

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 112+744 - LF04C  
Schemi elettrici Unifilari BT e Fronte Quadri

SCALA:

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

IABH 00 F 18 DX LF04C0 001 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione Esecutiva	G. Sferro 	Ottobre 2022	Surace 	Ottobre 2022	A. Amato 	Ottobre 2022	G. Guidi Buffarini 2022 ITAFERR S.p.A. P.O. Tecnologie Centro Ingegneria G. Guidi Buffarini Ingegneria n. 1/812

File: IABH00F18DXLF04C0001A.DWG

n. Elab.: X

## INDICE

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

### 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


























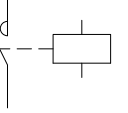
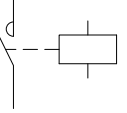
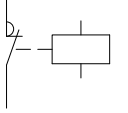
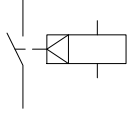



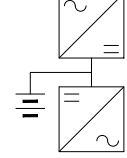

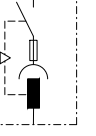



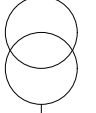
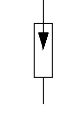
Quadri BT - Piazzale km 112+744

PAGINA 2 | SEGUE 3

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

IABH 00 F 18 DX LF04C0 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)	CONTATORE CON CONTATTI NO	CONTATORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	CONTATORE 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 112+744

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 112+744

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

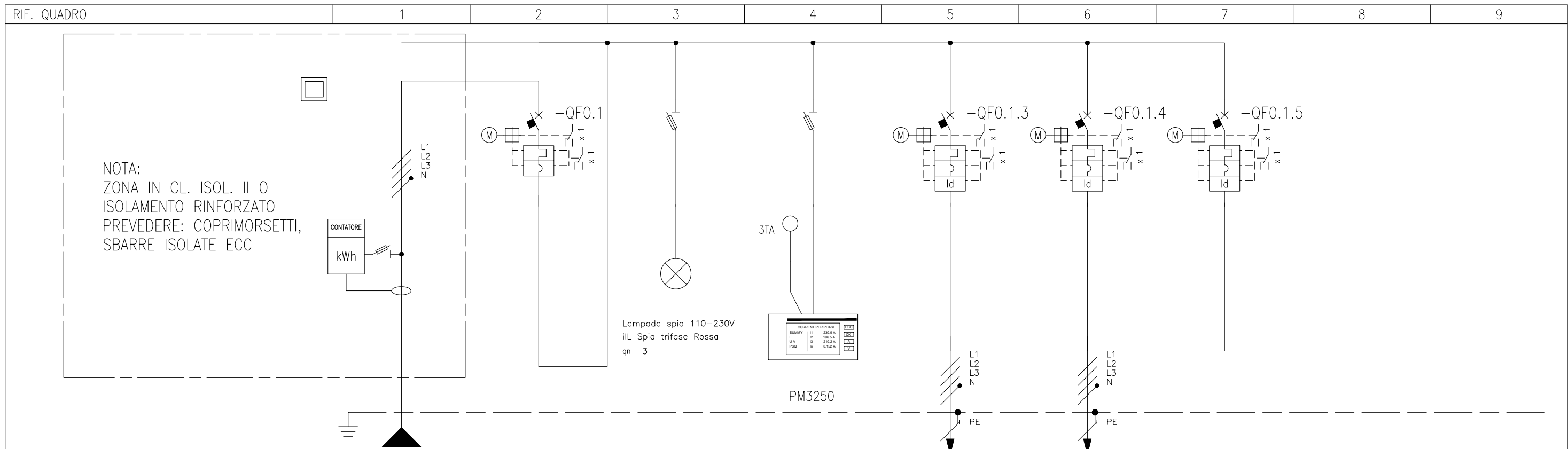
PAGINA 4 | SEGUE 5

IMPIANTO

Quadri BT – Piazzale km 112+744

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

IABH 00 F 18 DX LF04C0 001 A



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 [kA] / Icn [A]		16		16		16		16		16		16		
	lcu-CEIEN60947-2	N. POLI	In [A]	4P	160				4P	100	4P	160	4P	100	
	lcn-CEIEN60898-1	CURVA/SGANCIATORE		TM-D					MicroL4.2 Associato		MicroL4.2 Associato		MicroL4.2 Associato		
		Ir [A]	tr [s]	160	1x				46,5	0,93x	125	1x	48,5	0,97x	
		I <sub>sd</sub> [A]	tsd [s]	1250					465	10x	1250	10x	485	10x	
		I <sub>i</sub> [A]													
DIFFERENZIALE	TIPO		CLASSE						Electronico	A	Electronico	A	Electronico	A	
	I <sub>dn</sub> [A]	tdn [ms]							1	500	1	500	1	150	
CONTATTORE	TIPO		CLASSE												
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]												
TERMICO	TIPO		I <sub>rth</sub> [A]												
FUSIBILE	N. POLI		In [A]												
ALTRE APP.	TIPO		MODELLO												
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO		POSA		EPR	61	EPR	61	EPR	61	EPR	61			
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x120	1x120	1x70				1x25	1x25	1x16	1x70	1x70	1x35	
	I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [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 <sub>cc min</sub> [kA]		I <sub>cc max</sub> [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 112+744

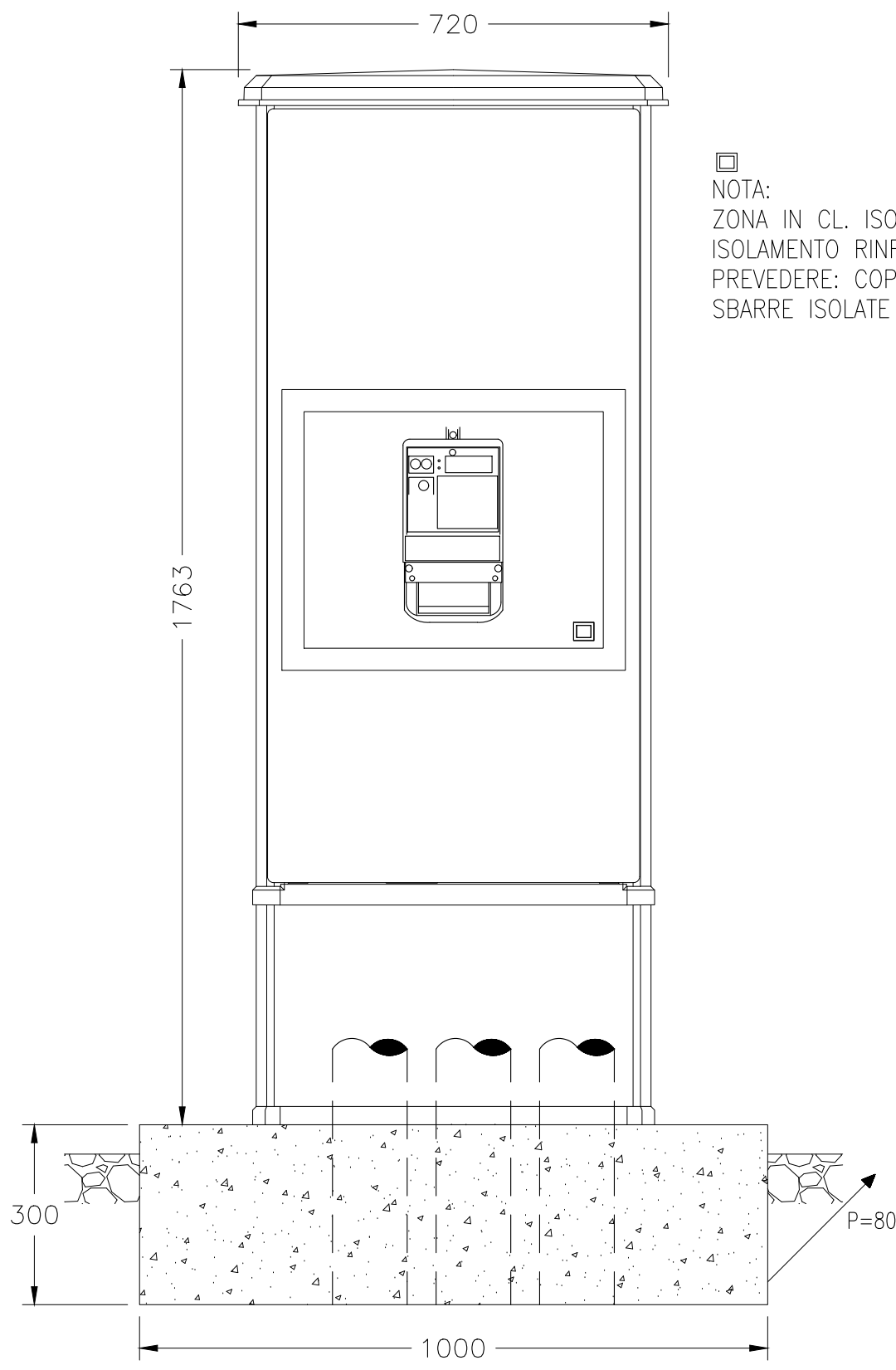
PAGINA 5 SEGUE 6

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

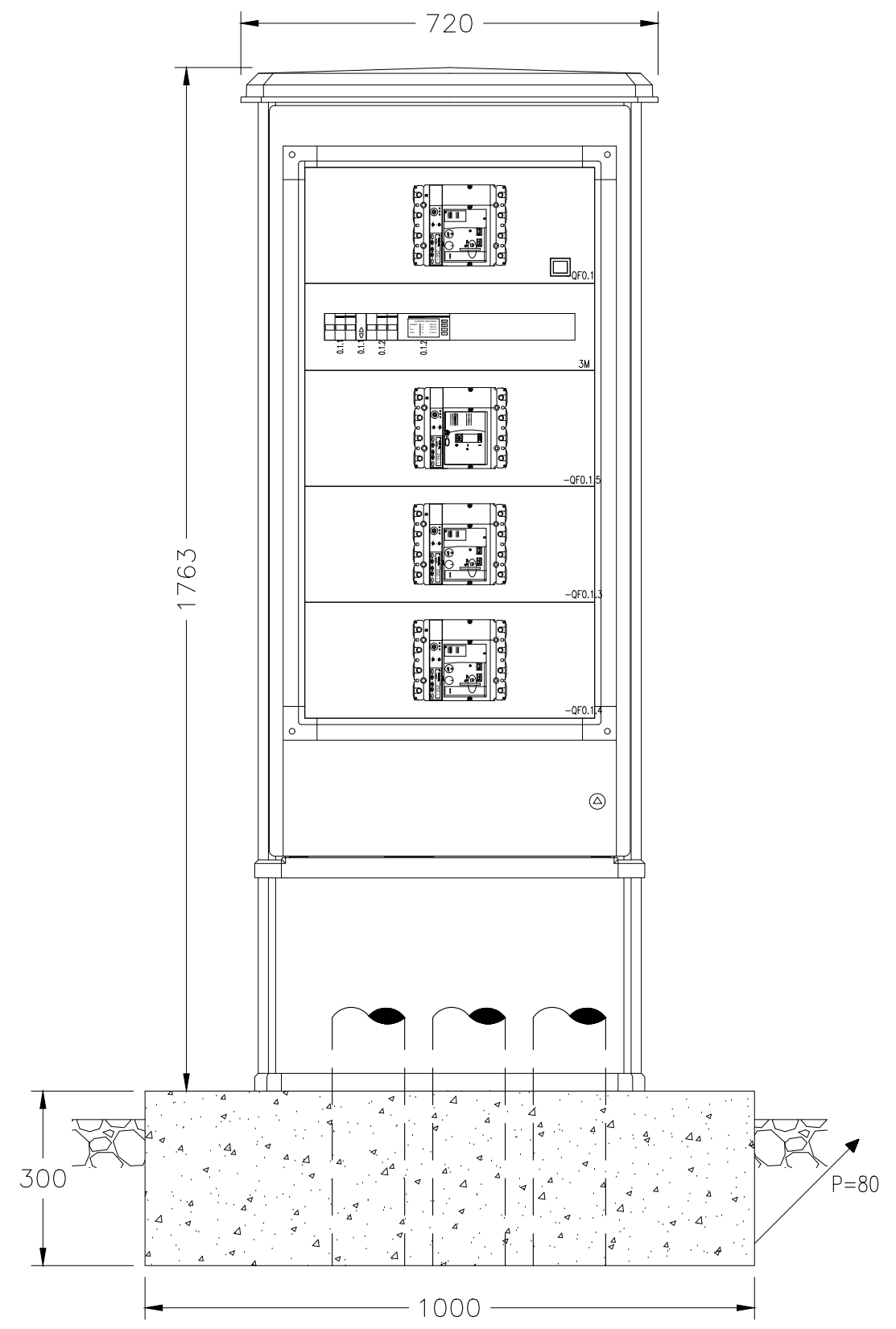
IABH 00 F 18 DX LF04C0 001 A

CONSEGNA ENEL

QUADRO VANO CONTATORI



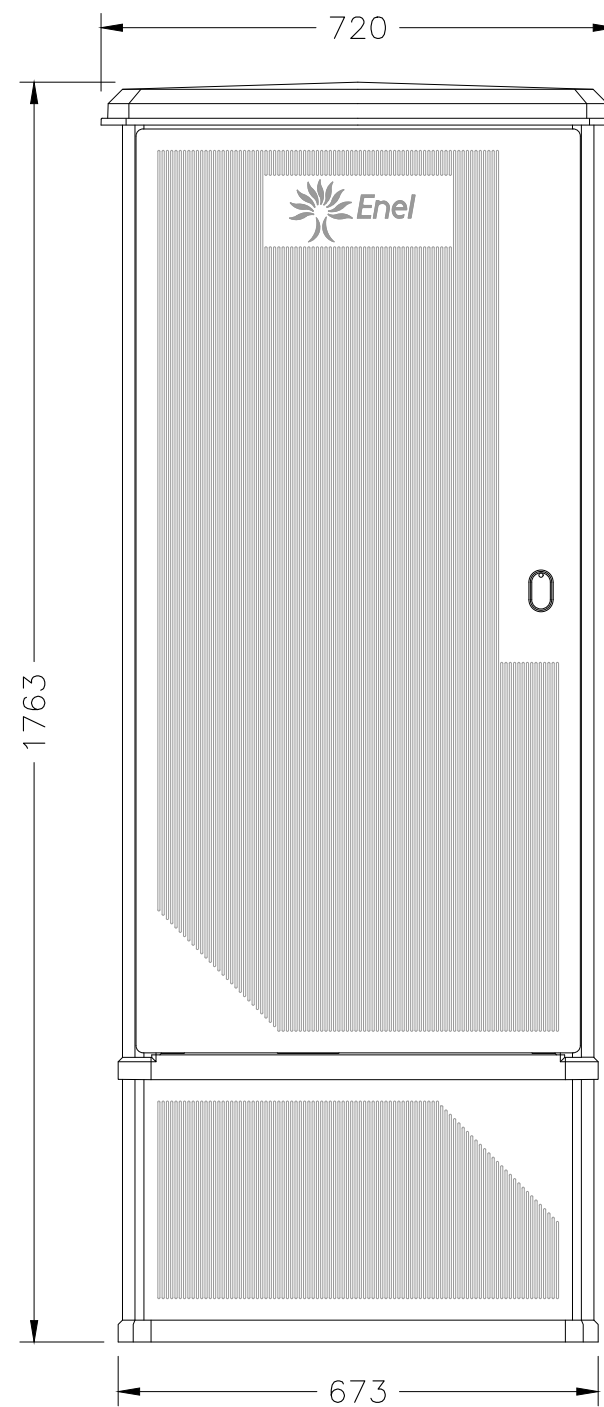
☐  
 NOTA:  
 ZONA IN CL. ISOL. II O  
 ISOLAMENTO RINFORZATO  
 PREVEDERE: COPRIMORSETTI,  
 SBARRE ISOLATE ECC



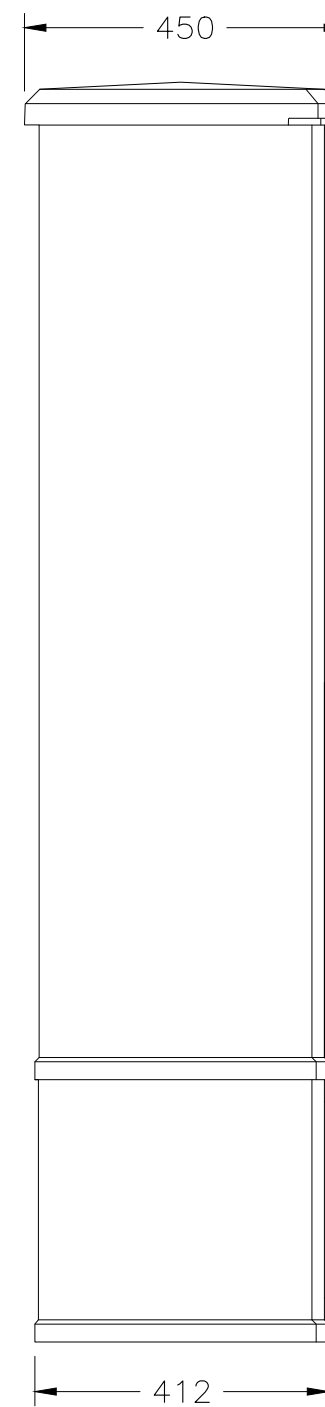
PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE - POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES  
 PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

IMPIANTO  
 Quadri BT - Piazzale km 112+744

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 112+744

PAGINA 7 | SEGUE 8

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

I ABH 00 F 18 DX LF04C0 001 A

## CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE  
[QVC]

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

CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]

I<sub>cc</sub> PRES. SUL QUADRO [kA] 5,3

SISTEMA DI NEUTRO TNS

DIMENSIONAMENTO SBARRE

I<sub>n</sub> [A] 160 | I<sub>cc</sub> [kA] 15

CARPENTERIA METALLICA

CLASSE DI ISOLAMENTO IP 43

COMMESSA:

Quadri BT – Piazzale km 112+744

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

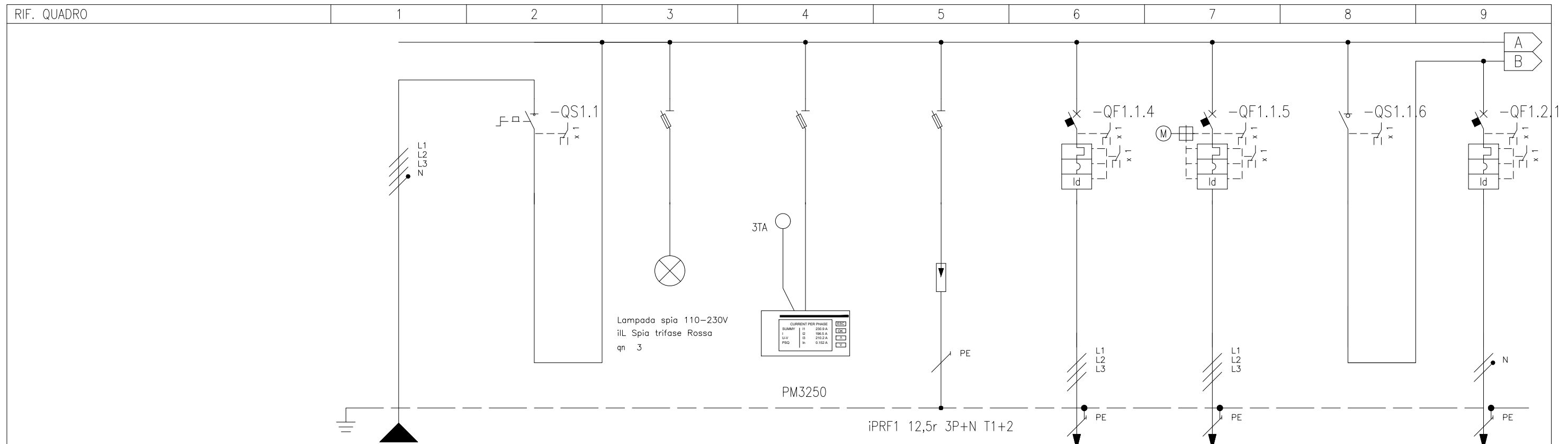
IMPIANTO

Quadri BT – Piazzale km 112+744

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

I|A|B|H|0|0|F|1|8|D|X|L|F|0|4|C|0|0|0|1|A





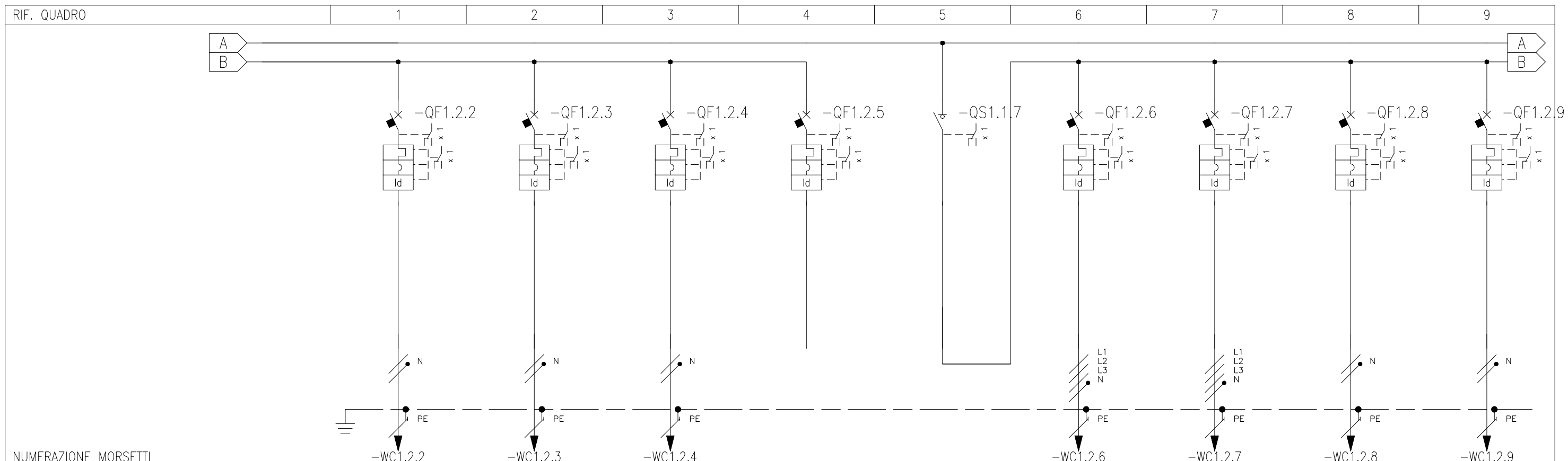
NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	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		SCATOLATO		iSW		MODULARE		
INTERRUTTORE	l <sub>cu</sub> [kA] / l <sub>cn</sub> [A]										15		16				20		
	N. POLI	l <sub>n</sub> [A]		160							3P	16	3P	100		32	2P	6	
	CURVA/SGANCIATORE											D	MicroL4.2 Associato					C	
	l <sub>r</sub> [A]	t <sub>r</sub> [s]									16		63	1x			6		
	l <sub>sd</sub> [A]	t <sub>sd</sub> [s]									224		630	10x			60		
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE									Associato	A	Electronico	A			Associato	A	
	l <sub>dn</sub> [A]	t <sub>dn</sub> [ms]									0,3	Istantaneo	0,5	150			0,03	Istantaneo	
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																	
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	l <sub>n</sub> [A]																
TERMICO	TIPO	l <sub>rth</sub> [A]																	
FUSIBILE	N. POLI	l <sub>n</sub> [A]																	
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																	
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	61		EPR					EPR	25	EPR	25			EPR	03A	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x25	1x25	1x16						1x6	1x6	1x16	1x16			1x2,5	1x2,5	1x2,5
FONDO LINEA	l <sub>b</sub> [A]	l <sub>z</sub> [A]	46,2	80,4		0					14,8	44	28,9	107			0,5	30	
	U <sub>n</sub> [V]	P [kW]	400	24,19		24,19	400	0			400	-7,17	400	16			230	0,1	
	l <sub>cc min</sub> [kA]	l <sub>cc max</sub> [kA]	1,3	5,3							1	2,4	1,4	3,1			0,3	0,7	
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	50	0,9							20	1,4	30	1,4			20	1	
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 112+744

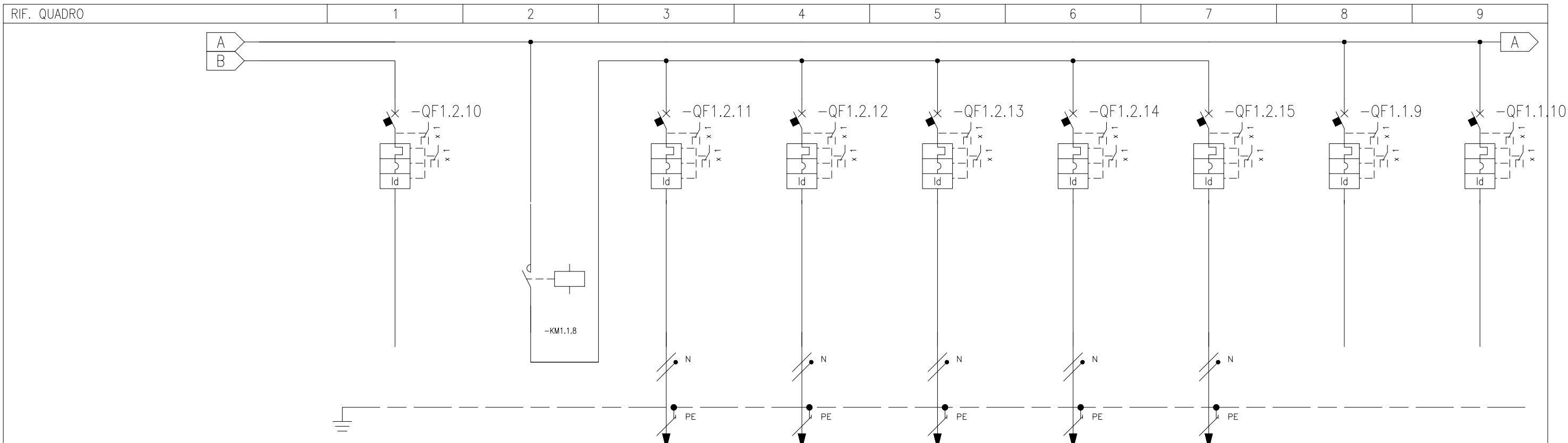


NUMERAZIONE MORSETTI		9		L3NPE		10		L3NPE		11		L3NPE		12		L3NPE		13		L1L2L3N		14		L1L2L3NPE		15		L1L2L3NPE		16		L1NPE		17		L2NPE	
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	LUCI LOC TRAF0		LUCI LOC UPS		LUCI LOC TLC		DISPONIBILE		GENERALE FM		PRESE LOC BT		PRESE LOC TRAF0		PRESE LOC UPS		PRESE LOC TLC																			
TIPO APPARECCHIO		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		iSW		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE																			
INTERRUTTORE	l <sub>cu</sub> [kA] / I <sub>cn</sub> [A]	20		20		20		20				15		15		20		20																			
	l <sub>cu</sub> -CEIEN60947-2	N. POLI	I <sub>n</sub> [A]	2P	6	2P	6	2P	6	2P	6		63	4P	16	4P	16	2P	16	2P	16	2P	16														
	l <sub>cn</sub> -CEIEN60898-1	CURVA/SGANCIATORE		C		C		C		C				C		C		C		C																	
		I <sub>r</sub> [A]	t <sub>r</sub> [s]	6		6		6		6				16		16		16		16		16															
		I <sub>sd</sub> [A]	t <sub>sd</sub> [s]	60		60		60		60				160		160		160		160		160															
		I <sub>i</sub> [A]																																			
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	Associato	A	Associato	A	Associato	A	Associato	A			Associato	A	Associato	A	Associato	A	Associato	A	Associato	A															
	I <sub>dn</sub> [A]	t <sub>dn</sub> [ms]	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo			0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo															
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																																			
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI																																			
TERMICO	TIPO	I <sub>rth</sub> [A]																																			
FUSIBILE	N. POLI	I <sub>n</sub> [A]																																			
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																																			
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	03A	EPR	03A	EPR	03A																													
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5																											
	I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	0,5	30	0,5	30	0,5	30						7,2	35	7,2	35	14,5	40	14,5	40																
FONDO LINEA	U <sub>n</sub> [V]	P [kW]	230	0,1	230	0,1	230	0,1		0,1				400	4,5	400	4,5	230	3	230	3																
	I <sub>cc min</sub> [kA]	I <sub>cc max</sub> [kA]	0,2	0,5	0,2	0,5	0,2	0,5						0,4	1,9	0,3	1,4	0,3	0,7	0,3	0,7																
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	30	1	30	1	30	1						20	1,2	30	1,4	30	2,9	30	2,9																
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 112+744

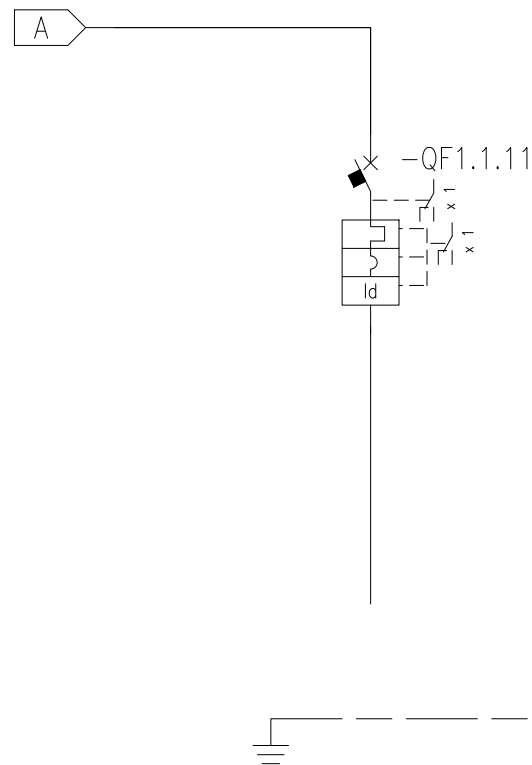


RIF. QUADRO		1		2		3			4			5			6			7			8		9	
NUMERAZIONE MORSETTI																								
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		18	L2NPE	19	L1NPE	20	L1NPE	21	L1NPE	22	L1NPE	23	L1NPE	24	L1NPE	25	L1NPE	26	L2NPE			
DESCRIZIONE CIRCUITO		DISPONIBILE		SOTTOL. LOC GE		ILLUM. LOC GE			FM LOC GE			SCALDIGLIE GE			AUX GE			ESTRATTORE LOC. GE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		
TIPO APPARECCHIO		MODULARE				MODULARE			MODULARE			MODULARE			MODULARE			MODULARE		MODULARE				
INTERRUTTORE		Icu [kA] / Icn [A]		20		20			20			20			20			20		20				
Icu-CEIEN60947-2		N. POLI		In [A]	2P	16		2P	10	2P	16	2P	10	2P	10	2P	10	2P	16	2P	16	2P	16	
Icn-CEIEN60898-1		CURVA/SGANCIATORE		C		C			C			C			C			C		C				
		I <sub>r</sub> [A]		tr [s]	16			10	16	10	16	10	16	10	16	10	16	10	16	10	16	10	16	
		I <sub>sd</sub> [A]		tsd [s]	160			100	160	100	160	100	160	100	160	100	160	100	160	100	160	100	160	
		I <sub>i</sub> [A]																						
		I <sub>g</sub> [A]		tg [s]																				
DIFFERENZIALE		TIPO		CLASSE	Associato	A		Associato	A	Associato	A	Associato	A	Associato	A	Associato	A	Associato	A	Associato	A	Associato	A	
		I <sub>dn</sub> [A]		tdn [ms]	0,03	Istantaneo		0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	
CONTATTORE		TIPO		CLASSE			iCT Na																	
TELERUTTORE		BOBINA [V]		N. POLI			230ca	2P	16															
TERMICO		TIPO		I <sub>rth</sub> [A]																				
FUSIBILE		N. POLI		In [A]																				
ALTRE APP.		TIPO		MODELLO																				
CONDUTTURA		TIPO ISOLAMENTO		POSA			EPR	05A	EPR	25	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	1x2,5				
		I <sub>b</sub> [A]		I <sub>z</sub> [A]			1	30	14,5	40	2,4	30	2,4	30	2,4	30	2,4	30	2,4	30				
		U <sub>n</sub> [V]		P [kW]	3	3	230	0,2	230	3	230	0,5	230	0,5	230	0,5	230	0,5	230	0,5	1	1		
FONDO LINEA		I <sub>cc</sub> min [kA]		I <sub>cc</sub> max [kA]			0,2	0,4	0,3	0,7	0,2	0,5	0,2	0,5	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			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						



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 112+744



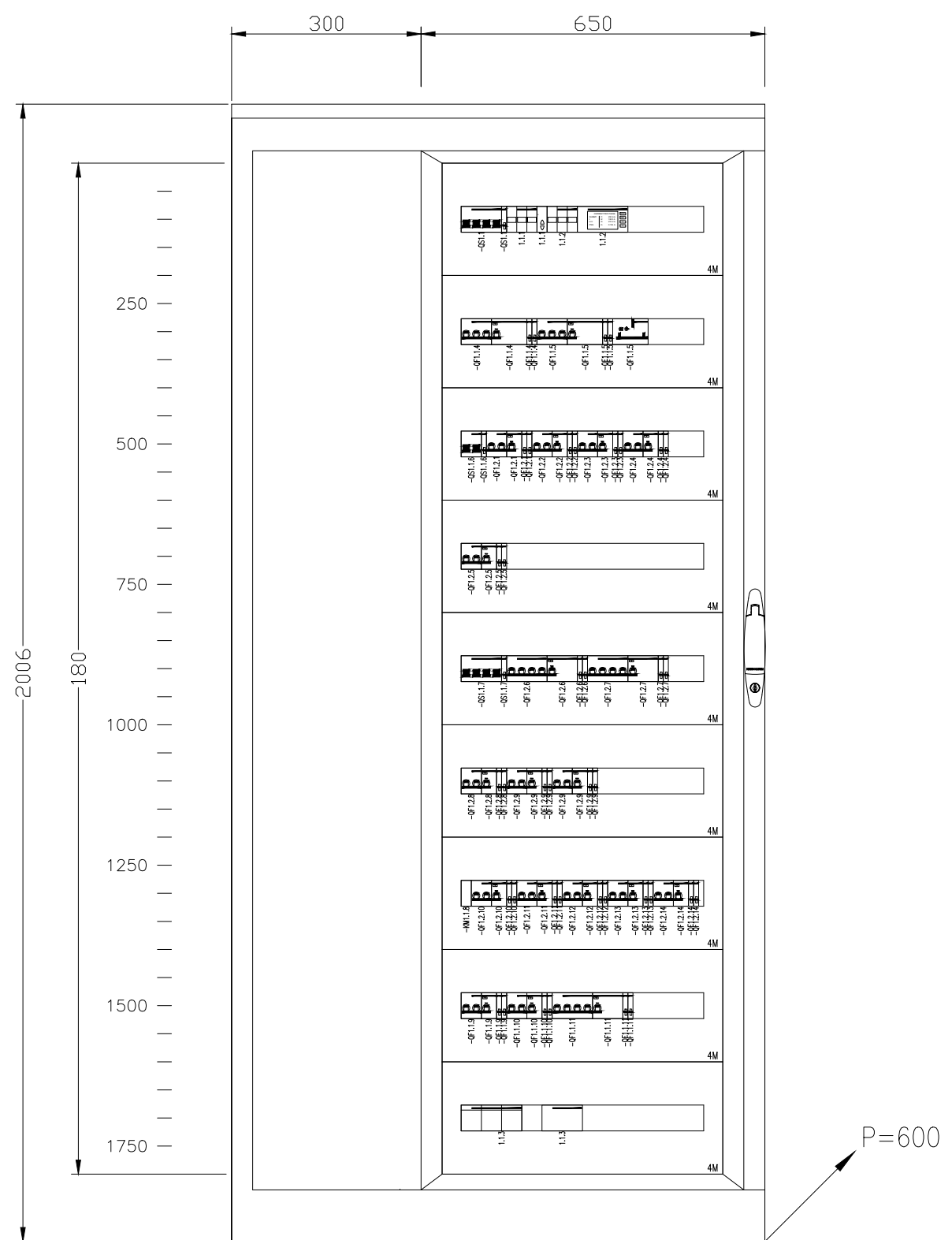
NUMERAZIONE MORSETTI

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 <sub>sd</sub> [A]	tsd [s]	160																	
	Ii [A]																			
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	Associato	A																
	I <sub>dn</sub> [A]	tdn [ms]	0,03	Istantaneo																
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																		
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																	
TERMICO	TIPO	I <sub>rth</sub> [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO		POSA																	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]																			
	I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]																		
FONDO LINEA	U <sub>n</sub> [V]	P [kW]	3																	
	I <sub>cc min</sub> [kA]	I <sub>cc max</sub> [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 112+744



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 112+744

COMMESSA:  
 Quadri BT – Piazzale km 112+744

QUADRO:  
 QLFM-P

CARATTERISTICHE QUADRO

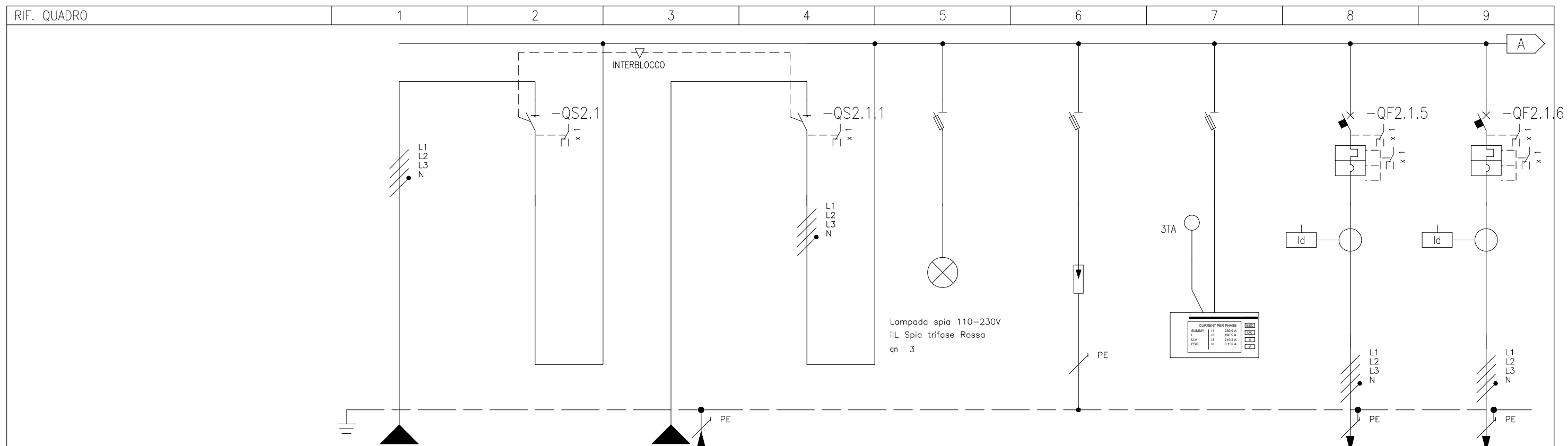
IMPIANTO A MONTE [QVC/GE]	
TENSIONE [V]	400
FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	
lcc PRES. SUL QUADRO [kA]	9
SISTEMA DI NEUTRO TT/TNS	
DIMENSIONAMENTO SBARRE	
In [A]	160
lcc [kA]	15
CARPENTERIA	METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO	IP 43

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 112+744



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 <sub>cu</sub> [kA] / l <sub>cn</sub> [A]													15		15					
l <sub>cu</sub> -CEIEN60947-2	N. POLI	l <sub>n</sub> [A]		160		160								4P	63	4P	63				
l <sub>cn</sub> -CEIEN60898-1	CURVA/SGANCIATORE													C		C					
	l <sub>r</sub> [A]	tr [s]												63		63					
	l <sub>sd</sub> [A]	tsd [s]												630		630					
	l <sub>i</sub> [A]																				
	l <sub>g</sub> [A]	tg [s]																			
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE												Tipo B	B	Tipo B	B				
	l <sub>dn</sub> [A]	tdn [ms]												0,3	0	0,3	Istantaneo				
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																			
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	l <sub>n</sub> [A]																		
TERMICO	TIPO	l <sub>rth</sub> [A]																			
FUSIBILE	N. POLI	l <sub>n</sub> [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 <sub>b</sub> [A]	l <sub>z</sub> [A]	98,7	147,8						98,7	207	0				55,2	135	0	135		
	U <sub>n</sub> [V]	P [kW]	400	64,19		64,19				400	64,19	400	0			400	37,72	400			
FONDO LINEA	l <sub>cc min</sub> [kA]	l <sub>cc max</sub> [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

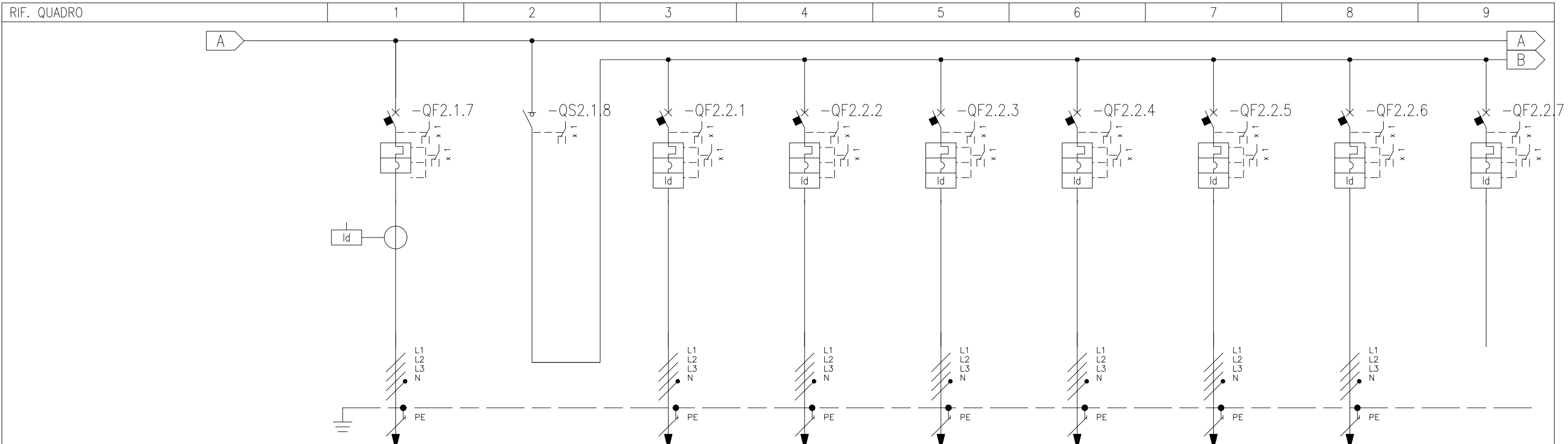
IMPIANTO

Quadri BT - Piazzale km 112+744

PAGINA 15 | SEGUE 16

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

IABH 00 F 18 DX LF04C0 001 A



NUMERAZIONE MORSETTI		8		9		10		11		12		13		14		15		16	
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	8		9		10		11		12		13		14		15		16	
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				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 <sub>r</sub> [A]	63				16		16		16		16		16		16		16	
	I <sub>sd</sub> [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 <sub>dn</sub> [A]	0,3		Istantaneo		0,03		0,03		0,03		0,03		0,03		0,03		0,03	
CONTATTORE TELERUTTORE	TIPO																		
	CLASSE																		
	BOBINA [V]																		
	N. POLI																		
	I <sub>n</sub> [A]																		
TERMICO	TIPO																		
	I <sub>rth</sub> [A]																		
FUSIBILE	N. POLI																		
	I <sub>n</sub> [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 <sub>b</sub> [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]	1,5		6,1		0,4		2		0,4		2		0,3		1,2		0,3	
	I <sub>cc</sub> min [kA]	1,5		6,1		0,4		2		0,3		1,2		0,3		1,5		0,3	
	LUNGHEZZA [m]	3		1,2		20		1,4		20		1,2		40		1,7		40	
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

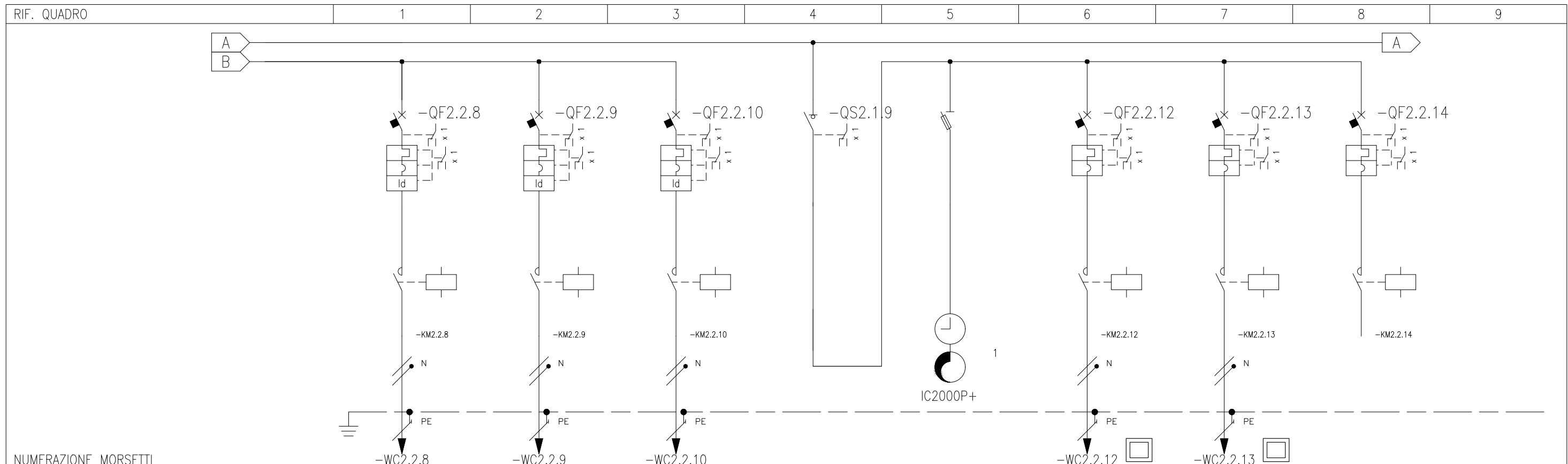
Quadri BT - Piazzale km 112+744

PAGINA 16 SEGUE 17

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

IABH 00 F 18 DX LF04C0 001 A





NUMERAZIONE MORSETTI		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 Icu-CEIEN60947-2 Icn-CEIEN60898-1	Icu [kA] / Icn [A]		20		20		20				50		20		20						
	N. POLI		2P		2P		2P		20				2P		2P		2P				
	CURVA/SGANCIATORE		C		C		C						C		C		C				
	I <sub>r</sub> [A]		10		16		16						4		10		10				
	I <sub>sd</sub> [A]		100		160		160						40		100		100				
	I <sub>i</sub> [A]																				
DIFFERENZIALE	TIPO		Associato		Associato		Associato														
	CLASSE		A		A		A														
I <sub>dn</sub> [A]		0,03		0,03		0,03															
tdn [ms]		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo															
CONTATTORE TELERUTTORE	TIPO		iCT Na		iCT Na		iCT Na						iCT Na		iCT Na		iCT Na				
	CLASSE		AC7a		AC7a		AC7a						AC7a		AC7a		AC7a				
BOBINA [V]		230ca		230ca		230ca						230ca		230ca		230ca		230ca			
N. POLI		2P		2P		2P						2P		2P		2P		2P			
I <sub>n</sub> [A]		16		16		16						16		16		16		16			
TERMICO	TIPO																				
I <sub>rth</sub> [A]																					
FUSIBILE	N. POLI																				
I <sub>n</sub> [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		1x4		1x4		1x4				1x2,5		1x4						
	I <sub>b</sub> [A]		2,4		4,8		0		40				1		2,4						
FONDO LINEA	I <sub>z</sub> [A]		30		40		0		40				29,6		38,4						
	U <sub>n</sub> [V]		230		230		230						230		230		0,5				
	P [kW]		0,5		1,5		0,3		0,7				0,2		0,5						
	I <sub>cc min</sub> [kA]		0,2		0,3		0,3		0,7				0,1		0,3						
LUNGHEZZA [m]		30		30		30						100		100							
dV TOTALE [%]		1,7		1,8		1,2						1,9		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							



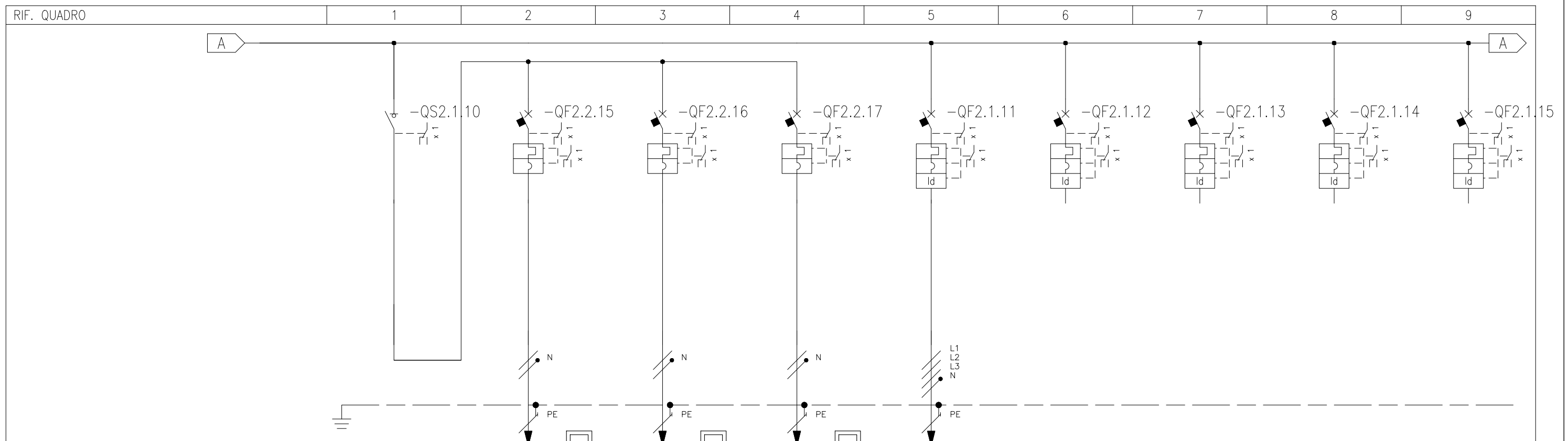
PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE - POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES  
PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

IMPIANTO  
Quadri BT - Piazzale km 112+744

PAGINA 17 | SEGUE 18

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

IABH 00 F 18 DX LF04C0 001 A



NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		25	L1L2L3N	26	L1NPE	27	L2NPE	28	L3NPE	29	L1L2L3NPE	30	L1L2L3NPE	31	L1L2L3NPE	32	L1NPE	33	L2NPE								
DESCRIZIONE CIRCUITO		GENERALE ALIM QUADRI STES		Q UCP Sistema STES		UCS QS Sistema STES		Q UCS DMBC Sistema STES		PRESE ESTERNE		DISPONIBILE PER GSMR		DISPONIBILE PER GSMR		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE									
TIPO APPARECCHIO		iSW		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE									
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		20		20		20		20		15		15		15		20		20										
	N. POLI		32		2P		10		2P		10		4P		32		4P		32		2P		16		2P		16		
	CURVA/SGANCIATORE		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C				
	I <sub>r</sub> [A]		tr [s]		10		10		10		10		32		32		32		32		16		16		16				
	I <sub>sd</sub> [A]		tsd [s]		100		100		100		100		320		320		320		320		160		160		160				
DIFFERENZIALE	TIPO		CLASSE								Associato		A		Associato		A		Associato		A		Associato		A				
	I <sub>dn</sub> [A]		tdn [ms]								0,3		Istantaneo		0,3		Istantaneo		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo				
CONTATTORE		TIPO		CLASSE																									
TELERUTTORE		BOBINA [V]		N. POLI		I <sub>n</sub> [A]																							
TERMICO		TIPO		I <sub>rth</sub> [A]																									
FUSIBILE		N. POLI		I <sub>n</sub> [A]																									
ALTRE APP.		TIPO		MODELLO																									
CONDUTTURA		TIPO ISOLAMENTO		POSA		EPR		25		EPR		61		EPR		61		EPR		25									
		SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]				1x6		1x6		1x6		1x6		1x6		1x10		1x10		1x6		1x6		1x6					
		I <sub>b</sub> [A]		I <sub>z</sub> [A]		5.8		51		5.8		48.3		5.8		65.1		6.4		44									
FONDO LINEA		Un [V]		P [kW]		230		1,2		230		1,2		230		1,2		400		4		3		3		1		1	
		I <sub>cc min</sub> [kA]		I <sub>cc max</sub> [kA]		0.7		1.5		0.4		0.9		0.2		0.5		0.4		1.6									
		LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]		20		0.7		40		1.1		120		1.7		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											



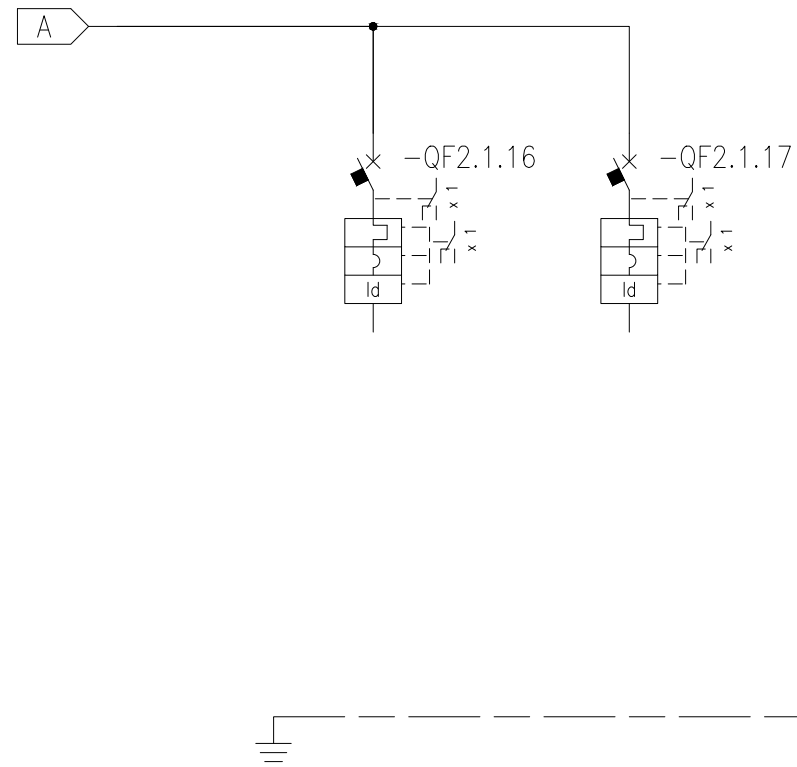
PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE - POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES  
PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

IMPIANTO  
Quadri BT - Piazzale km 112+744

PAGINA 18 | SEGUE 19

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

IABH 00 F 18 DX LF04C0 001 A



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	34	L1L2L3NPE	35	L1L2L3NPE					
DESCRIZIONE CIRCUITO		DISPONIBILE		DISPONIBILE						
TIPO APPARECCHIO		MODULARE		MODULARE						
INTERRUTTORE	l <sub>cu</sub> [kA] / I <sub>cn</sub> [A]	15		15						
	N. POLI	In [A]	4P	16	4P	16				
	CURVA/SGANCIATORE		C		C					
	I <sub>r</sub> [A]	t <sub>r</sub> [s]	16		16					
	I <sub>sd</sub> [A]	t <sub>sd</sub> [s]	160		160					
DIFFERENZIALE	TIPO		Associato	A	Associato	A				
	I <sub>dn</sub> [A]	t <sub>dn</sub> [ms]	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo				
CONTATTORE	TIPO		CLASSE							
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]							
TERMICO	TIPO		I <sub>rth</sub> [A]							
FUSIBILE	N. POLI		In [A]							
ALTRE APP.	TIPO		MODELLO							
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO		POSA							
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]									
FONDO LINEA	I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]								
	U <sub>n</sub> [V]	P [kW]		3		3				
	I <sub>cc</sub> min [kA]	I <sub>cc</sub> max [kA]								
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]								

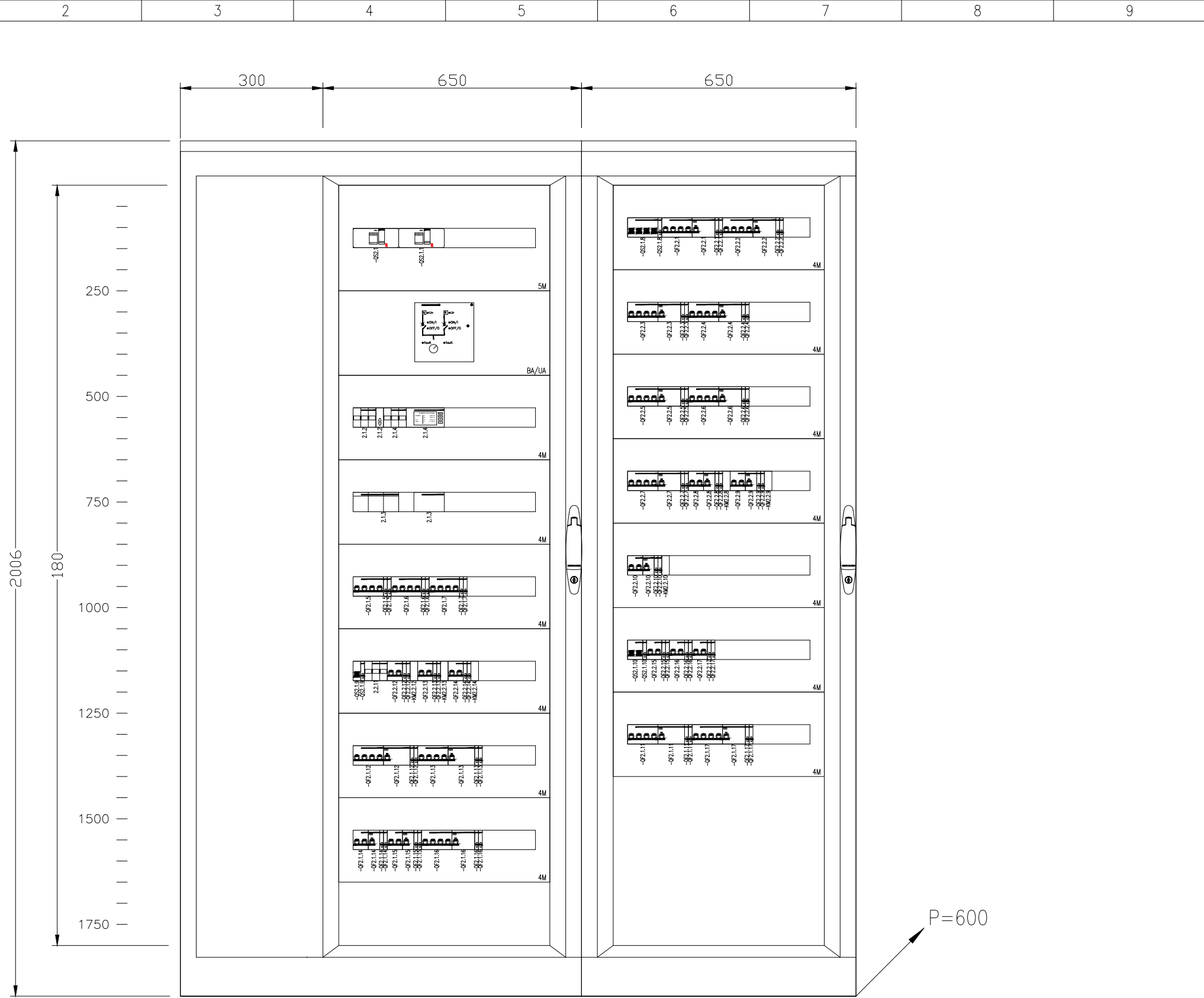
NOTE



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

IMPIANTO

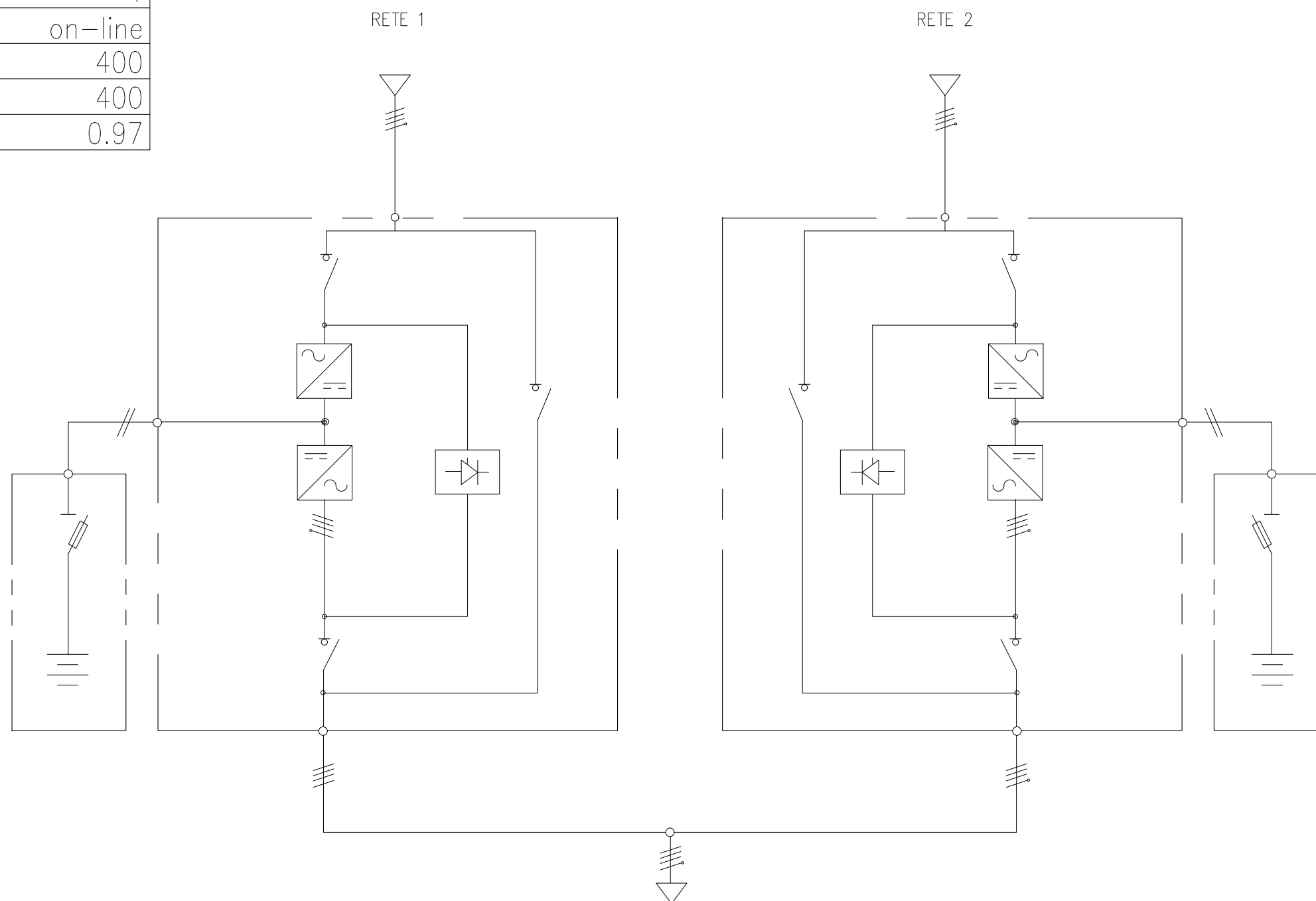
Quadri BT - Piazzale km 112+744



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 112+744

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 112+744

PAGINA 21 | SEGUE 22

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

IABH 00 F 18 DX LF04C0 001 A

COMMESSA:  
 Quadri BT – Piazzale km 112+744

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



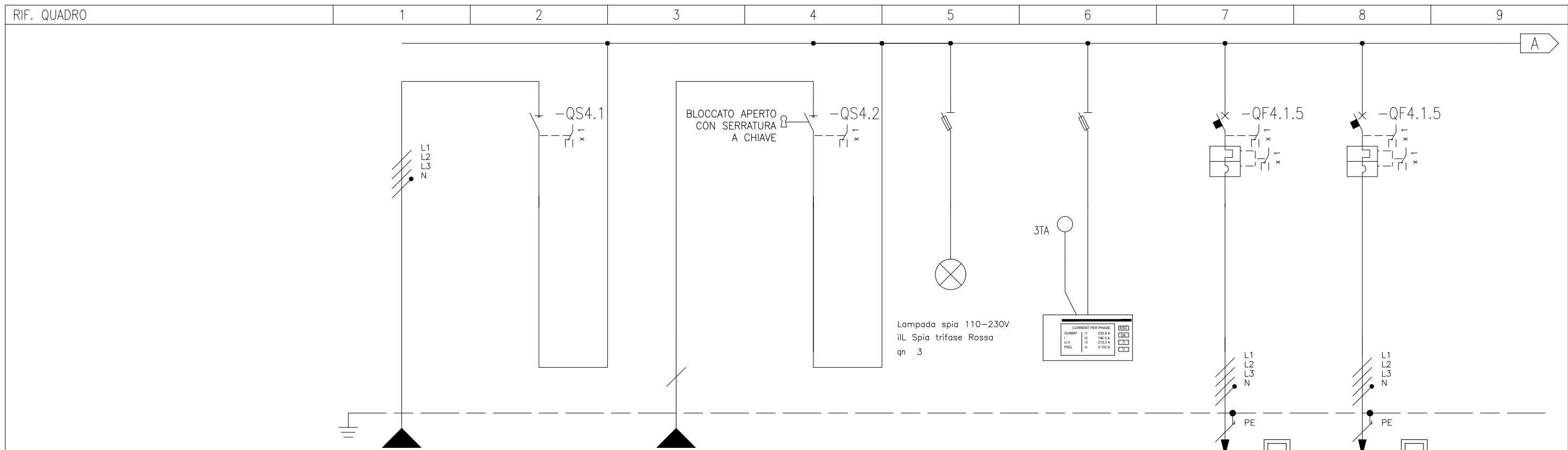
PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE – POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES  
 PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

IMPIANTO

Quadri BT – Piazzale km 112+744

PAGINA 22 | SEGUE 23

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.  
 IABH 00 F 18 DX LF04C0 001 A



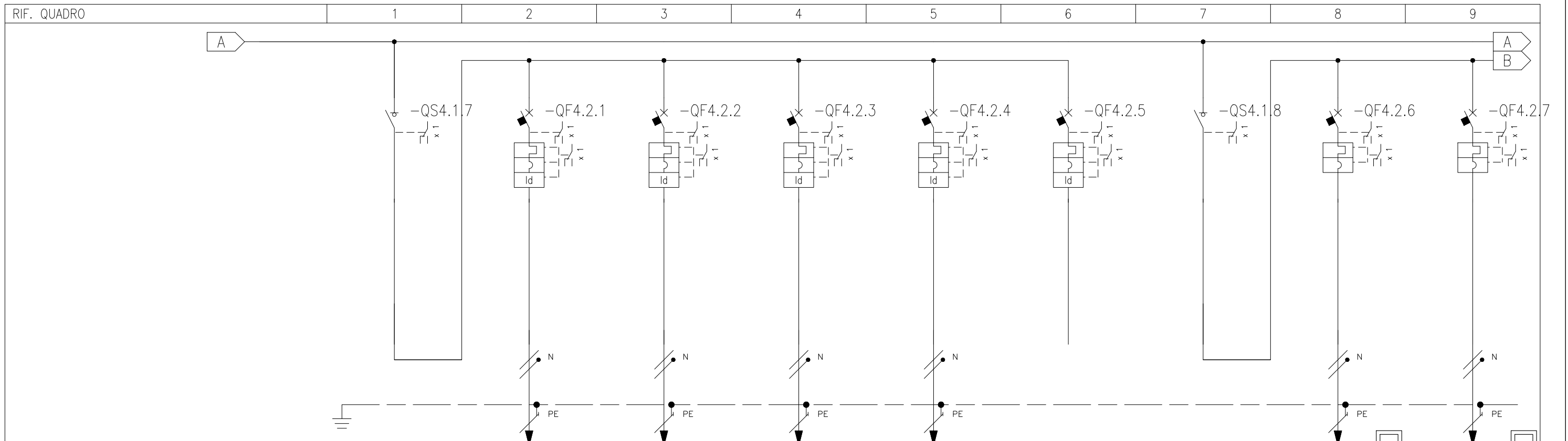
NUMERAZIONE MORSETTI

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 BYPASS	ARRIVO DA BYPASS		PRES TENSIONE	MULTIMETRO		ALIM QTLC	ALIM QTLC	RISERVA	
TIPO APPARECCHIO			Sezionatore		Sezionatore		STI	STI		MODULARE	MODULARE			
INTERRUTTORE	l <sub>cu</sub> [kA] / I <sub>cn</sub> [A]										15	15		
l <sub>cu</sub> -CEIEN60947-2	N. POLI	I <sub>n</sub> [A]		100		100					4P	32	4P	32
l <sub>cn</sub> -CEIEN60898-1	CURVA/SGANCIATORE										C	C		
	I <sub>r</sub> [A]	t <sub>r</sub> [s]									32	32		
	I <sub>sd</sub> [A]	t <sub>sd</sub> [s]									320	320		
	I <sub>i</sub> [A]													
	I <sub>g</sub> [A]	t <sub>g</sub> [s]												
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE												
	I <sub>dn</sub> [A]	t <sub>dn</sub> [ms]												
CONTATTORE	TIPO	CLASSE												
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	I <sub>n</sub> [A]											
TERMICO	TIPO	I <sub>rth</sub> [A]												
FUSIBILE	N. POLI	I <sub>n</sub> [A]												
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO												
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	25	EPR	25		EPR		EPR	25	EPR	25	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x16	1x16	1x16		1x16	1x16	1x16		1x16	1x16	1x16	1x16
	I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	36,6	107		0	107		0		13,5	107	13,5	107
	U <sub>n</sub> [V]	P [kW]	400	19,9	19,9	400		400			400	7	400	7
FONDO LINEA	I <sub>cc min</sub> [kA]	I <sub>cc max</sub> [kA]	0,6	2,7		1,5	6,1				0,4	2	0,4	2
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	30	2,8		3	1,2				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 112+744



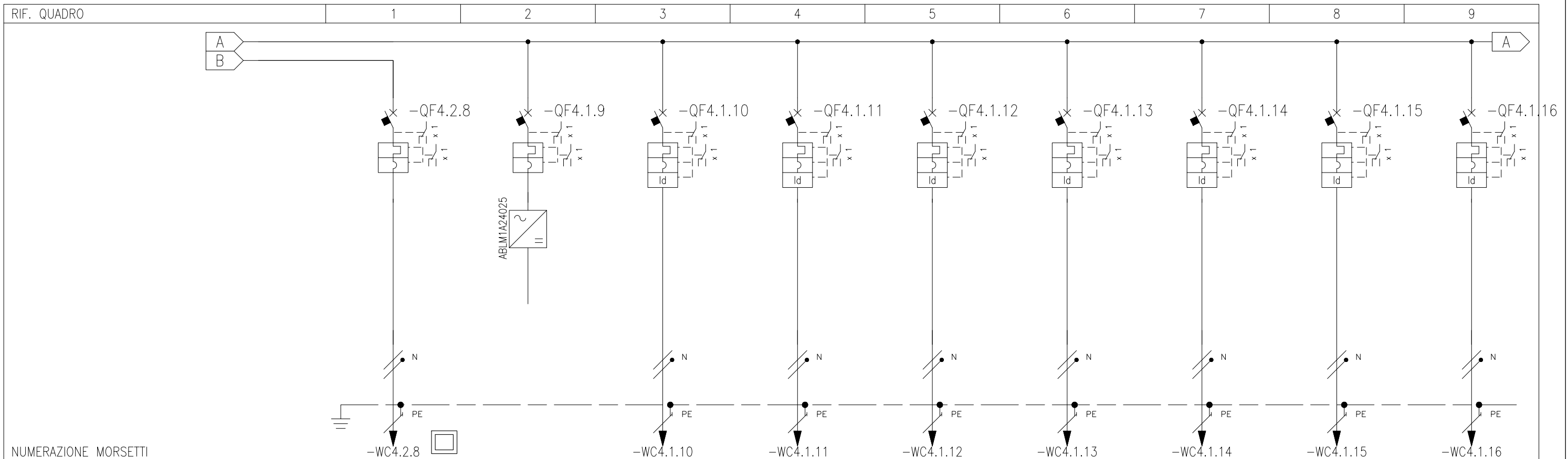
NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		8		L2N		9		L2NPE		10		L2NPE		11		L2NPE		12		L2NPE		13		L2NPE		14		L1L2L3N		15		L1NPE		16		L2NPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		DESCRIZIONE CIRCUITO		DESCRIZIONE CIRCUITO		DESCRIZIONE CIRCUITO		DESCRIZIONE CIRCUITO		DESCRIZIONE CIRCUITO		DESCRIZIONE CIRCUITO		DESCRIZIONE CIRCUITO		DESCRIZIONE CIRCUITO		DESCRIZIONE CIRCUITO		DESCRIZIONE CIRCUITO		DESCRIZIONE CIRCUITO		DESCRIZIONE CIRCUITO		DESCRIZIONE CIRCUITO		DESCRIZIONE CIRCUITO		DESCRIZIONE CIRCUITO		DESCRIZIONE CIRCUITO		DESCRIZIONE CIRCUITO		DESCRIZIONE CIRCUITO			
TIPO APPARECCHIO		iSW		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		iSW		MODULARE		MODULARE		MODULARE		iSW		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE			
INTERRUTTORE		Icu [kA] / Icn [A]		20		20		20		20		20		20		20		20		20		20		20		20		20		20		20		20		20			
N. POLI		In [A]		32		2P		6		2P		6		2P		6		2P		6		2P		6		32		2P		10		2P		10		2P		10	
CURVA/SGANCIATORE		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C			
Ir [A]		tr [s]		6		6		6		6		6		6		6		6		6		6		6		6		6		6		6		6		6		6	
I <sub>sd</sub> [A]		tsd [s]		60		60		60		60		60		60		60		60		60		60		60		60		60		60		60		60		60		60	
I <sub>i</sub> [A]		tg [s]																																					
DIFFERENZIALE		TIPO		CLASSE		Associato		A		Associato		A		Associato		A		Associato		A		Associato		A		Associato		A		Associato		A		Associato		A			
I <sub>dn</sub> [A]		tdn [ms]		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo		0,03			
CONTATTORE		TIPO		CLASSE																																			
TELERUTTORE		BOBINA [V]		N. POLI		In [A]																																	
TERMICO		TIPO		I <sub>rth</sub> [A]																																			
FUSIBILE		N. POLI		In [A]																																			
ALTRE APP.		TIPO		MODELLO																																			
CONDUTTURA		TIPO ISOLAMENTO		POSA		EPR		03A		EPR		03A		EPR		03A		EPR		03A		EPR		03A		EPR		25		EPR		61		EPR		61			
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				1x6		1x6		1x6		1x6		1x6			
I <sub>b</sub> [A]		I <sub>z</sub> [A]				0,5		30		0,5		30		0,5		30		0,5		30		0,5		30				5,8		51		5,8		48,3		5,8			
Un [V]		P [kW]				230		0,1		230		0,1		230		0,1		230		0,1		230		0,1		0,5		230		1,2		230		1,2		230			
I <sub>cc min</sub> [kA]		I <sub>cc max</sub> [kA]				0,3		0,6		0,2		0,4		0,2		0,4		0,2		0,4		0,2		0,4				0,3		0,8		0,2		0,6		0,2			
LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]				20		2,3		30		2,3		30		2,3		30		2,3		30		2,3				30		2,7		50		3,1		3,1			
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		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 112+744



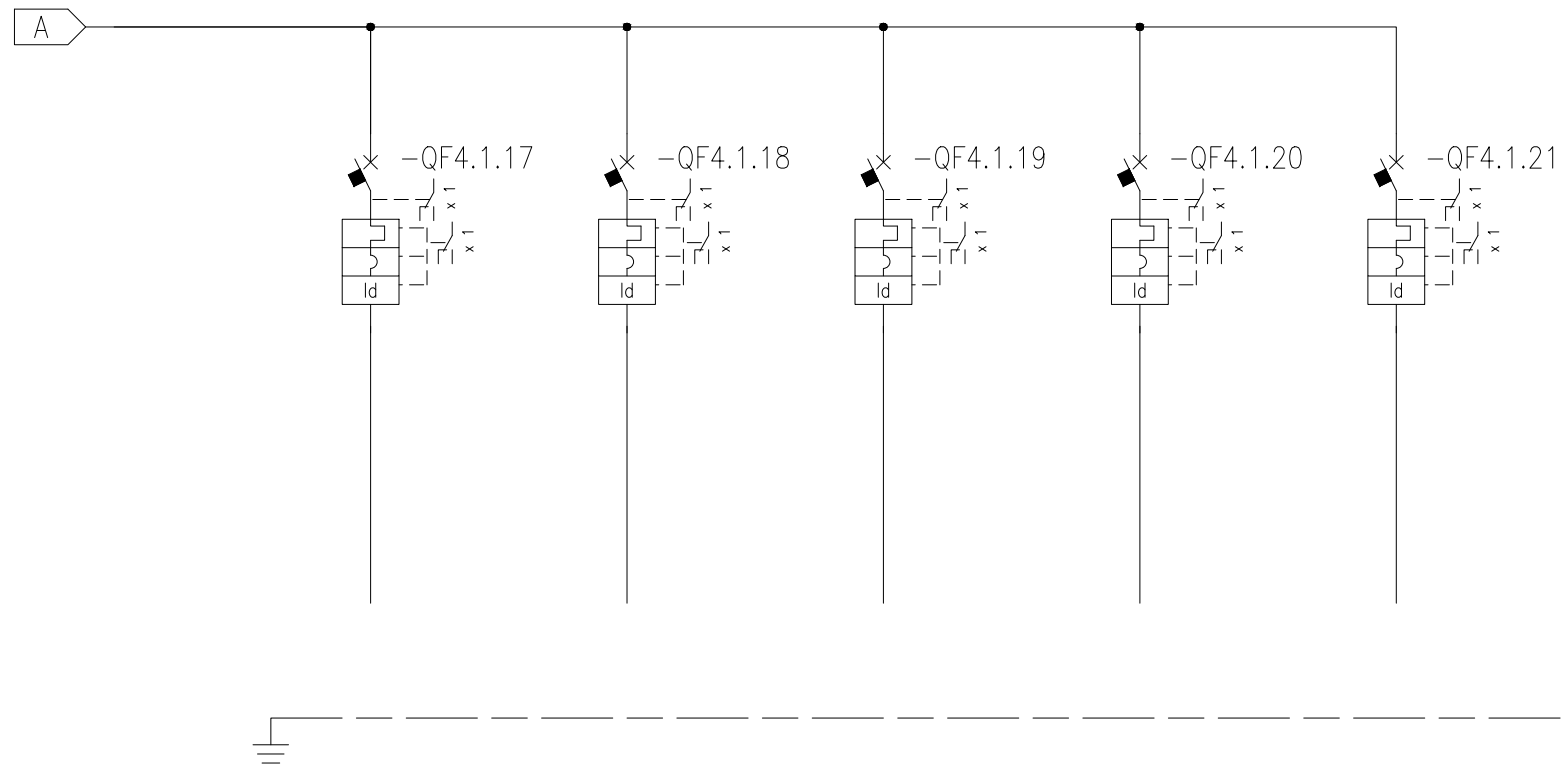


NUMERAZIONE MORSETTI		17		18		19		20		21		22		23		24		25								
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L3NPE	L1NPE	L1NPE	L1NPE	L1NPE	L1NPE	L1NPE	L1NPE	L2NPE	L1NPE	L2NPE	L1NPE	L2NPE	L2NPE	L3NPE										
DESCRIZIONE CIRCUITO	Q UCS DMBC Sistema STES			PLC QLFM		AUX QLFM		AUX QdP		ALIM 1 FRONT END		ALIM 2 FRONT END		CENTRALINA AI		CENTRALINA RI		CENTRALINA TVCC								
TIPO APPARECCHIO	MODULARE		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	In [A]	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10								
Icn-CEIEN60898-1	CURVA/SGANCIATORE		C		C		C		C		C		C		C		C									
	Ir [A]	tr [s]	10		10		10		10		10		10		10		10									
	I <sub>sd</sub> [A]	tsd [s]	100		100		100		100		100		100		100		100									
	Ii [A]																									
	Ig [A]	tg [s]																								
DIFFERENZIALE	TIPO		CLASSE		Associato		A		Associato		A		Associato		A		Associato		A							
	I <sub>dn</sub> [A]	tdn [ms]	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo						
CONTATTORE	TIPO		CLASSE																							
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																							
TERMICO	TIPO		I <sub>rth</sub> [A]																							
FUSIBILE	N. POLI		In [A]																							
ALTRE APP.	TIPO		MODELLO																							
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO		POSA		EPR		61		EPR		25		EPR		25		EPR		25		EPR		25			
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x10	1x10	1x10				1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x6	1x6	1x6
	I <sub>b</sub> [A]		I <sub>z</sub> [A]		5,8	65,1			1	30	1	30	9,7	40	0	40	2,4	40	2,4	40	9,7	51				
	Un [V]		P [kW]		230	1,2			230	0,2	230	0,2	230	2	230	0,5	230	0,5	230	0,5	230	2				
FONDO LINEA	I <sub>cc</sub> min [kA]		I <sub>cc</sub> max [kA]		0,2	0,4			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	0,8				
	LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]		120	3,5			1	2,2	20	2,3	20	3,1	20	2,2	30	2,5	30	2,5	30	3,1				
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 112+744



NUMERAZIONE MORSETTI

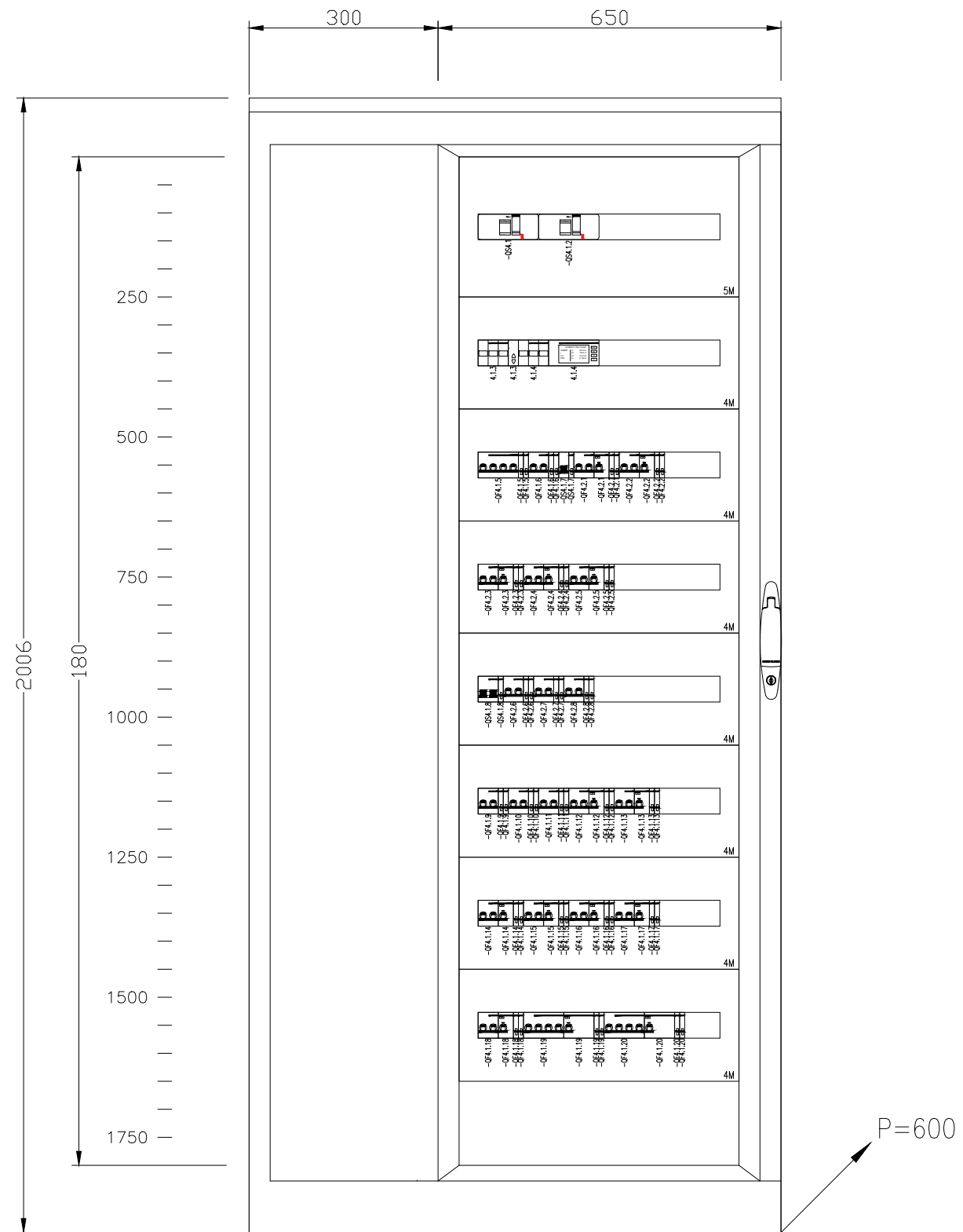
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	26	L3NPE	27	L3NPE	28	L2NPE	29	L1L2L3NPE	30	L1L2L3NPE								
DESCRIZIONE CIRCUITO		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE									
TIPO APPARECCHIO		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE									
INTERRUTTORE	l <sub>cu</sub> [kA] / l <sub>cn</sub> [A]	20		20		20		15		15									
l <sub>cu</sub> -CEIEN60947-2	N. POLI	2P	16	2P	16	2P	16	4P	16	4P	16								
l <sub>cn</sub> -CEIEN60898-1	CURVA/SGANCIATORE	C		C		C		C		C									
	I <sub>r</sub> [A]	16		16		16		16		16									
	I <sub>sd</sub> [A]	160		160		160		160		160									
	I <sub>i</sub> [A]																		
	I <sub>g</sub> [A]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	Associato	A	Associato	A	Associato	A	Associato	A	Associato	A								
	I <sub>dn</sub> [A]	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo								
CONTATTORE	TIPO																		
TELERUTTORE	BOBINA [V]																		
	N. POLI																		
	I <sub>n</sub> [A]																		
TERMICO	TIPO																		
	I <sub>rth</sub> [A]																		
FUSIBILE	N. POLI																		
	I <sub>n</sub> [A]																		
ALTRE APP.	TIPO																		
	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO																		
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]																		
	I <sub>b</sub> [A]																		
	I <sub>z</sub> [A]																		
	U <sub>n</sub> [V]		3		0,5		0,5		1		1								
FONDO LINEA	I <sub>cc</sub> min [kA]																		
	I <sub>cc</sub> 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 112+744



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 112+744

## CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE  
QLFM-NB

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

CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]

I<sub>cc</sub> PRES. SUL QUADRO [kA] 2

SISTEMA DI NEUTRO IT

DIMENSIONAMENTO SBARRE

I<sub>n</sub> [A] 160 | I<sub>cc</sub> [kA] 10

CARPENTERIA METALLICA

CLASSE DI ISOLAMENTO II | IP 43

COMMESSA:

Quadri BT – Piazzale km 112+744

QUADRO:

QTLC

## 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

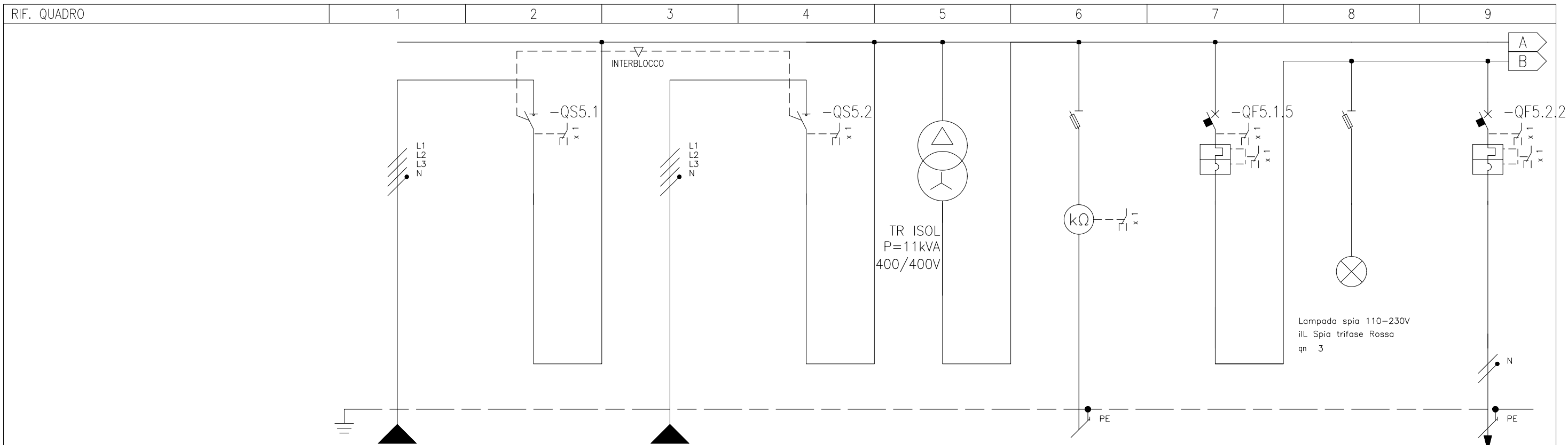
IMPIANTO

Quadri BT – Piazzale km 112+744

PAGINA 28 | SEGUE 29

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

IABH 00 F 18 DX LF04C0 001 A

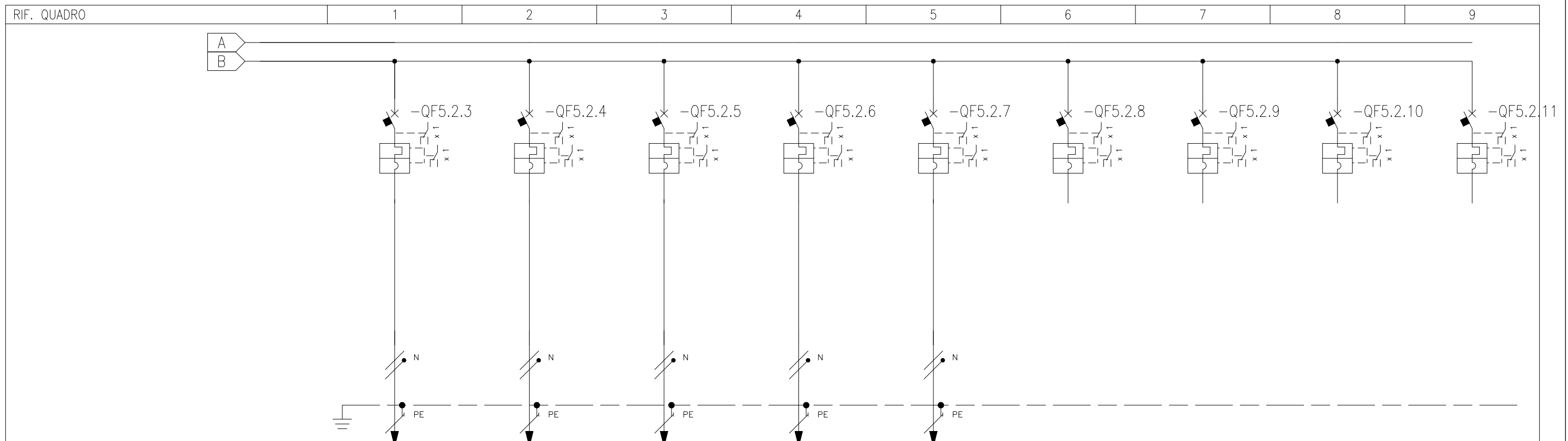


NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE			L1L2L3N			L1L2L3NPE			L1L2L3NPE			L1L2L3NPE			L1L2L3NPE																	
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		ARRIVO DA QUADRO QLFM-NB			ARRIVO DA QUADRO QLFM-NB			ARRIVO DA QUADRO QLFM-NB			ARRIVO DA QUADRO QLFM-NB			TRAFI ISOLAMENTO 11 KVA			CONTROLLO ISOLAMENTO			PROT TRAFI			PRES TENSIONE			ALIM. TLC								
DESCRIZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		ARRIVO DA QUADRO QLFM-NB			ARRIVO DA QUADRO QLFM-NB			ARRIVO DA QUADRO QLFM-NB			ARRIVO DA QUADRO QLFM-NB			TRAFI ISOLAMENTO 11 KVA			CONTROLLO ISOLAMENTO			PROT TRAFI			PRES TENSIONE			ALIM. TLC								
TIPO APPARECCHIO		DISTRIBUZIONE		ARRIVO DA QUADRO QLFM-NB			ARRIVO DA QUADRO QLFM-NB			ARRIVO DA QUADRO QLFM-NB			ARRIVO DA QUADRO QLFM-NB			TRAFI ISOLAMENTO 11 KVA			CONTROLLO ISOLAMENTO			PROT TRAFI			PRES TENSIONE			ALIM. TLC								
INTERRUTTORE	ic <sub>u</sub> [kA] / I <sub>cn</sub> [A]																																			
	N. POLI	I <sub>n</sub> [A]					63						63									4P			16						2P			10		
	CURVA/SGANCIATORE																								C						B					
	I <sub>r</sub> [A]	t <sub>r</sub> [s]																							16						10					
	I <sub>sd</sub> [A]	t <sub>sd</sub> [s]																							160						48					
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE																																		
	I <sub>dn</sub> [A]	t <sub>dn</sub> [ms]																																		
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																																		
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI		I <sub>n</sub> [A]																																
TERMICO	TIPO	I <sub>rth</sub> [A]																																		
FUSIBILE	N. POLI	I <sub>n</sub> [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						1x4			1x4			1x4		
	I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]		13,5			107			13,5			107												0			4,8			40					
FONDO LINEA	U <sub>n</sub> [V]	P [kW]		400			7			400			7												7			400			230			1		
	I <sub>cc min</sub> [kA]	I <sub>cc max</sub> [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 112+744

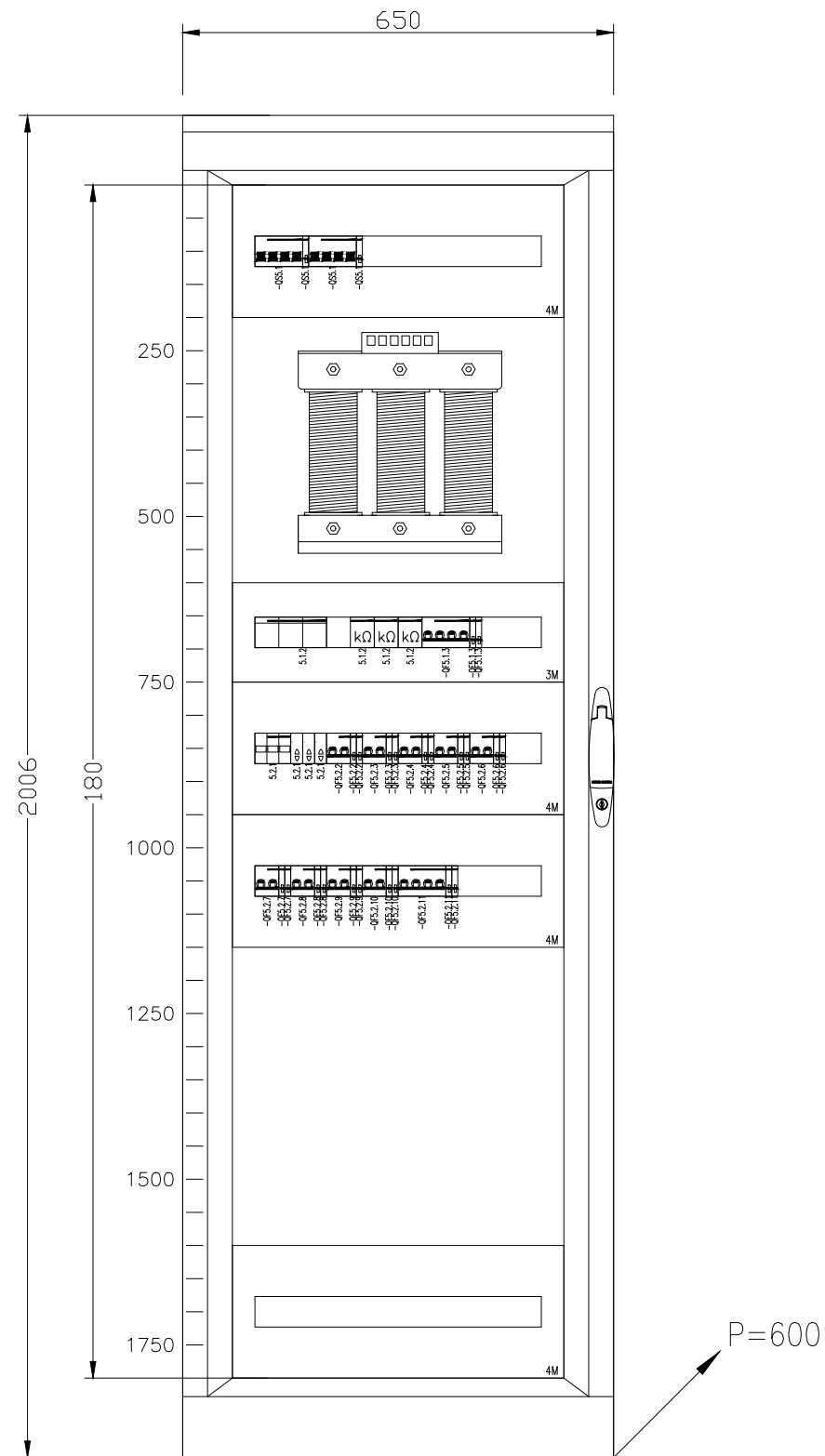


NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		9			10			11			12			13			14			15			16			17		
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	9	L2NPE	10	L3NPE	11	L1NPE	12	L2NPE	13	L3NPE	14	L1NPE	15	L2NPE	16	L3NPE	17	L1NPE											
DESCRIZIONE CIRCUITO		ALIM. TLC			ALIM. TLC			ALIM. TLC			ALIM. TLC			ALIM. TLC			DISPONIBILE			DISPONIBILE			DISPONIBILE			DISPONIBILE				
TIPO APPARECCHIO		MODULARE			MODULARE			MODULARE			MODULARE			MODULARE			MODULARE			MODULARE			MODULARE			MODULARE				
INTERRUTTORE 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	B			B			B			B			B			B			B			B			B				
	I <sub>r</sub> [A]	10			10			10			10			10			10			10			10			10				
	I <sub>sd</sub> [A]	48			48			48			48			48			48			48			48			48				
DIFFERENZIALE	TIPO																													
	CLASSE																													
CONTATTORE TELERUTTORE	TIPO																													
	CLASSE																													
TERMICO	BOBINA [V]																													
	N. POLI																													
FUSIBILE	IR <sub>th</sub> [A]																													
	IN [A]																													
ALTRE APP.	TIPO																													
CONDUTTURA	MODELLO																													
	TIPO ISOLAMENTO	EPR			EPR			EPR			EPR			EPR			EPR			EPR			EPR							
FONDO LINEA	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4											
	I <sub>b</sub> [A]	4,8	40	4,8	40	4,8	40	4,8	40	4,8	40	4,8	40	4,8	40	4,8	40	4,8	40											
	I <sub>z</sub> [A]	230	1	230	1	230	1	230	1	230	1	230	1	230	1	230	1	230	1	1	1	1	1	1	1					
FONDO LINEA	Un [V]	230			230			230			230			230			230			230			230							
	P [kW]	1			1			1			1			1			1			1			1							
FONDO LINEA	I <sub>cc min</sub> [kA]	0,3			0,3			0,3			0,3			0,3			0,3			0,3			0,3							
	I <sub>cc max</sub> [kA]	0,6			0,6			0,6			0,6			0,6			0,6			0,6			0,6							
FONDO LINEA	LUNGHEZZA [m]	20			20			20			20			20			20			20			20							
	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 112+744



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

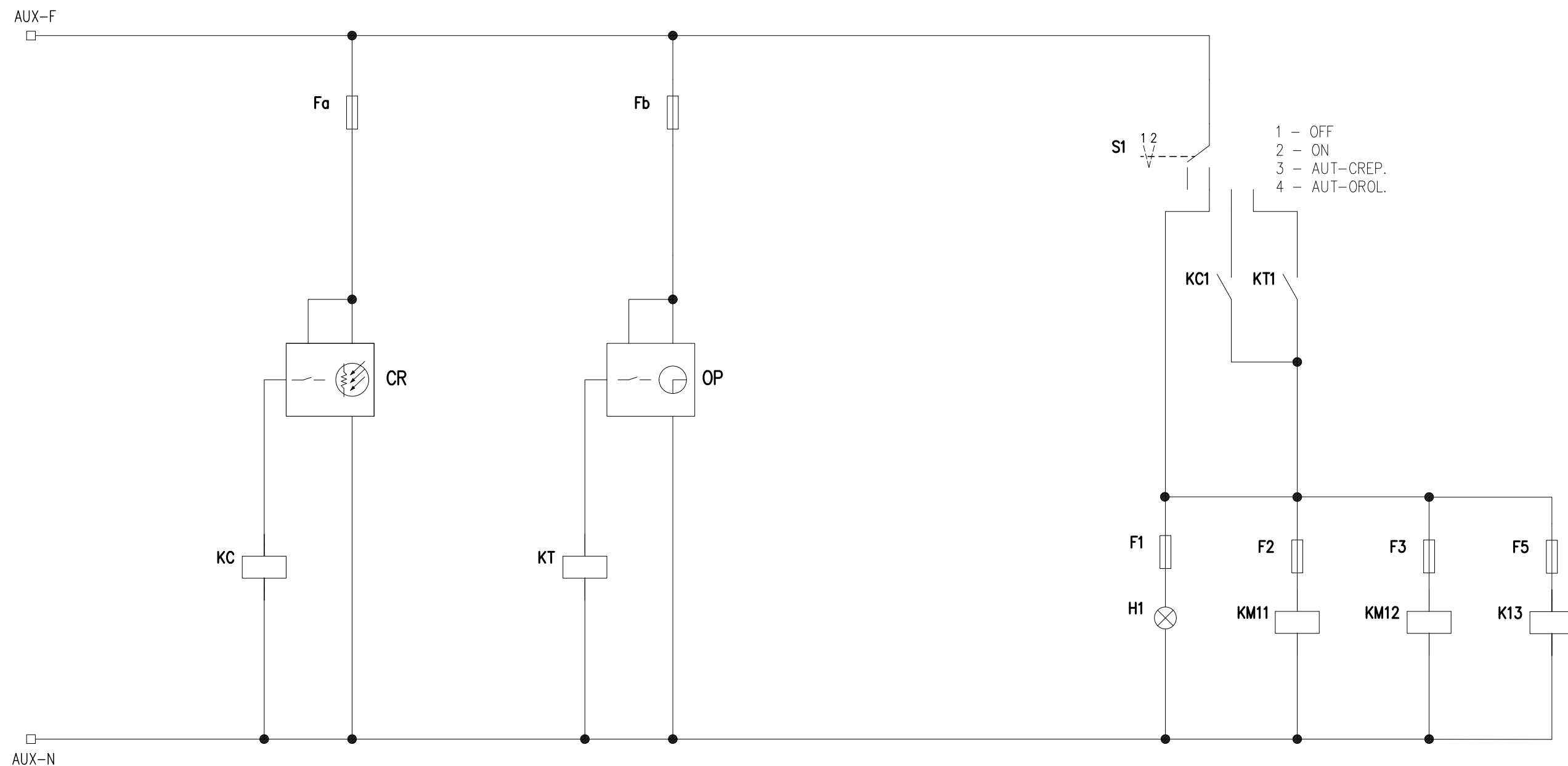
IMPIANTO  
 Quadri BT - Piazzale km 112+744

PAGINA 31 | SEGUE 32

COMMESSA LOTTOfASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.  
 IABH 00 F 18 DX LF04C0 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 112+744

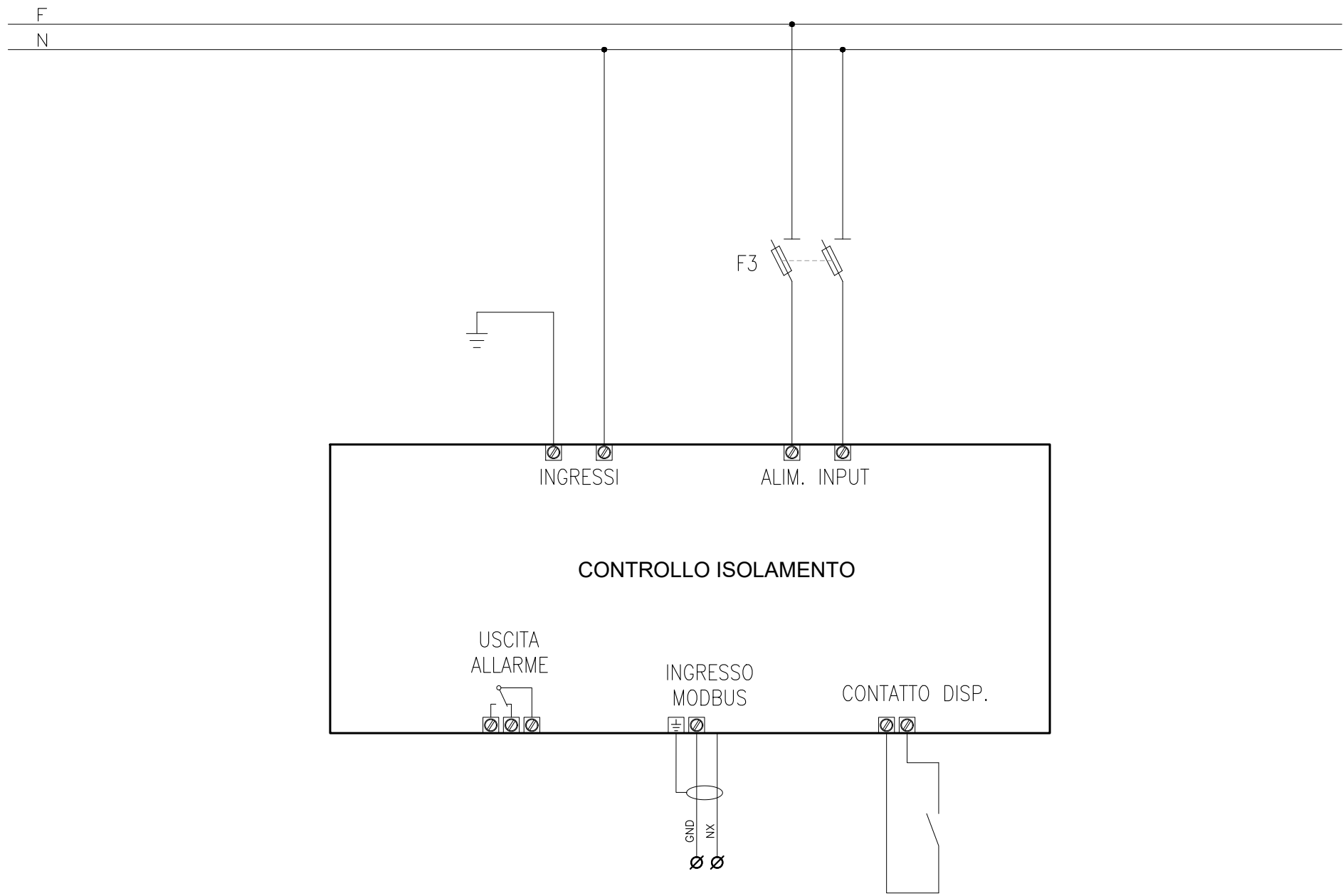
PAGINA 32 | SEGUE 33

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

IABH 00 F 18 DX LF04C0 001 A



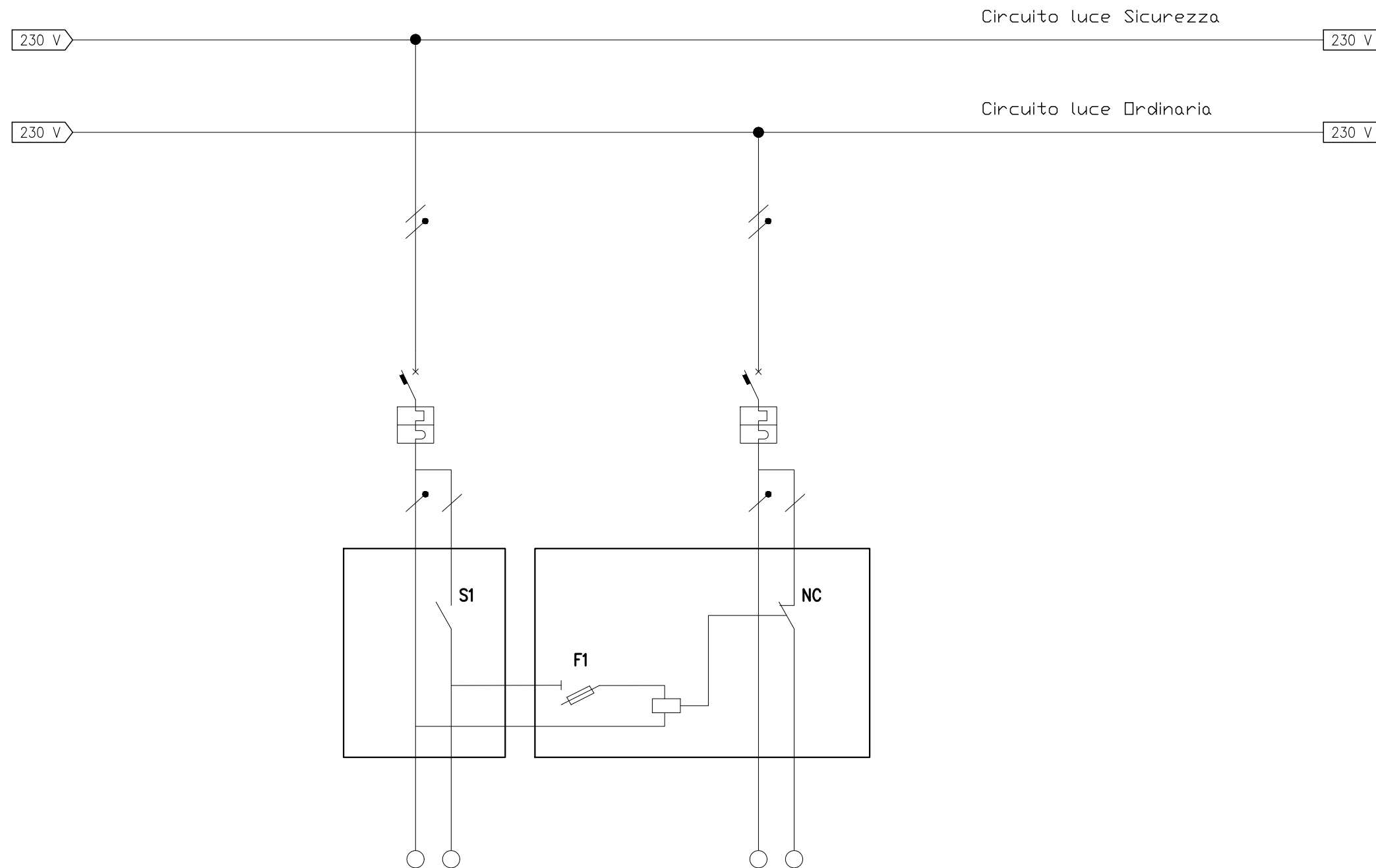
# SCHEMA TIPOLOGICO CONTROLLO DI ISOLAMENTO



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 112+744

# 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 112+744

PAGINA 34 | SEGUE -

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.  
 IABH 00 F 18 DX LF04C0 001 A

