P		4P		2P		2P																					
	CURVA/SGANCIATORE	C		C		C		C				C		C		C		C																					
	l _r [A]	6		6		6		6				16		16		16		16																					
	l _{sd} [A]	60		60		60		60				160		160		160		160																					
	l _i [A]																																						
DIFFERENZIALE	TIPO	Associato		Associato		Associato		Associato				Associato		Associato		Associato		Associato																					
	CLASSE	A		A		A		A				A		A		A		A																					
	l _{dn} [A]	0,03		0,03		0,03		0,03				0,03		0,03		0,03		0,03																					
CONTATTORE TELERUTTORE	TIPO																																						
	CLASSE																																						
	BOBINA [V]																																						
	N. POLI																																						
	l _n [A]																																						
TERMICO	TIPO																																						
IRTH [A]																																							
FUSIBILE	N. POLI																																						
l _n [A]																																							
ALTRE APP.	TIPO																																						
MODELLO																																							
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	EPR		EPR		EPR		EPR				EPR		EPR		EPR		EPR																					
	POSA	03A		03A		03A		03A				03A		03A		03A		03A																					
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5			1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4						
	l _b [A]	0,5	30	0,5	30	0,5	30	0,5	30					7,2	35	7,2	35	14,5	40	14,5	40																		
FONDO LINEA	Un [V]	230		230		230		230		0,1				400		400		230		230		230		230		230		230		230		230		230					
	P [kW]	0,1		0,1		0,1		0,1						4,5		4,5		3		3		3		3		3		3		3		3		3					
	l _{cc} min [kA]	0,2		0,2		0,2		0,2						0,4		0,3		0,3		0,3		0,3		0,3		0,3		0,3		0,3		0,3		0,3					
l _{cc} max [kA]	0,5		0,5		0,5		0,5						1,9		1,4		0,7		0,7		0,7		0,7		0,7		0,7		0,7		0,7		0,7						
LUNGHEZZA [m]	30		30		30		30						20		30		30		30		30		30		30		30		30		30		30						
dV TOTALE [%]	1		1		1		1						1,2		1,4		2,9		2,9		2,9		2,9		2,9		2,9		2,9		2,9		2,9						
NOTE	FG160M16-0,6/1 kV		FG160M16-0,6/1 kV		FG160M16-0,6/1 kV								FG160M16-0,6/1 kV		FG160M16-0,6/1 kV		FG160M16-0,6/1 kV		FG160M16-0,6/1 kV																				
	Cca-s1b,d1,a1		Cca-s1b,d1,a1		Cca-s1b,d1,a1								Cca-s1b,d1,a1		Cca-s1b,d1,a1		Cca-s1b,d1,a1		Cca-s1b,d1,a1																				



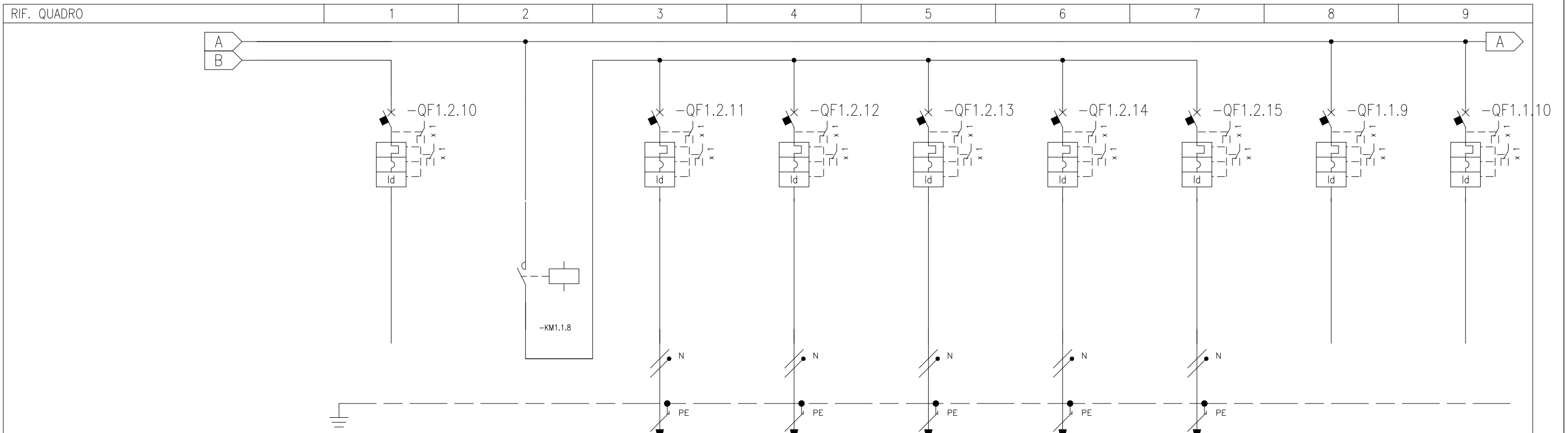
PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE - POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES
PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

IMPIANTO
Quadri BT - Piazzale km 98+251

PAGINA 10 SEGUE 11

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

IABH 00 F 18 DX LF02C0 001 A



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	18	L2NPE	19	L1NPE	20	L1NPE	21	L1NPE	22	L1NPE	23	L1NPE	24	L1NPE	25	L1NPE	26	L2NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO		DISPONIBILE		SOTTOL. LOC GE		ILLUM. LOC GE		FM LOC GE		SCALDIGLIE GE		AUX GE		ESTRATTORE LOC. GE		DISPONIBILE		DISPONIBILE	
TIPO APPARECCHIO		MODULARE				MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	20				20		20		20		20		20		20		20	
Icu-CEIEN60947-2	N. POLI	2P	16			2P	10	2P	16	2P	10	2P	10	2P	10	2P	16	2P	16
Icn-CEIEN60898-1	CURVA/SGANCIATORE	C				C		C		C		C		C		C		C	
	Ir [A]	16				10		16		10		10		10		16		16	
	I _{sd} [A]	160				100		160		100		100		100		160		160	
	I _i [A]																		
	I _g [A]																		
	tg [s]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	Associato				Associato		Associato		Associato		Associato		Associato		Associato		Associato	
	CLASSE	A				A		A		A		A		A		A		A	
	I _{dn} [A]	0,03				0,03		0,03		0,03		0,03		0,03		0,03		0,03	
	tdn [ms]	Istantaneo				Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo	
CONTATTORE	TIPO					iCT Na		AC7a											
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	I _n [A]			230ca	2P	16											
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]																	
FUSIBILE	N. POLI	I _n [A]																	
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																	
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA				EPR	05A	EPR	25	EPR	05A	EPR	25	EPR	05A				
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]					1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x4	1x4	1x4	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	
	I _b [A]	I _z [A]				1	30	14,5	40	2,4	30	2,4	30	2,4	30				
	U _n [V]	P [kW]				230	0,2	230	3	230	0,5	230	0,5	230	0,5			1	1
FONDO LINEA	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]				0,2	0,4	0,3	0,7	0,2	0,5	0,2	0,5	0,2	0,4				
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]				40	1,2	30	2,9	30	1,4	30	1,4	40	1,6				
NOTE	FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1 FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1 FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1 FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1 FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1																		



PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE - POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES
 PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

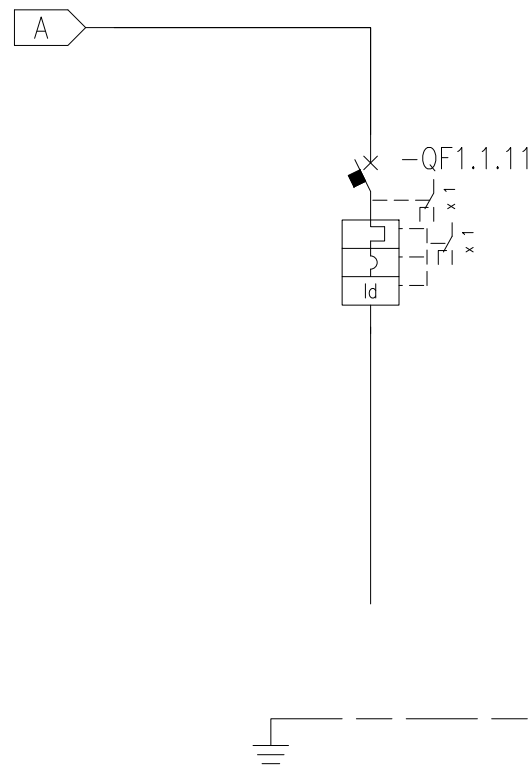
IMPIANTO

Quadri BT - Piazzale km 98+251

PAGINA 11 | SEGUE 12

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

IABH 00 F 18 DX LF02C0 001 A



NUMERAZIONE MORSETTI

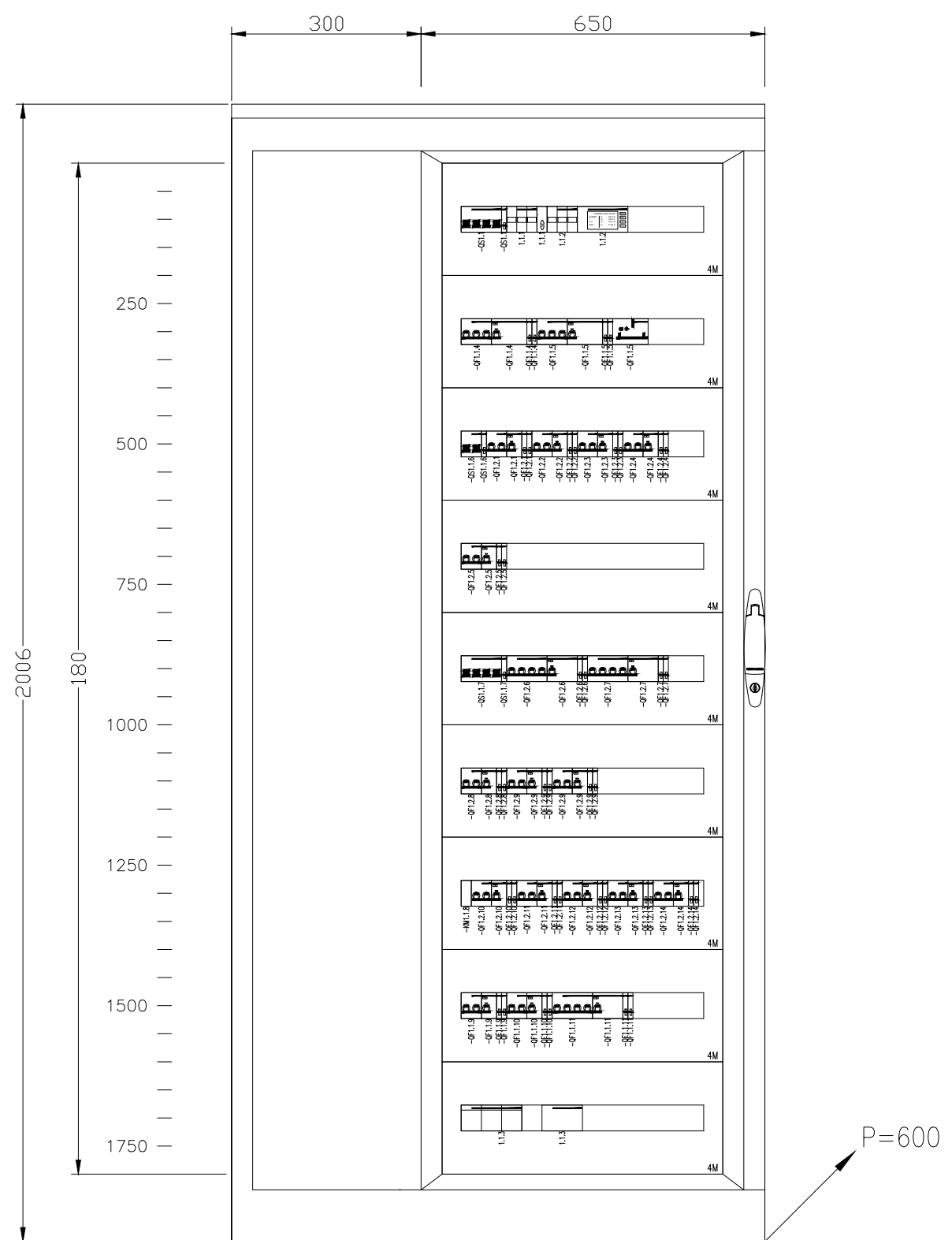
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	27	L1L2L3NPE																	
DESCRIZIONE CIRCUITO		DISPONIBILE																		
TIPO APPARECCHIO		MODULARE																		
INTERRUTTORE Icu-CEIEN60947-2 Icn-CEIEN60898-1	Icu [kA] / Icn [A]		15																	
	N. POLI	In [A]	4P	16																
	CURVA/SGANCIATORE		C																	
	Ir [A]	tr [s]	16																	
	I _{sd} [A]	tsd [s]	160																	
	Ii [A]																			
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	Associato	A																
	I _{dn} [A]	tdn [ms]	0,03	Istantaneo																
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																		
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																	
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO		POSA																	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]																			
	I _b [A]	I _z [A]																		
FONDO LINEA	Un [V]	P [kW]	3																	
	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]																		
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]																		

NOTE



PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE - POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES
PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

IMPIANTO
Quadri BT - Piazzale km 98+251



PFT+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE - POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES
 PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

IMPIANTO
 Quadri BT - Piazzale km 98+251

PAGINA 13 | SEGUE 14

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.
 IABH 00 F 18 DX LF02C0 001 A

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE [QVC/GE]	
TENSIONE [V]	400
FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	
lcc PRES. SUL QUADRO [kA]	9
SISTEMA DI NEUTRO TT/TNS	
DIMENSIONAMENTO SBARRE	
In [A]	160
lcc [kA]	15
CARPENTERIA	METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO	IP 43

COMMESSA:
 Quadri BT – Piazzale km 98+251

QUADRO:
 QLFM-P

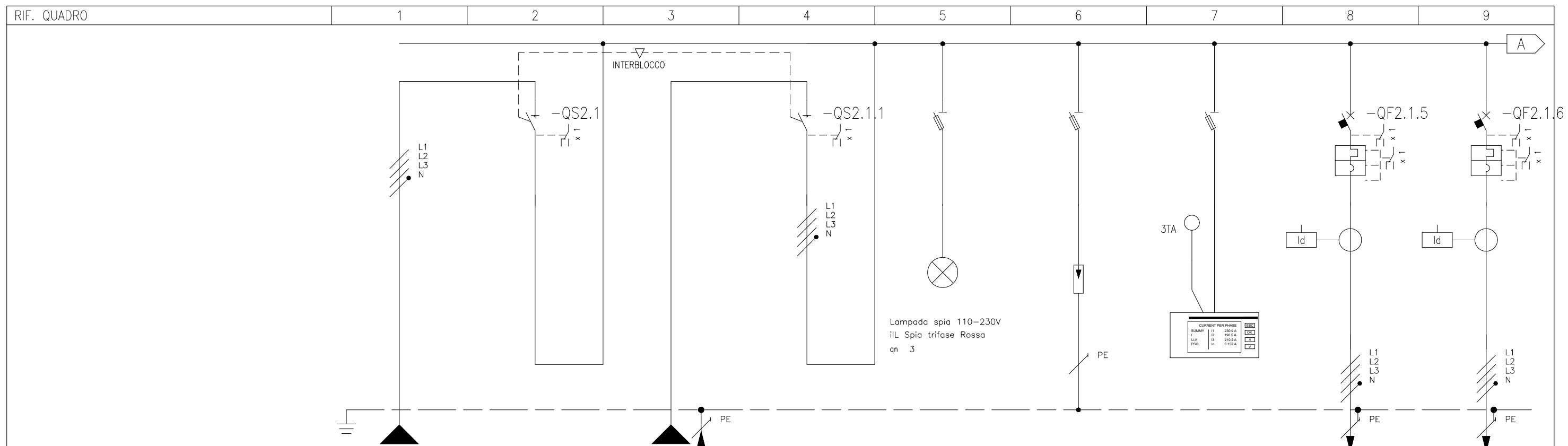
NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2
	<input type="checkbox"/>	— CEI EN 60898
CARPENTERIA	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 61439-2
	<input type="checkbox"/>	— CEI 23-48
		— CEI 23-49
		— CEI 23-51



PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE – POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES
 PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

IMPIANTO
 Quadri BT – Piazzale km 98+251



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1L2L3NPE	1	L1L2L3N	L1L2L3NPE	2	L1L2L3N	3	L1L2L3NPE	4	L1L2L3NPE	5	L1L2L3NPE	6	L1L2L3NPE	7	L1L2L3NPE				
DESCRIZIONE CIRCUITO		ARRIVO DA QVC	ARRIVO DA QVC		ARRIVO DA GE 100	ARRIVO DA GE		PRES TENSIONE		SPD TIPO 2		MULTIMETRO		ALIM. UPS 1		ALIM. UPS 2					
TIPO APPARECCHIO			NSXm160NA			NSXm160NA		STI		STI		STI		MODULARE		MODULARE					
INTERRUTTORE	l _{cu} [kA] / l _{cn} [A]													15		15					
l _{cu} -CEIEN60947-2	N. POLI	l _n [A]		160		160								4P	63	4P	63				
l _{cn} -CEIEN60898-1	CURVA/SGANCIATORE													C		C					
	l _r [A]	t _r [s]												63		63					
	l _{sd} [A]	t _{sd} [s]												630		630					
	l _i [A]																				
	l _g [A]	t _g [s]																			
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE												Tipo B	B	Tipo B	B				
	l _{dn} [A]	t _{dn} [ms]												0,3	0	0,3	Istantaneo				
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																			
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	l _n [A]																		
TERMICO	TIPO	l _{rth} [A]																			
FUSIBILE	N. POLI	l _n [A]																			
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																			
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	61		EPR	25	EPR						EPR	25	EPR	25				
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x70	1x70	1x35					1x50	1x50	1x25				1x25	1x25	1x16	1x25	1x25	1x16
	l _b [A]	l _z [A]	98,7	147,8						98,7	207	0				55,2	135	0	135		
	U _n [V]	P [kW]	400	64,19		64,19				400	64,19	400	0			400	37,72	400			
FONDO LINEA	l _{cc min} [kA]	l _{cc max} [kA]	2,5	9						1,3	-1					1,6	6,2	1,6	6,2		
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	50	0,8						30	0,6					20	1,2	20	0,8		
NOTE			FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1							FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				



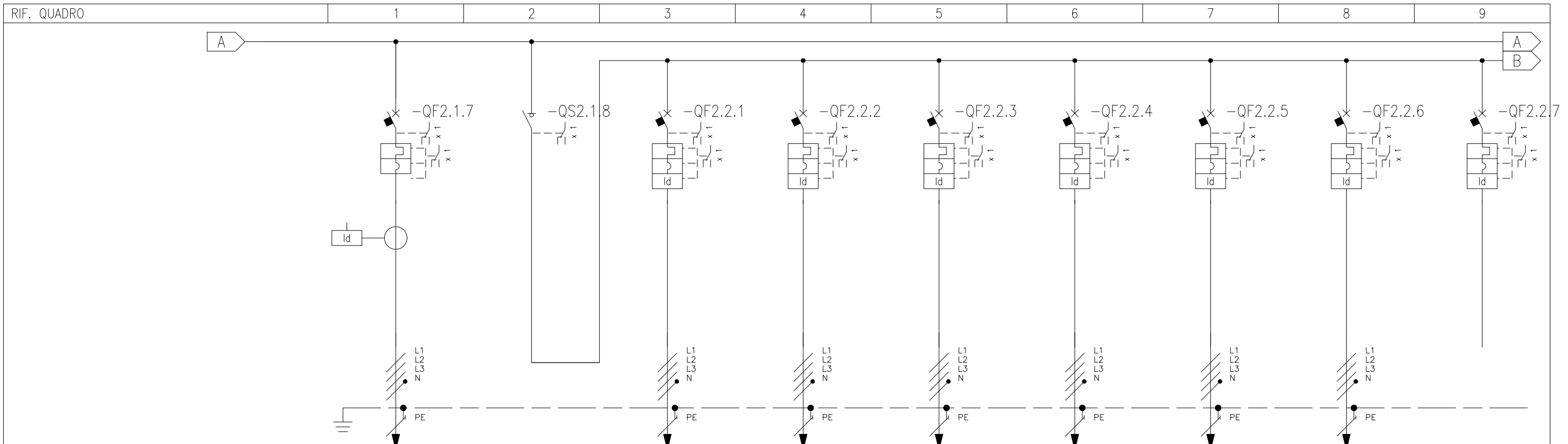
PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE - POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES
PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

IMPIANTO
Quadri BT - Piazzale km 98+251

PAGINA 15 | SEGUE 16

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

IABH 00 F 18 DX LF02C0 001 A

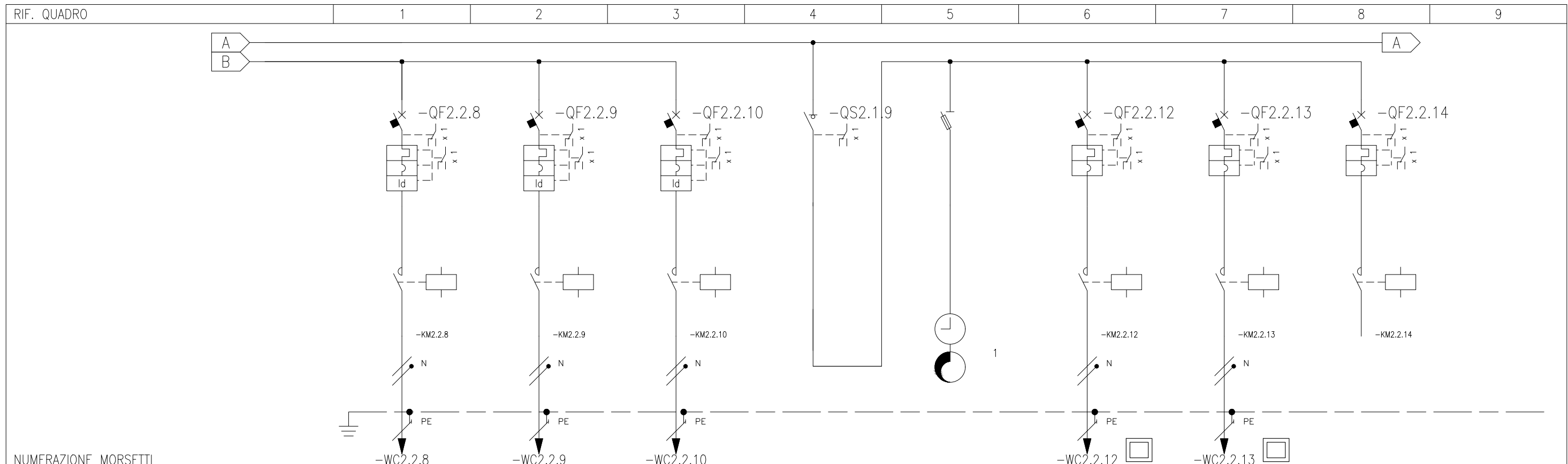


NUMERAZIONE MORSETTI		8		9		10		11		12		13		14		15		16	
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1L2L3NPE		L1L2L3N		L1L2L3NPE		L1L2L3NPE		L1L2L3NPE		L1L2L3NPE		L1L2L3NPE		L1L2L3NPE		L1L2L3NPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		BYPASS UPS		GENERALE HVAC		CDZ 1 LOC BT		CDZ RISERVA LOC BT		CDZ 1 LOC TLC		CDZ RISERVA LOC TLC		CDZ 1 LOC UPS		CDZ RISERVA LOC UPS		DISPONIBILE	
TIPO APPARECCHIO		MODULARE		iSW		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE	
INTERRUTTORE Icu-CEIEN60947-2 Icn-CEIEN60898-1	ICU [kA] / Icn [A]	15		125		15		15		15		15		15		15		15	
	N. POLI	4P	63	125		4P	16	4P	16	4P	16	4P	16	4P	16	4P	16	4P	16
	CURVA/SGANCIATORE	C				C		C		C		C		C		C		C	
	I _r [A]	63				16		16		16		16		16		16		16	
	I _{sd} [A]	630				160		160		160		160		160		160		160	
DIFFERENZIALE	TIPO	Tipo B				Associato		Associato		Associato		Associato		Associato		Associato		Associato	
	CLASSE	B				A		A		A		A		A		A		A	
	I _{dn} [A]	0,3				0,03		0,03		0,03		0,03		0,03		0,03		0,03	
	tdn [ms]		Istantaneo			Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo	
CONTATTORE TELERUTTORE	TIPO																		
	CLASSE																		
	BOBINA [V]																		
	N. POLI																		
	I _n [A]																		
TERMICO	TIPO																		
	I _{rth} [A]																		
FUSIBILE	N. POLI																		
	I _n [A]																		
ALTRE APP.	TIPO																		
	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	EPR		25		EPR		25		EPR		25		EPR		25		EPR	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x16	1x16	1x16		1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4
	I _b [A]	0		107		5,6		35		0		35		5,6		35		0	
FONDO LINEA	Un [V]	400				400		3,5		400		3,5		400		3,5		400	
	P [kW]	400				400		3,5		400		3,5		400		3,5		400	
	I _{cc min} [kA]	1,5		6,1		0,4		2		0,4		2		0,3		1,2		0,3	
	I _{cc max} [kA]	1,5		6,1		0,4		2		0,4		1,2		0,3		1,5		0,3	
	LUNGHEZZA [m]	3		1,2		20		1,4		20		1,2		40		1,7		30	
	dV TOTALE [%]	3		1,2		20		1,4		20		1,2		40		1,7		30	
NOTE		FTG18M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1				FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	



PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE - POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES
PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

IMPIANTO
Quadri BT - Piazzale km 98+251



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	17	L2NPE	18	L1NPE	19	L1NPE	20	L3N	21	L3NPE	22	L3NPE	23	L3NPE	24	L3NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO		ESTRATTORE LOC UPS		ESTRATTORE 1 LOC TRAF0		ESTRATTORE 2 LOC TRAF0		GEN ILLUM ESTERNA		CRONOCREPUSCOLARE		LUCE PERIMETRALE		LUCE PIAZZALE		DISPONIBILE	
TIPO APPARECCHIO		MODULARE		MODULARE		MODULARE		iSW		STI		MODULARE		MODULARE		MODULARE	
INTERRUTTORE	l _{cu} [kA] / l _{cn} [A]	20		20		20						50		20		20	
l _{cu} -CEIEN60947-2	N. POLI	2P		2P		2P		20				2P		2P		2P	
l _{cn} -CEIEN60898-1	In [A]	10		16		16						4		10		10	
	CURVA/SGANCIATORE	C		C		C						C		C		C	
	I _r [A]	10		16		16						4		10		10	
	t _r [s]											10		100		100	
	I _{sd} [A]	100		160		160						40		100		100	
	t _{sd} [s]																
	I _i [A]																
	I _g [A]																
	t _g [s]																
DIFFERENZIALE	TIPO	Associato		Associato		Associato											
	CLASSE	A		A		A											
	I _{dn} [A]	0,03		0,03		0,03											
	t _{dn} [ms]	Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo											
CONTATTORE	TIPO	iCT Na		iCT Na		iCT Na						iCT Na		iCT Na		iCT Na	
	CLASSE	AC7a		AC7a		AC7a						AC7a		AC7a		AC7a	
TELERUTTORE	BOBINA [V]	230ca		230ca		230ca						230ca		230ca		230ca	
	N. POLI	2P		2P		2P						2P		2P		2P	
	In [A]	16		16		16						16		16		16	
TERMICO	TIPO																
	I _{rth} [A]																
FUSIBILE	N. POLI																
	In [A]																
ALTRE APP.	TIPO																
	MODELLO																
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	EPR		EPR		EPR						EPR		EPR			
	POSA	25		25		25						61		61			
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x4	1x4	1x4
	I _b [A]	2,4	30	4,8	40	0	40					1	29,6	2,4	38,4		
	I _z [A]																
	U _n [V]	230	0,5	230	1,5	230						230	0,2	230	0,5		0,5
	P [kW]																
FONDO LINEA	I _{cc min} [kA]	0,2	0,5	0,3	0,7	0,3	0,7					0,1	0,2	0,1	0,3		
	I _{cc max} [kA]																
	LUNGHEZZA [m]	30	1,7	30	1,8	30	1,2					100	1,9	100	2,3		
NOTE		FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1						FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			



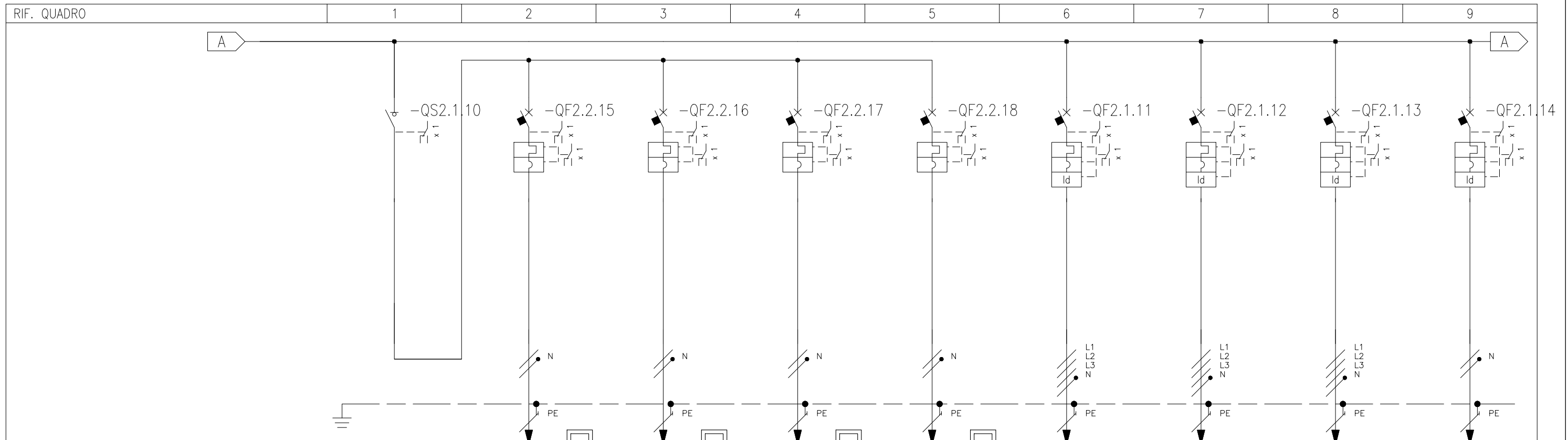
PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE - POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES
PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

IMPIANTO
Quadri BT - Piazzale km 98+251

PAGINA 17 | SEGUE 18

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

IABH 00 F 18 DX LF02C0 001 A

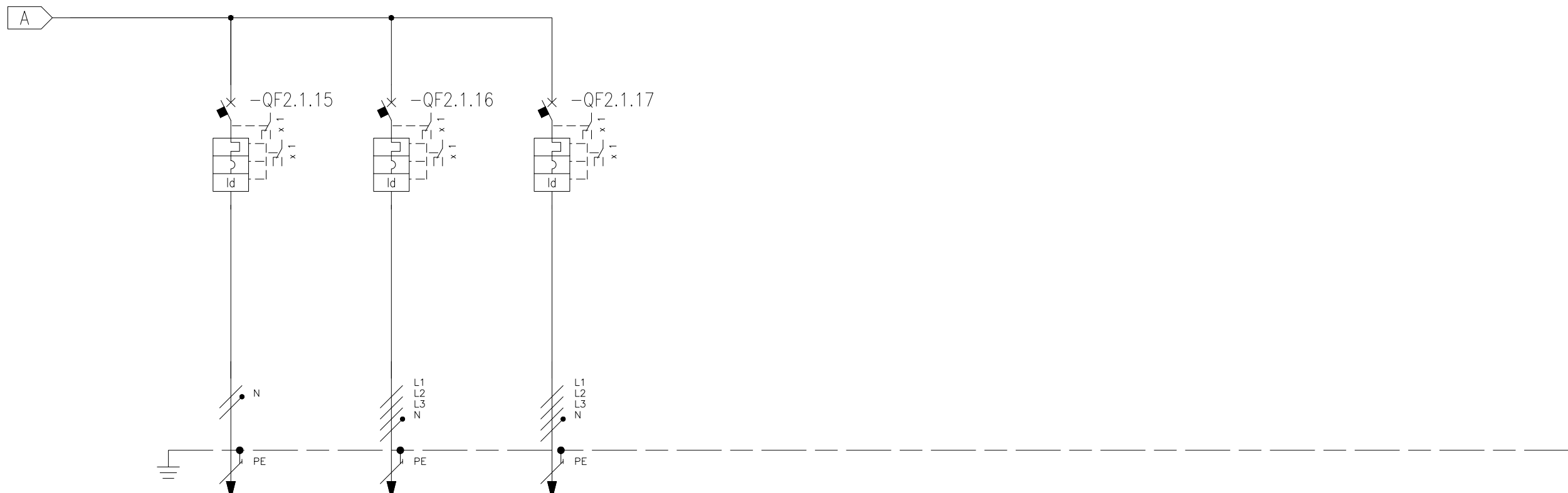


NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		25	L1L2L3N	26	L1NPE	27	L2NPE	28	L2NPE	29	L3NPE	30	L1L2L3NPE	31	L1L2L3NPE	32	L1L2L3NPE	33	L1NPE																													
DESCRIZIONE CIRCUITO		GENERALE ALIM QUADRI STES PREDISP		Q UCP Sistema STES		UCS QS Sistema STES		UCS QS 2 Sistema STES		Q UCS DMBC Sistema STES		QUADRO PRESE ESTERNO		DISPONIBILE PER GSMR		DISPONIBILE PER GSMR		DISPONIBILE																																
TIPO APPARECCHIO		iSW		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE																																
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		20		20		20		20		15		15		15		20																																	
	N. POLI		32		2P		10		2P		10		2P		10		4P		32		4P		32		4P		32		2P		16																			
	CURVA/SGANCIATORE		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C																					
	I _r [A]		tr [s]		10		10		10		10		10		32		32		32		32		16		16		16		16																					
	I _{sd} [A]		tsd [s]		100		100		100		100		100		320		320		320		320		160		160		160		160																					
	I _i [A]		tg [s]																																															
DIFFERENZIALE	TIPO		CLASSE												Vigi		A		Vigi		A		Vigi		A		Vigi		A																					
	I _{dn} [A]		tdn [ms]												0,3		Istantaneo		0,3		Istantaneo		0,3		Istantaneo		0,03		Istantaneo																					
CONTATTORE		TIPO		CLASSE																																														
TELERUTTORE		BOBINA [V]		N. POLI		I _n [A]																																												
TERMICO		TIPO		I _{rth} [A]																																														
FUSIBILE		N. POLI		I _n [A]																																														
ALTRE APP.		TIPO		MODELLO																																														
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO		POSA		EPR		25		EPR		61		EPR		61		EPR		61		EPR		25		EPR		25		EPR		25																			
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]				1x6		1x6		1x6		1x6		1x6		1x6		1x16		1x16		1x16		1x10		1x10		1x10		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x2,5		1x2,5		1x2,5	
	I _b [A]		I _z [A]		5,8		51		5,8		48,3		5,8		84,8		5,8		65,1		6,4		35		4,8		35		4,8		35		4,8		30															
FONDO LINEA	Un [V]		P [kW]		230		1,2		230		1,2		230		1,2		230		1,2		400		4		400		3		400		3		230		1															
	I _{cc min} [kA]		I _{cc max} [kA]		0,5		1,1		0,3		0,7		0,2		0,4		0,2		0,5		0,5		2,2		2,1		8		2,1		8		1,9		3,4															
	LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]		30		1,3		50		1,7		260		2,5		120		2,1		20		1,1		1		0,8		1		0,8		1		0,8															
NOTE				FG160M16-0,6/1 kV		Cca-s1b,d1,a1		FG160M16-0,6/1 kV		Cca-s1b,d1,a1		FG160M16-0,6/1 kV		Cca-s1b,d1,a1		FG160M16-0,6/1 kV		Cca-s1b,d1,a1		FG160M16-0,6/1 kV		Cca-s1b,d1,a1		FG160M16-0,6/1 kV		Cca-s1b,d1,a1		FG160M16-0,6/1 kV		Cca-s1b,d1,a1																				



PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE - POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES
PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

IMPIANTO
Quadri BT - Piazzale km 98+251

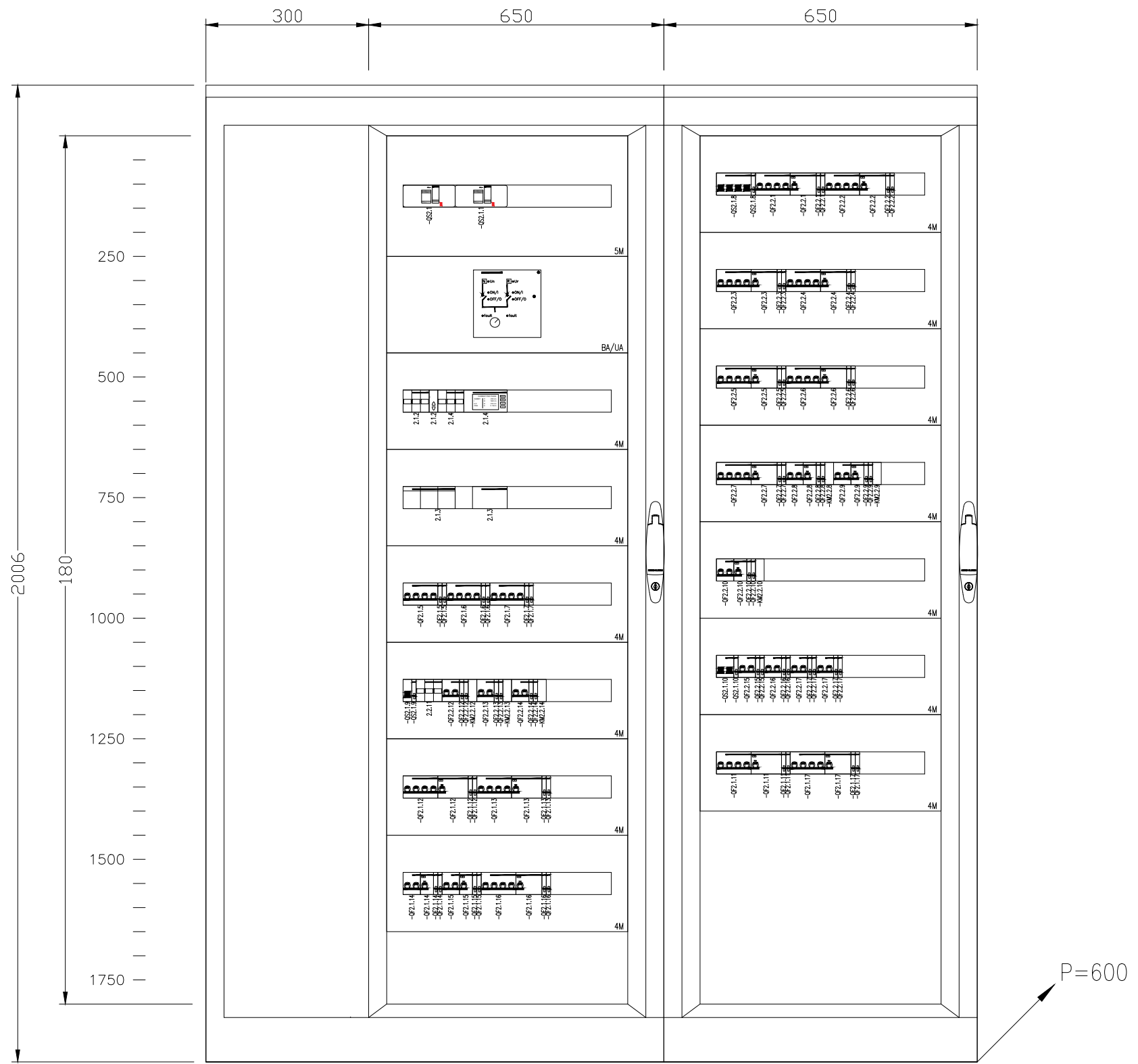


NUMERAZIONE MORSETTI		-WC2.1.15		-WC2.1.16		-WC2.1.17													
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	34	L2NPE	35	L1L2L3NPE	36	L1L2L3NPE												
DESCRIZIONE CIRCUITO		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE													
TIPO APPARECCHIO		MODULARE		MODULARE		MODULARE													
INTERRUTTORE	l _{cu} [kA] / I _{cn} [A]	20		15		15													
	l _{cu} -CEIEN60947-2	N. POLI	I _n [A]	2P	16	4P	16	4P	16										
	l _{cn} -CEIEN60898-1	CURVA/SGANCIATORE		C		C		C											
		I _r [A]	t _r [s]	16		16		16											
		I _{sd} [A]	t _{sd} [s]	160		160		160											
		I _i [A]																	
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	Vigi	A	Vigi	A	Vigi	A											
	I _{dn} [A]	t _{dn} [ms]	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo											
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																	
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	I _n [A]																
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]																	
FUSIBILE	N. POLI	I _n [A]																	
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																	
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	25	EPR	25	EPR	25											
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5								
	I _b [A]	I _z [A]	4,8	30	4,8	26	4,8	26											
FONDO LINEA	U _n [V]	P [kW]	230	1	400	3	400	3											
	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]	1,9	3,4	1,9	7,5	1,9	7,5											
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	1	0,8	1	0,8	1	0,8											
NOTE			FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1												



PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE - POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES
PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

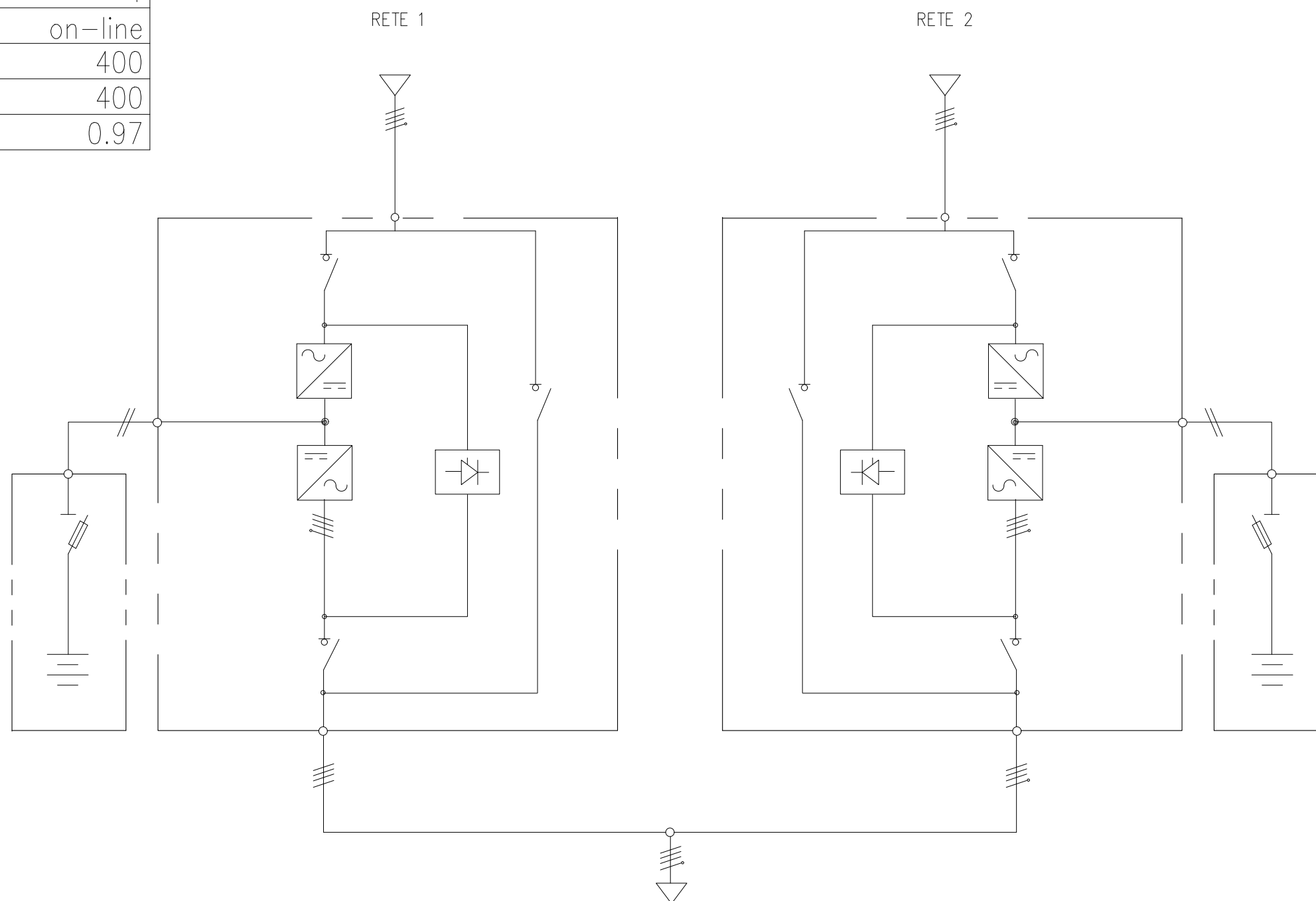
IMPIANTO
Quadri BT - Piazzale km 98+251



PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE - POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES
 PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

IMPIANTO
 Quadri BT - Piazzale km 98+251

MODELLO	
POTENZA NOMINALE An [kVA]	30
AUTONOMIA BATTERIE [min]	120
THDI [%]	4
TIPO DI TECNOLOGIA	on-line
TENSIONE INGRESSO [V]	400
TENSIONE USCITA [V]	400
RENDIMENTO	0.97



PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE - POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES
PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

IMPIANTO

Quadri BT - Piazzale km 98+251

PAGINA 21 | SEGUE 22

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

IABH 00 F 18 DX LF02C0 001 A

COMMESSA:
 Quadri BT – Piazzale km 98+251

QUADRO:
 QLFM-NB

CARATTERISTICHE QUADRO

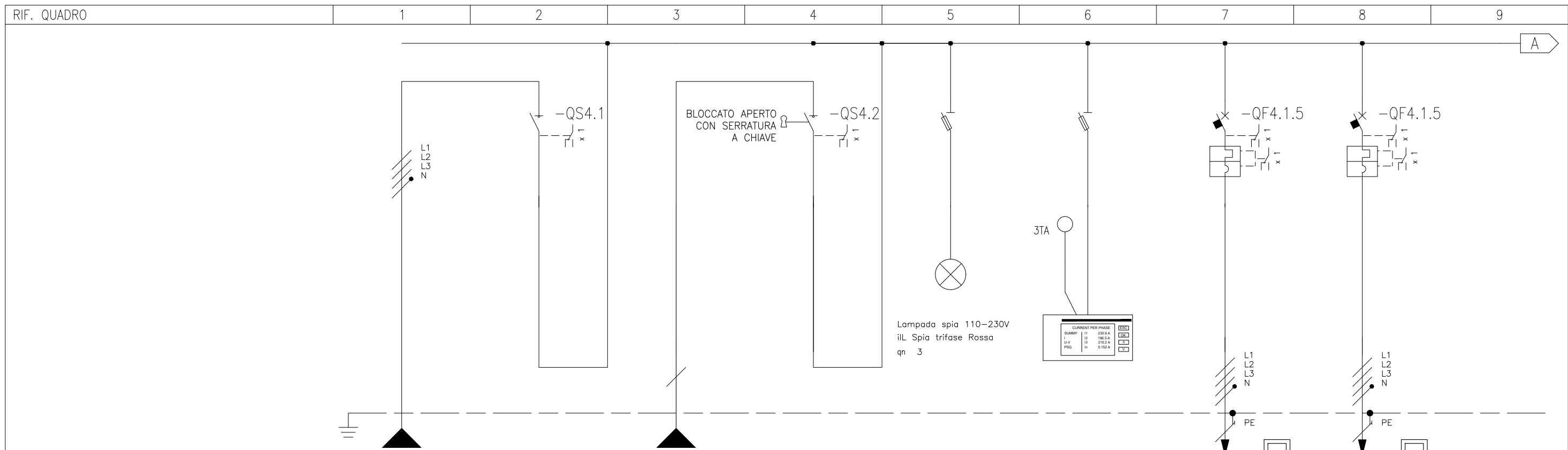
IMPIANTO A MONTE [UPS]	
TENSIONE [V]	400
FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	2,7
SISTEMA DI NEUTRO TT/TNS	
DIMENSIONAMENTO SBARRE	
In [A]	160
Icc [kA]	15
CARPENTERIA	METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO	IP 43

NORMATIVA DI RIFERIMENTO	
INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2
	<input type="checkbox"/> — CEI EN 60898
CARPENTERIA	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 61439-2
	<input type="checkbox"/> — CEI 23-48
	— CEI 23-49
	— CEI 23-51



PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE – POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES
 PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

IMPIANTO
 Quadri BT – Piazzale km 98+251



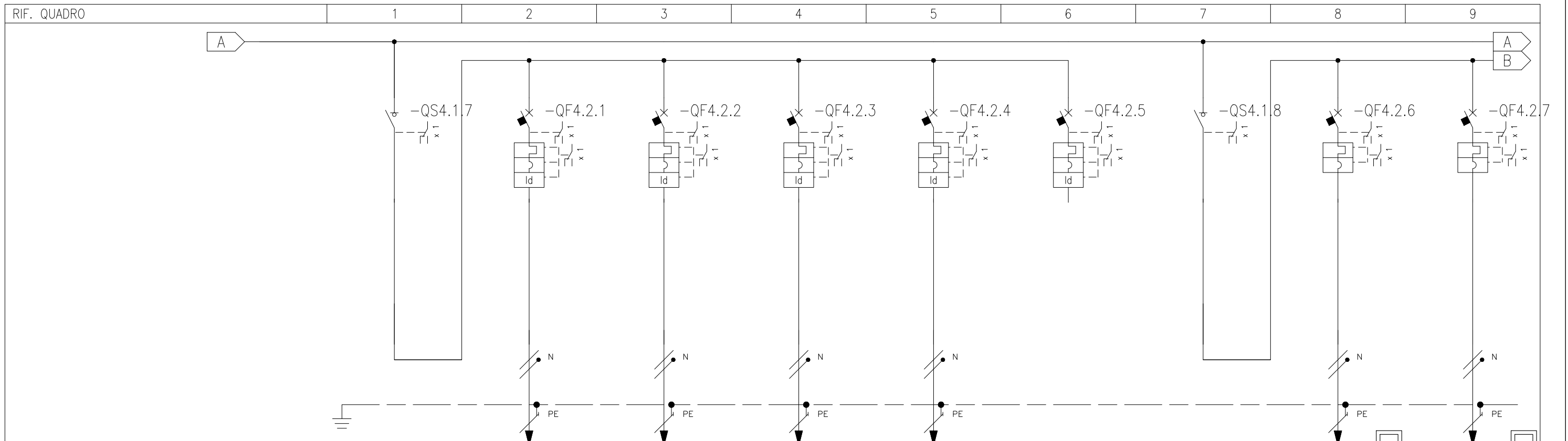
NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1L2L3NPE	1	L1L2L3N	L1L2L3NPE	4	L1L2L3N	L1L2L3NPE	5	L1L2L3NPE	6	L1L2L3NPE	6	L1L2L3NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO		ARRIVO DA GRUPPO UPS	ARRIVO DA GRUPPO UPS	ARRIVO DA GRUPPO UPS	ARRIVO DA GRUPPO UPS	ARRIVO DA GRUPPO UPS	ARRIVO DA GRUPPO UPS	ARRIVO DA GRUPPO UPS	ARRIVO DA GRUPPO UPS	ARRIVO DA GRUPPO UPS	ARRIVO DA GRUPPO UPS	ARRIVO DA GRUPPO UPS	ARRIVO DA GRUPPO UPS	ARRIVO DA GRUPPO UPS
TIPO APPARECCHIO			Sezionatore	Sezionatore	Sezionatore	Sezionatore	Sezionatore	Sezionatore	Sezionatore	Sezionatore	Sezionatore	Sezionatore	Sezionatore	Sezionatore
INTERRUTTORE	lcu [kA] / lcn [A]													
lcu-CEIEN60947-2	N. POLI	In [A]		100			100							
lcn-CEIEN60898-1	CURVA/SGANCIATORE													
	Ir [A]	tr [s]												
	Isd [A]	tsd [s]												
	li [A]													
	lg [A]	tg [s]												
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE												
	Idn [A]	tdn [ms]												
CONTATTORE	TIPO	CLASSE												
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]											
TERMICO	TIPO	Irth [A]												
FUSIBILE	N. POLI	In [A]												
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO												
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	25	EPR	25	EPR	25	EPR	25	EPR	25	EPR	25
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x16	1x16	1x16	1x16	1x16	1x16	1x16	1x16	1x16	1x16	1x16	1x16
	Ib [A]	Iz [A]	36,6	107	0	107	0	107	13,5	107	13,5	107	13,5	107
	Un [V]	P [kW]	400	19,9	400	19,9	400	19,9	400	7	400	7	400	7
FONDO LINEA	lcc min [kA]	lcc max [kA]	0,6	2,7	1,5	6,1	0,4	2	0,4	2	0,4	2	0,4	2
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	30	2,8	3	1,2	30	3,1	30	3,1	30	3,1	30	3,1
NOTE			FTG18M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1		FTG18M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1						FTG18M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1		FTG18M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1	



PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE - POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES
PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

IMPIANTO
Quadri BT - Piazzale km 98+251

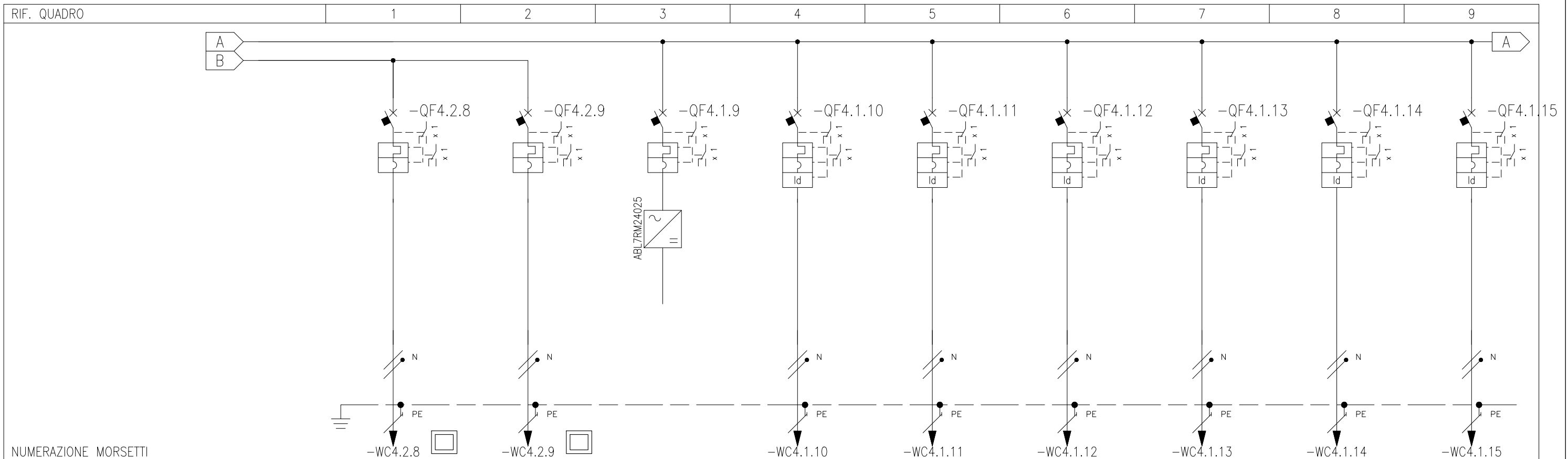


NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		8	L2N	9	L2NPE	10	L2NPE	11	L2NPE	12	L2NPE	13	L2NPE	14	L1L2L3N	15	L1NPE	16	L2NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO		DESCRIZIONE CIRCUITO		GENERALE LUCI		LUCI LOC BT		LUCI LOC TRAF0		LUCI LOC UPS		LUCI LOC TLC		DISPONIBILE		GENERALE ALIM QUADRI STES		Q UCP Sistema STES		UCS QS Sistema STES	
TIPO APPARECCHIO		TIPO APPARECCHIO		iSW		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		iSW		MODULARE		MODULARE	
INTERRUTTORE		INTERRUTTORE		iSW		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		iSW		MODULARE		MODULARE	
l _{cu} [kA] / I _{cn} [A]		l _{cu} [kA] / I _{cn} [A]		20		20		20		20		20		20		32		20		20	
N. POLI		N. POLI		2P		2P		2P		2P		2P		2P		32		2P		2P	
I _{cn} -CEIEN60898-1		I _{cn} -CEIEN60898-1		C		C		C		C		C		C		C		C		C	
CURVA/SGANCIATORE		CURVA/SGANCIATORE		C		C		C		C		C		C		C		C		C	
I _r [A]		I _r [A]		6		6		6		6		6		6		6		10		10	
I _{sd} [A]		I _{sd} [A]		60		60		60		60		60		60		60		100		100	
I _i [A]		I _i [A]																			
I _g [A]		I _g [A]																			
I _{tg} [s]		I _{tg} [s]																			
TIPO		TIPO		Associato		Associato		Associato		Associato		Associato		Associato							
CLASSE		CLASSE		A		A		A		A		A		A							
I _{dn} [A]		I _{dn} [A]		0,03		0,03		0,03		0,03		0,03		0,03							
I _{tdn} [ms]		I _{tdn} [ms]		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo							
TIPO		TIPO																			
CLASSE		CLASSE																			
BOBINA [V]		BOBINA [V]																			
N. POLI		N. POLI																			
I _n [A]		I _n [A]																			
TIPO		TIPO																			
MODELLO		MODELLO																			
TIPO ISOLAMENTO		TIPO ISOLAMENTO		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR				EPR		EPR	
POSA		POSA		03A		03A		03A		03A		03A		03A				25		61	
SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5				1x6		1x6	
I _b [A]		I _b [A]		0,5		0,5		0,5		0,5		0,5		0,5				5,8		5,8	
I _z [A]		I _z [A]		30		30		30		30		30		30				51		48,3	
Un [V]		Un [V]		230		230		230		230		230		230		0,5		230		230	
P [kW]		P [kW]		0,1		0,1		0,1		0,1		0,1		0,1				1,2		1,2	
I _{cc} min [kA]		I _{cc} min [kA]		0,3		0,2		0,2		0,2		0,2		0,2				0,3		0,2	
I _{cc} max [kA]		I _{cc} max [kA]		0,6		0,4		0,4		0,4		0,4		0,4				0,8		0,6	
LUNGHEZZA [m]		LUNGHEZZA [m]		20		30		30		30		30		30				30		50	
dV TOTALE [%]		dV TOTALE [%]		2,3		2,3		2,3		2,3		2,3		2,3				2,7		3,1	
NOTE		NOTE		FTG180M16-0,6/1kV		FTG180M16-0,6/1kV		FTG180M16-0,6/1kV		FTG180M16-0,6/1kV		FTG180M16-0,6/1kV		FTG180M16-0,6/1kV				FTG180M16-0,6/1kV		FTG180M16-0,6/1kV	
				B2ca-s1a,d1,a1		B2ca-s1a,d1,a1		B2ca-s1a,d1,a1		B2ca-s1a,d1,a1		B2ca-s1a,d1,a1		B2ca-s1a,d1,a1				B2ca-s1a,d1,a1		B2ca-s1a,d1,a1	



PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE - POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES
PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

IMPIANTO
Quadri BT - Piazzale km 98+251

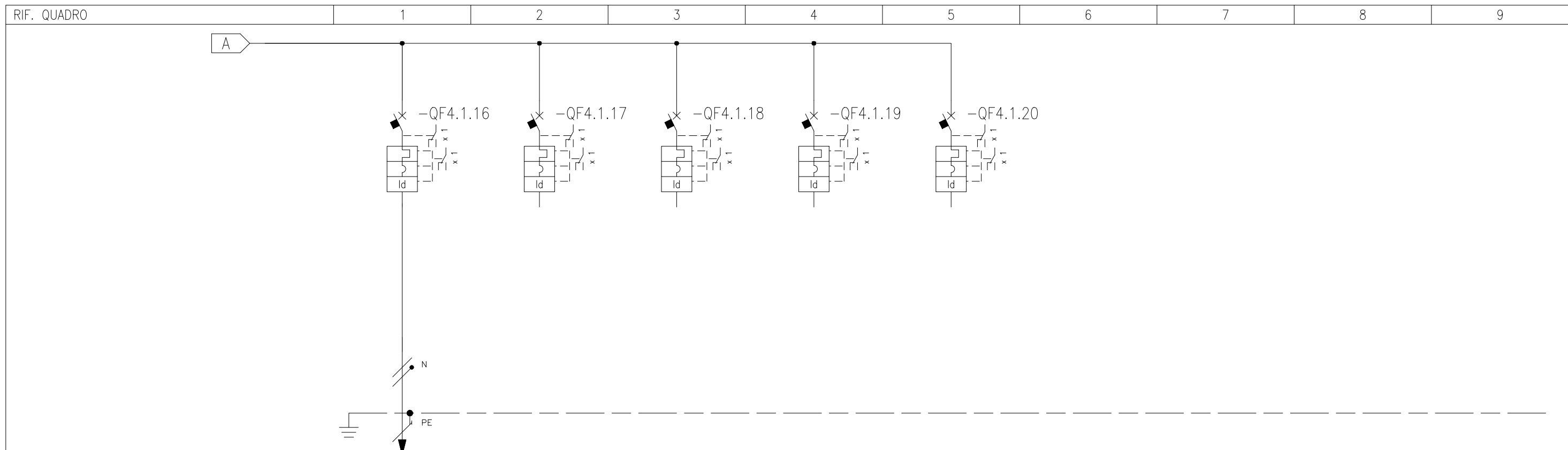


NUMERAZIONE MORSETTI		17		18		19		20		21		22		23		24		25						
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L2NPE	L3NPE	L1NPE	L1NPE	L1NPE	L1NPE	L1NPE	L1NPE	L1NPE	L1NPE	L2NPE	L1NPE	L2NPE	L1NPE	L2NPE	L1NPE							
DESCRIZIONE CIRCUITO		UCS QS 2 Sistema STES		Q UCS DMBC Sistema STES		PLC QLFM		AUX QLFM		AUX QdP		ALIM 1 FRONT END		ALIM 2 FRONT END		CENTRALINA AI		CENTRALINA RI						
TIPO APPARECCHIO		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE						
INTERRUTTORE Icu-CEIEN60947-2 Icn-CEIEN60898-1	Icu [kA] / Icn [A]	20		20		20		20		20		20		20		20		20						
	N. POLI	2P		2P		2P		2P		2P		2P		2P		2P		2P						
	IN [A]	10		10		10		10		10		10		10		10		10						
	CURVA/SGANCIATORE	C		C		C		C		C		C		C		C		C						
	I _r [A]	10		10		10		10		10		10		10		10		10						
	I _{sd} [A]	100		100		100		100		100		100		100		100		100						
DIFFERENZIALE	TIPO							Vigi		Vigi		Vigi		Vigi		Vigi		Vigi						
	CLASSE							A		A		A		A		A		A						
CONTATTORE TELERUTTORE	I _{dn} [A]							0,03		0,03		0,03		0,03		0,03		0,03						
	tdn [ms]							Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo						
TERMICO	TIPO																							
	IR _{th} [A]																							
FUSIBILE	N. POLI																							
	IN [A]																							
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	EPR		EPR				EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR						
	POSA	61		61				25		25		25		25		25		25						
FONDO LINEA	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mm ²]	1x16	1x16	1x16	1x10	1x10	1x10		1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4
	I _b [A]	5,8	84,9	5,8	65,1				1	30	1	30	9,7	40	0	40	2,4	40	2,4	40	2,4	40	2,4	40
	U _n [V]	230	1,2	230	1,2				230	0,2	230	0,2	230	2	230	0,5	230	0,5	230	0,5	230	0,5	230	0,5
	I _{cc min} [kA]	0,2	0,3	0,3	0,6				0,7	1,5	0,3	0,6	0,3	0,8	0,3	0,8	0,3	0,6	0,3	0,6	0,3	0,6	0,3	0,6
	LUNGHEZZA [m]	260	3,9	80	3,1				1	2,2	20	2,4	20	3,1	20	2,2	30	2,6	30	2,6	30	2,6	30	2,6
NOTE	FTG18M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1		FTG18M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1				FTG180M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1		FTG180M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1		FTG180M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1		FTG180M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1		FTG180M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1		FTG180M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1		FTG180M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1					



PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE - POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES
PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

IMPIANTO
Quadri BT - Piazzale km 98+251



RIF. QUADRO		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
NUMERAZIONE MORSETTI		-WC4.1.16									
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	26	L3NPE	27	L3NPE	28	L2NPE	29	L1L2L3NPE	30	L1L2L3NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO		CENTRALINA TVCC		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE	
TIPO APPARECCHIO		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE	
INTERRUTTORE	l _{cu} [kA] / l _{cn} [A]	20		20		20		15		15	
l _{cu} -CEIEN60947-2	N. POLI	2P	10	2P	16	2P	16	4P	16	4P	16
l _{cn} -CEIEN60898-1	CURVA/SGANCIATORE	C		C		C		C		C	
	I _r [A]	10		16		16		16		16	
	I _{sd} [A]	100		160		160		160		160	
	I _i [A]										
	I _g [A]										
DIFFERENZIALE	TIPO	Vigi		Vigi		Vigi		Vigi		Vigi	
	CLASSE	A		A		A		A		A	
	I _{dn} [A]	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo
CONTATTORE	TIPO										
TELERUTTORE	BOBINA [V]										
	N. POLI										
	I _n [A]										
TERMICO	TIPO										
	I _{rth} [A]										
FUSIBILE	N. POLI										
	I _n [A]										
ALTRE APP.	TIPO										
	MODELLO										
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	EPR									
	POSA	25									
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x6	1x6	1x6							
	I _b [A]	9,7		51							
	I _z [A]										
	U _n [V]	230		2	0,8		0,5		1		1
	P [kW]										
FONDO LINEA	I _{cc min} [kA]	0,3		0,8							
	I _{cc max} [kA]										
	LUNGHEZZA [m]	30		3,1							
	dV TOTALE [%]										
NOTE		FTG180M16-0,6/1kV									
		B2ca-s1a,d1,a1									



PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE - POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES
PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

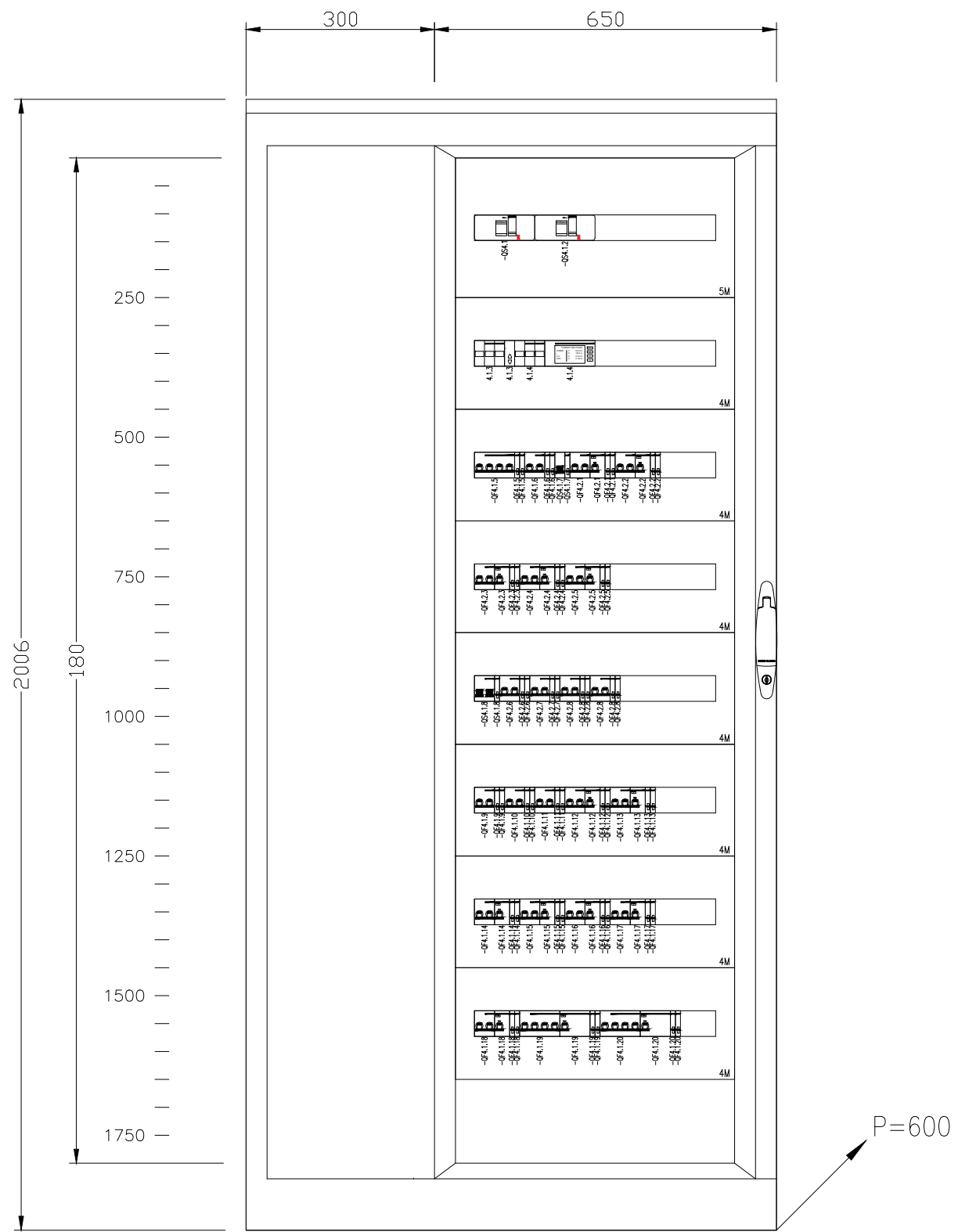
IMPIANTO

Quadri BT - Piazzale km 98+251

PAGINA 26 SEGUE 27

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

IABH 00 F 18 DX LF02C0 001 A



PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE - POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES
 PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

IMPIANTO
 Quadri BT - Piazzale km 98+251

COMMESSA:
 Quadri BT – Piazzale km 98+251

QUADRO:
 QTLC

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE			
QLFM-NB			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	2		
SISTEMA DI NEUTRO			IT
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
In [A]	160	Icc [kA]	10
CARPENTERIA			METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO	II	IP	43

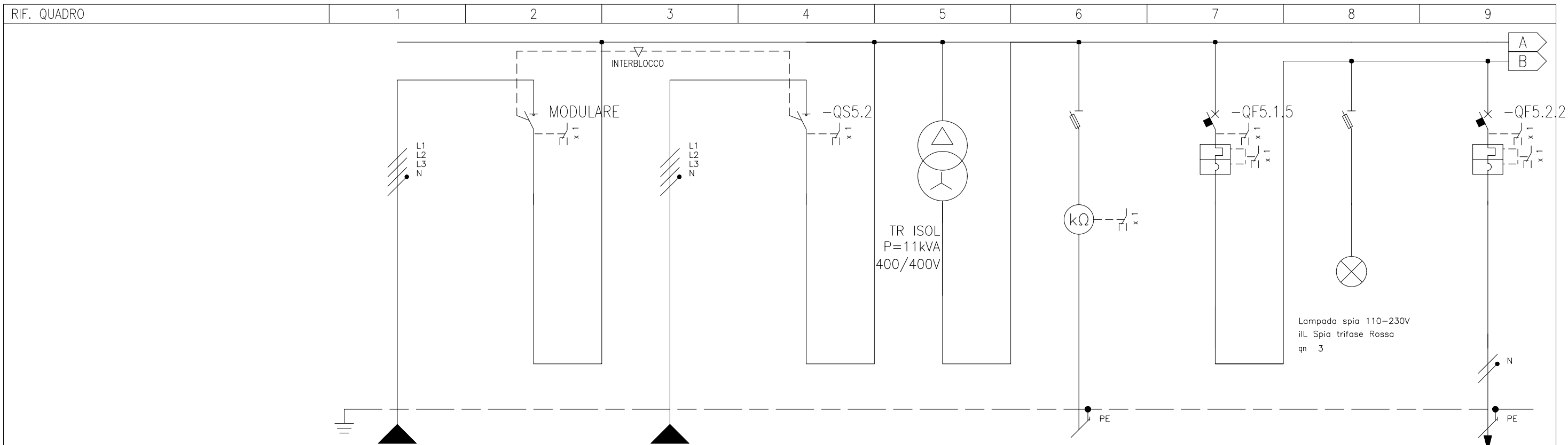
NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2
	<input type="checkbox"/>	— CEI EN 60898
CARPENTERIA	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 61439-2
	<input type="checkbox"/>	— CEI 23-48
		— CEI 23-49
		— CEI 23-51



PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE – POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES
 PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

IMPIANTO
 Quadri BT – Piazzale km 98+251



NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE			L1L2L3N			L1L2L3NPE			L1L2L3NPE			L1L2L3NPE			L1L2L3NPE									
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1L2L3NPE			L1L2L3N			L1L2L3NPE			L1L2L3NPE			L1L2L3NPE			L1L2L3NPE											
DESCRIZIONE CIRCUITO		ARRIVO DA QUADRO QLFM-NB			ARRIVO DA QUADRO QLFM-NB			ARRIVO DA QUADRO QLFM-NB			ARRIVO DA QUADRO QLFM-NB			TRAF0 IS365 11 KVA			CONTROLLO ISOLAMENTO			PROT TRAF0			PRES TENSIONE			ALIM. TLC		
TIPO APPARECCHIO		MODULARE			MODULARE			MODULARE			MODULARE			MODULARE			MODULARE			MODULARE								
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]													10			20											
Icu-CEIEN60947-2	N. POLI	In [A]			63			63						4P 16			2P 10											
Icn-CEIEN60898-1	CURVA/SGANCIATORE													C			B											
	Ir [A]	tr [s]												16			10											
	I _{sd} [A]	tsd [s]												160			48											
	Ii [A]																											
	Ig [A]	tg [s]																										
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE																										
	I _{dn} [A]	tdn [ms]																										
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																										
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI			In [A]																							
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]																										
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																										
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																										
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA			EPR 25			EPR 25						EPR			EPR 25											
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x16 1x16 1x16			1x16 1x16 1x16			1x16 1x16 1x16									1x4 1x4 1x4											
	I _b [A]	I _z [A]			13,5 107			13,5 107						0			4,8 40											
	U _n [V]	P [kW]			400 7			400 7			7			400			230 1											
FONDO LINEA	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]			0,4 2			0,4 2									0,3 0,6											
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]			30 3,1			30 3,1									20 -											
NOTE		FTG18M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1			FTG18M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1												FTG180M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1											



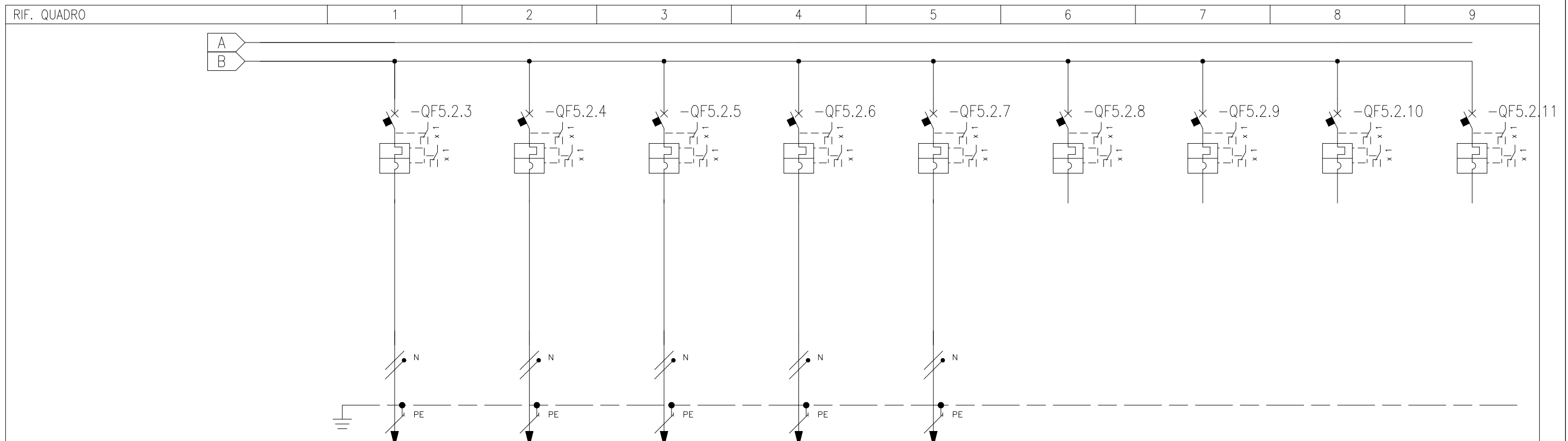
PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE - POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

IMPIANTO
Quadri BT - Piazzale km 98+251

PAGINA 29 | SEGUE 30

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

IABH 00 F 18 DX LF02C0 001 A

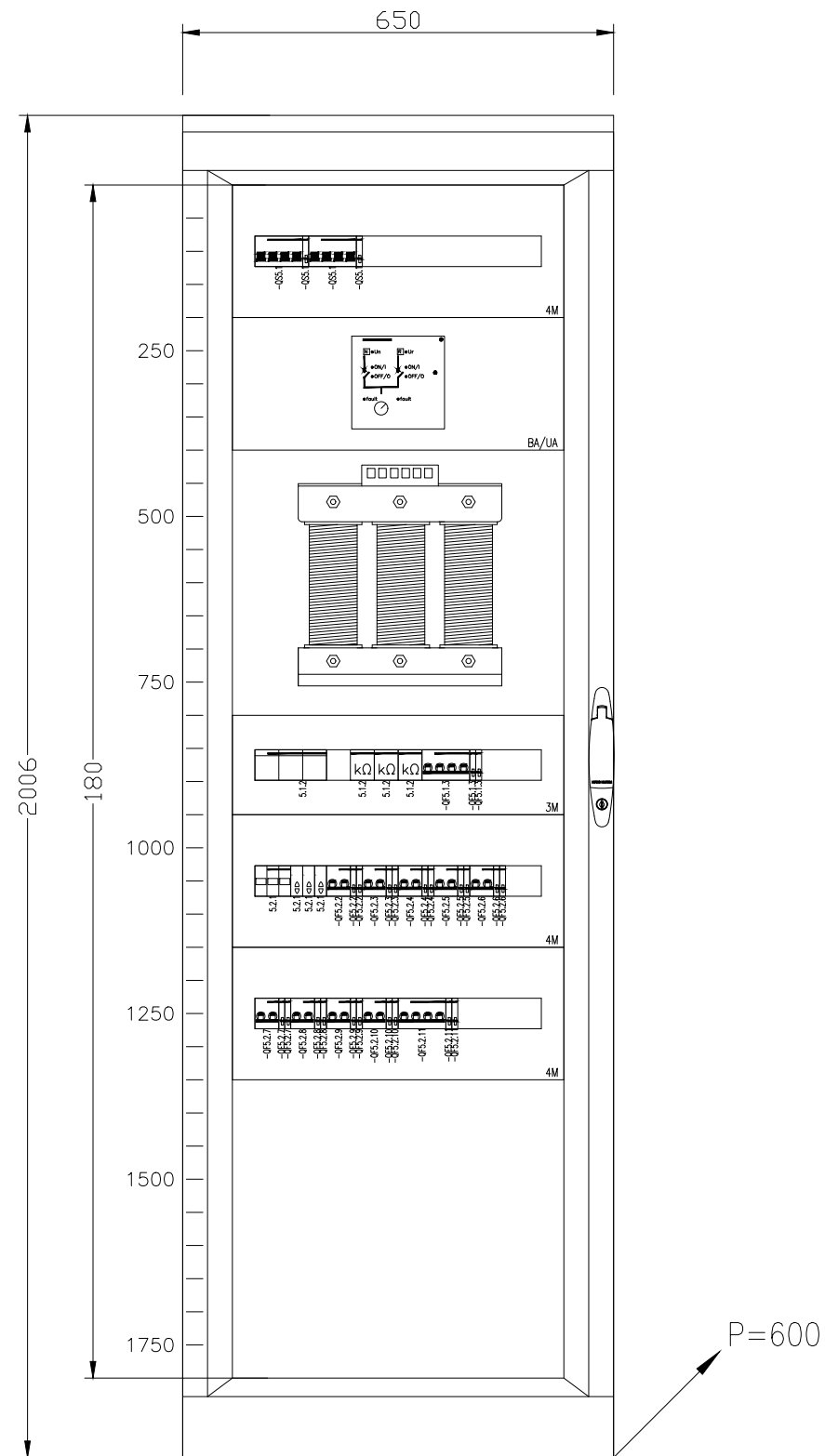


NUMERAZIONE MORSETTI		9		10		11		12		13		14		15		16		17	
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	9	L2NPE	10	L3NPE	11	L1NPE	12	L2NPE	13	L3NPE	14	L1NPE	15	L2NPE	16	L3NPE	17	L1NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO		ALIM. TLC		ALIM. TLC		ALIM. TLC		ALIM. TLC		ALIM. TLC		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE	
TIPO APPARECCHIO		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE	
INTERRUTTORE	l _{cu} [kA] / l _{cn} [A]	20		20		20		20		20		20		20		20		20	
l _{cu} -CEIEN60947-2	N. POLI	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10
l _{cn} -CEIEN60898-1	CURVA/SGANCIATORE	B		B		B		B		B		B		B		B		B	
	I _r [A]	10		10		10		10		10		10		10		10		10	
	I _{sd} [A]	48		48		48		48		48		48		48		48		48	
	I _i [A]																		
	I _g [A]																		
DIFFERENZIALE	TIPO																		
	CLASSE																		
	I _{dn} [A]																		
	tdn [ms]																		
CONTATTORE	TIPO																		
TELERUTTORE	CLASSE																		
	BOBINA [V]																		
	N. POLI																		
	I _n [A]																		
TERMICO	TIPO																		
	I _{rth} [A]																		
FUSIBILE	N. POLI																		
	I _n [A]																		
ALTRE APP.	TIPO																		
	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	EPR	25	EPR	25	EPR	25	EPR	25	EPR	25	EPR	25						
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4						
	I _b [A]	4,8	40	4,8	40	4,8	40	4,8	40	4,8	40	4,8	40						
	I _z [A]																		
	U _n [V]	230	1	230	1	230	1	230	1	230	1	230	1	1	1	1	1	1	1
	P [kW]																		
FONDO LINEA	I _{cc min} [kA]	0,3	0,6	0,3	0,6	0,3	0,6	0,3	0,6	0,3	0,6	0,3	0,6						
	I _{cc max} [kA]																		
	LUNGHEZZA [m]	20	-	20	-	20	-	20	-	20	-	20	-						
	dV TOTALE [%]																		
NOTE		FTG180M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1		FTG180M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1		FTG180M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1		FTG180M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1		FTG180M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1		FTG180M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1							



PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE - POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES
PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

IMPIANTO
Quadri BT - Piazzale km 98+251



PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE - POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES
 PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

IMPIANTO
 Quadri BT - Piazzale km 98+251

PAGINA 31 | SEGUE 32

COMMESSA LOTTOfASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.
 IABH 00 F 18 DX LF02C0 001 A

COMMESSA:
 Quadri BT – Piazzale km 98+251

QUADRO:
 QILL

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE	
QLFM-NB	
TENSIONE [V]	400
FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	
lcc PRES. SUL QUADRO [kA]	1,5
SISTEMA DI NEUTRO TN-S	
DIMENSIONAMENTO SBARRE	
In [A]	160
lcc [kA]	10
CARPENTERIA METALLICA	
CLASSE DI ISOLAMENTO	IP 43

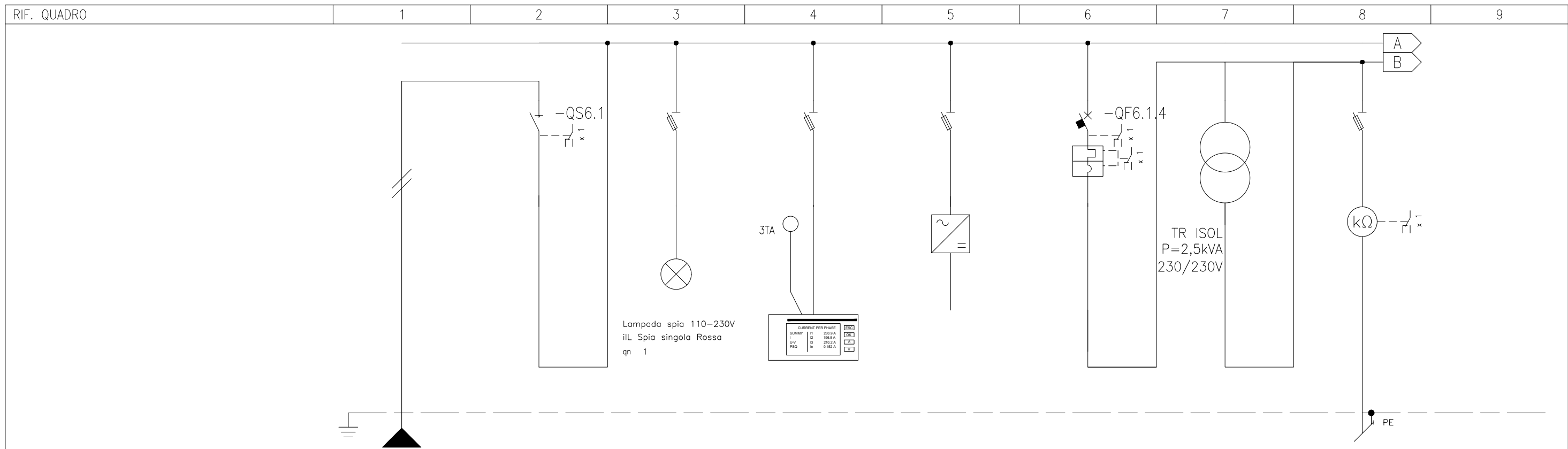
NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2
	<input type="checkbox"/>	— CEI EN 60898
CARPENTERIA	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 61439-2
	<input type="checkbox"/>	— CEI 23-48
		— CEI 23-49
		— CEI 23-51



PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE – POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES
 PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

IMPIANTO
 Quadri BT – Piazzale km 98+251



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L3NPE	1	L3N	2	L3NPE	3	L3NPE	4	L3NPE	5	L3NPE	6	L3N	7	L3NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO	ARRIVO DA QUADRO QLFM-NB		ARRIVO DA QUADRO QLFM-NB		SPIE PRES TENSIONE		MULTIMETRO		ALIM AUX 24V		PROT TRAF0 1		TRAF0 IS365 2,5 KVA		CONTROLLO ISOLAMENTO	
TIPO APPARECCHIO			MODULARE		STI		STI		STI		MODULARE				STI	
INTERRUTTORE	l _{cu} [kA] / l _{cn} [A]										20					
l _{cu} -CEIEN60947-2	N. POLI	l _n [A]		32							2P	16				
l _{cn} -CEIEN60898-1	CURVA/SGANCIATORE										C					
	l _r [A]	t _r [s]									16					
	l _{sd} [A]	t _{sd} [s]									160					
	l _i [A]															
	l _g [A]	t _g [s]														
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE														
	l _{dn} [A]	t _{dn} [ms]														
CONTATTORE	TIPO	CLASSE														
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	l _n [A]													
TERMICO	TIPO	l _{rth} [A]														
FUSIBILE	N. POLI	l _n [A]														
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO														
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	25		EPR										
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x6	1x6	1x6											
	l _b [A]	l _z [A]	3,9	30		0										
	U _n [V]	P [kW]	230	0,8	0,8	230	0				0,8					
FONDO LINEA	l _{cc} min [kA]	l _{cc} max [kA]	0,4	0,8												
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	10	2,8												
NOTE	FTG180M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1		32													



PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE - POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

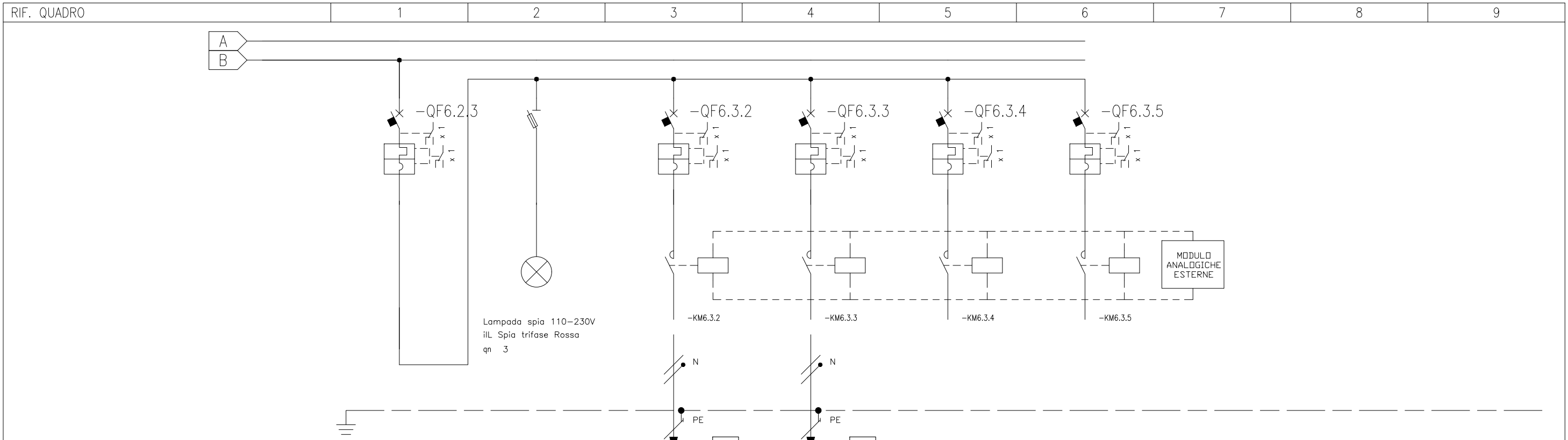
IMPIANTO

Quadri BT - Piazzale km 98+251

PAGINA 33 | SEGUE 34

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

IABH 00 F 18 DX LF02C0 001 A

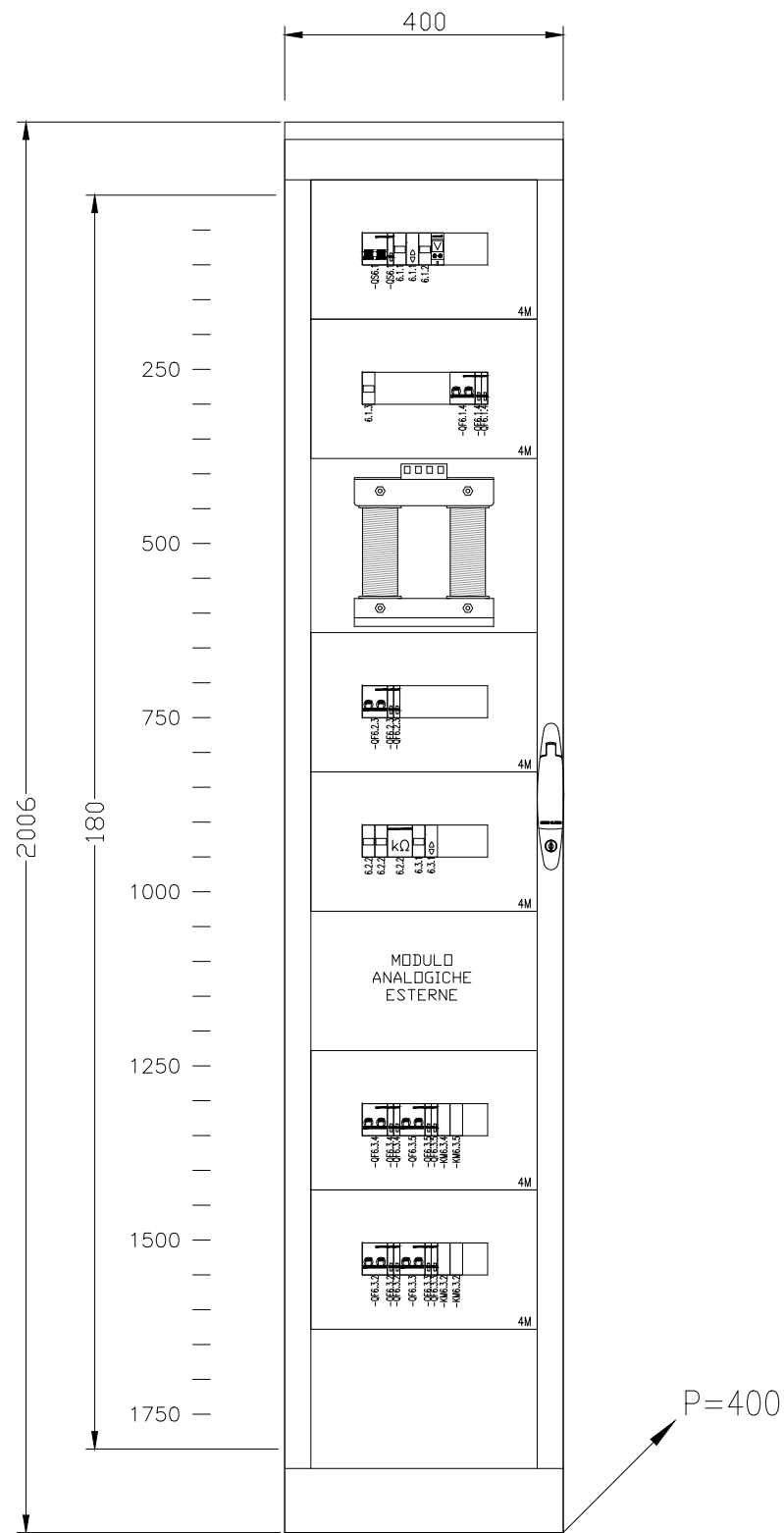


NUMERAZIONE MORSETTI		8		L3NPE		9		L3NPE		10		L3NPE		11		L3NPE		12		L3NPE		13		L3NPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		PROT TRAF0 2		PRES TENSIONE		ILLUM LINEA 1		ILLUM LINEA 2		DISPONIBILE		DISPONIBILE													
TIPO APPARECCHIO		MODULARE		STI		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE													
INTERRUTTORE	l _{cu} [kA] / l _{cn} [A]	20				20		20		20		20													
	l _{cu} -CEIEN60947-2	N. POLI	ln [A]	2P	10			2P	6	2P	6	2P	6	2P	6	2P	6								
	l _{cn} -CEIEN60898-1	CURVA/SGANCIATORE		C		C		C		C		C		C		C									
		l _r [A]	tr [s]	10			6		6		6		6		6		6								
		l _{sd} [A]	tsd [s]	100			60		60		60		60		60		60								
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE																							
		l _{dn} [A]	tdn [ms]																						
CONTATTORE	TIPO	CLASSE				iCT Na AC7a		iCT Na AC7a		iCT Na AC7a		iCT Na AC7a													
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	ln [A]																						
TERMICO	TIPO	l _{rth} [A]																							
FUSIBILE	N. POLI	ln [A]																							
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																							
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA		EPR		EPR 61		EPR 61																	
		SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]				1x4 1x4 1x4		1x4 1x4 1x4																	
		l _b [A]	l _z [A]		0	1	38,4	1	38,4																
FONDO LINEA		Un [V]	P [kW]	0,8	230	0	230	0,2	230	0,2		0,2		0,2											
		l _{cc} min [kA]	l _{cc} max [kA]			0,1	0,1	0,1	0,1																
		LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]			200	3,6	200	3,6																
NOTE						FTG180M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1		FTG180M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1																	



PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE - POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES
PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

IMPIANTO
Quadri BT - Piazzale km 98+251



PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE - POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES
 PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

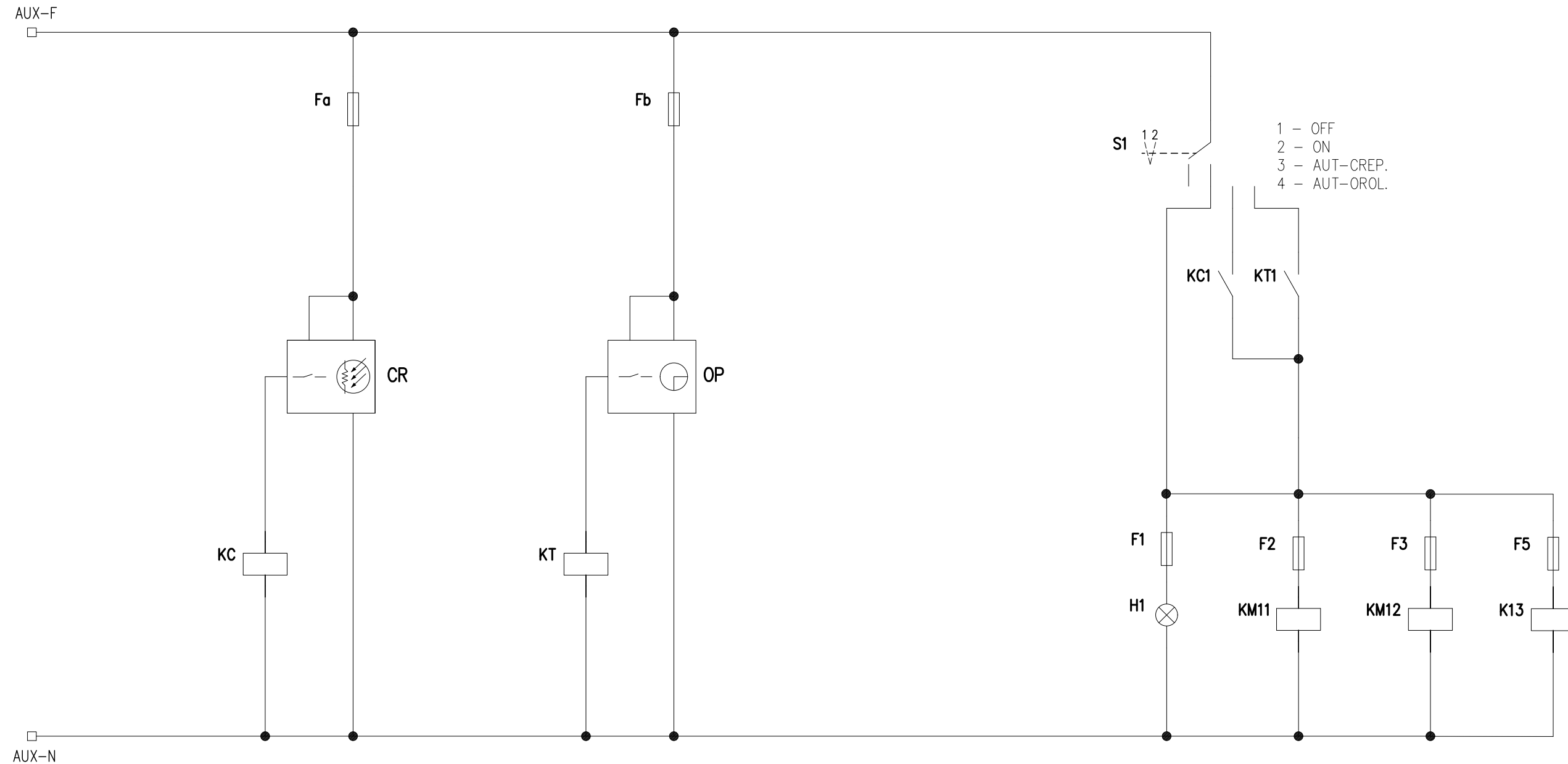
IMPIANTO
 Quadri BT - Piazzale km 98+251

PAGINA 35 | SEGUE 36

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.
 IABH 00 F 18 DX LF02C0 001 A

SCHEMA FUNZIONALE ACCENSIONE LUCI ESTERNE

SISTEMA DI ACCENSIONE LAMPADE



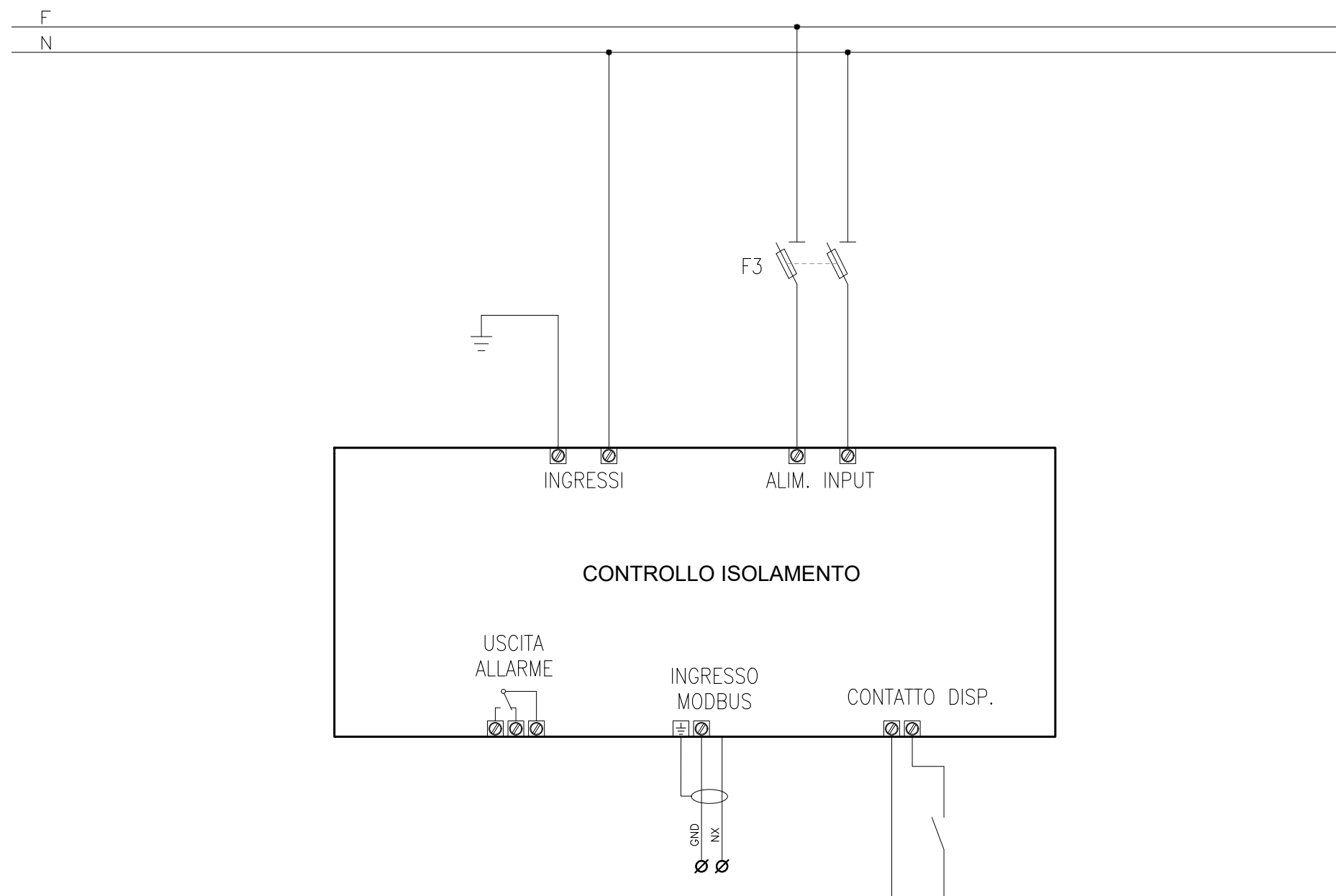
PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE - POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES
 PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

IMPIANTO
 Quadri BT - Piazzale km 98+251

PAGINA 36 | SEGUE 37

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.
 IABH 00 F 18 DX LF02C0 001 A

SCHEMA TIPOLOGICO CONTROLLO DI ISOLAMENTO



PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE - POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES
 PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

IMPIANTO

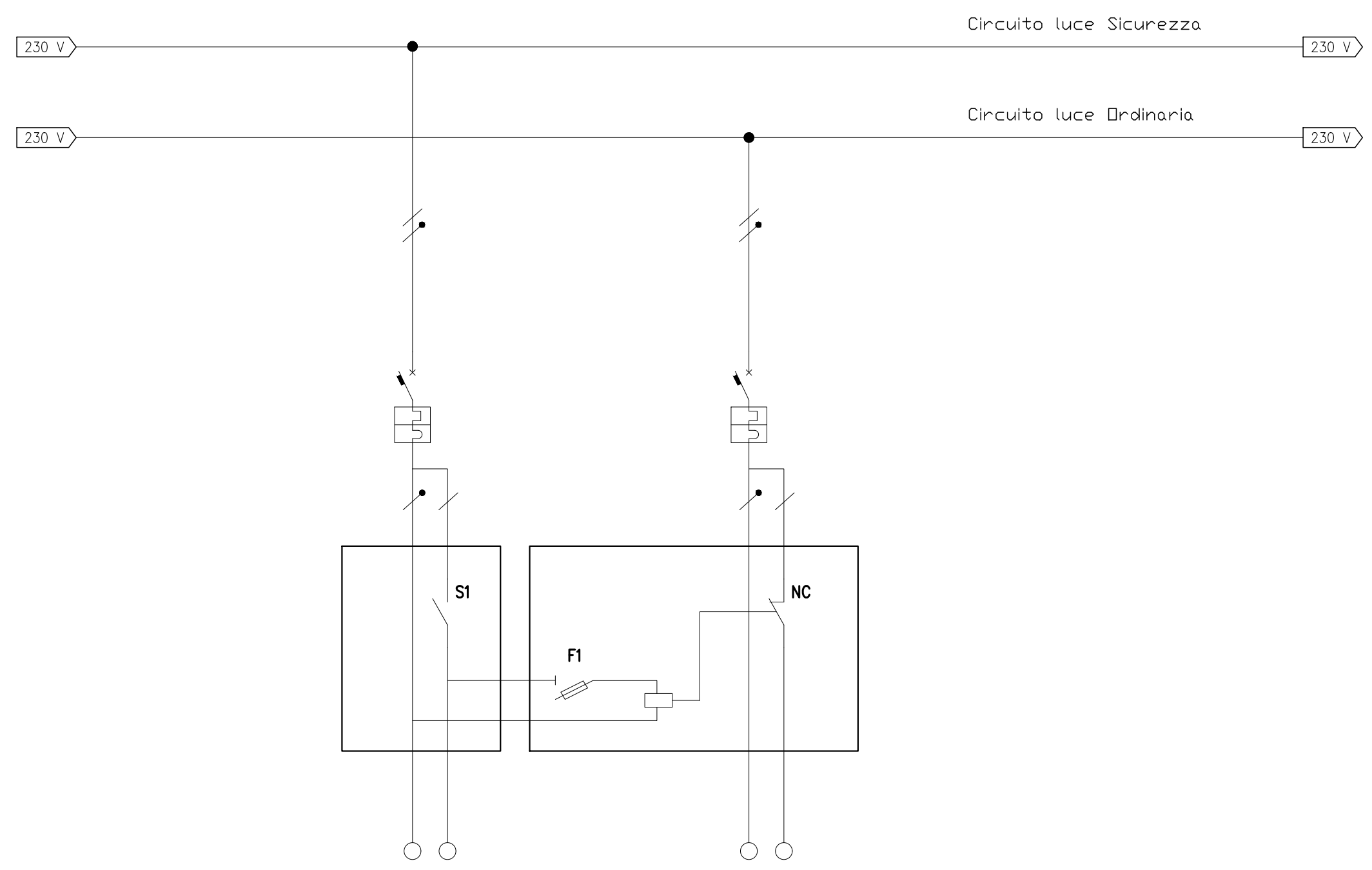
Quadri BT - Piazzale km 98+251

PAGINA 37 | SEGUE 38

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

I|ABH|00|F|18|DX|LF02C0|001|A

SCHEMA FUNZIONALE CONTROLLO LUCI



PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE - POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES
 PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

IMPIANTO
 Quadri BT - Piazzale km 98+251







