

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 103+551 - LF03C
Schemi elettrici Unifilari BT e Fronte Quadri

SCALA:

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

IABH 00 F 18 DX LF03C0 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
								Ottobre 2022

ITALFERR S.p.A.
 I.O. Tecnologie Centro
 Ing. Guido Buffarini
 Ing. Guido Buffarini
 n. 7812

File: IABH00F18DXLF03C0001A.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


















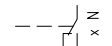







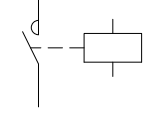
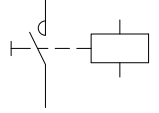
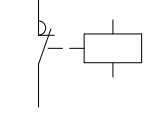
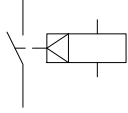



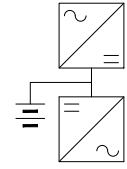

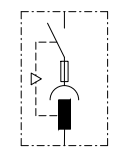

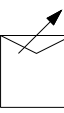

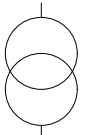
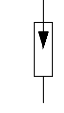
Quadri BT - Piazzale km 103+551

PAGINA 2 | SEGUE 3

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

IABH 00 F 18 DX LF03C0 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 103+551

PAGINA 3 | SEGUE 4

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

I ABH 00 F 18 DX LF03C0 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 103+551

QUADRO:

QVC

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

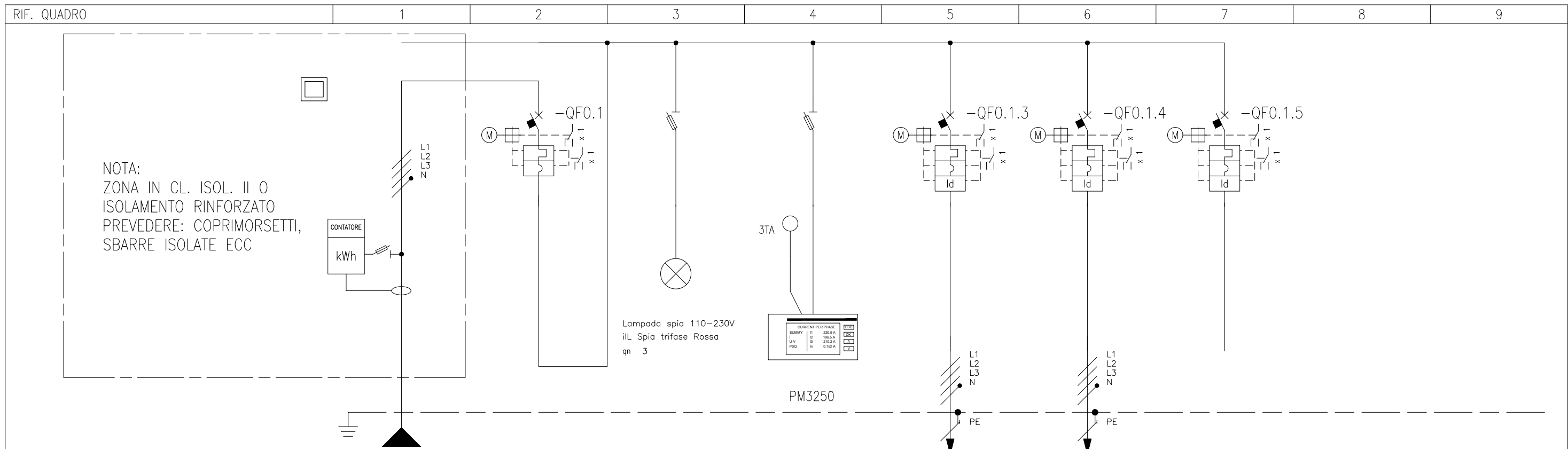


PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE – POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES
PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

PAGINA 4 | SEGUE 5

IMPIANTO
Quadri BT – Piazzale km 103+551

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.
IABH 00 F 18 DX LF03C0 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				
	Icu-CEIEN60947-2	N. POLI	In [A]	4P	160				4P	100	4P	160	4P	100			
	Icn-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 _{sd} [A]	tsd [s]	1250						465	10x	1250	10x	485	10x		
		Ii [A]															
DIFFERENZIALE	TIPO		CLASSE						Elettronico		A		Elettronico		A		
	I _{dn} [A]	tdn [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	61	EPR	61					
	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

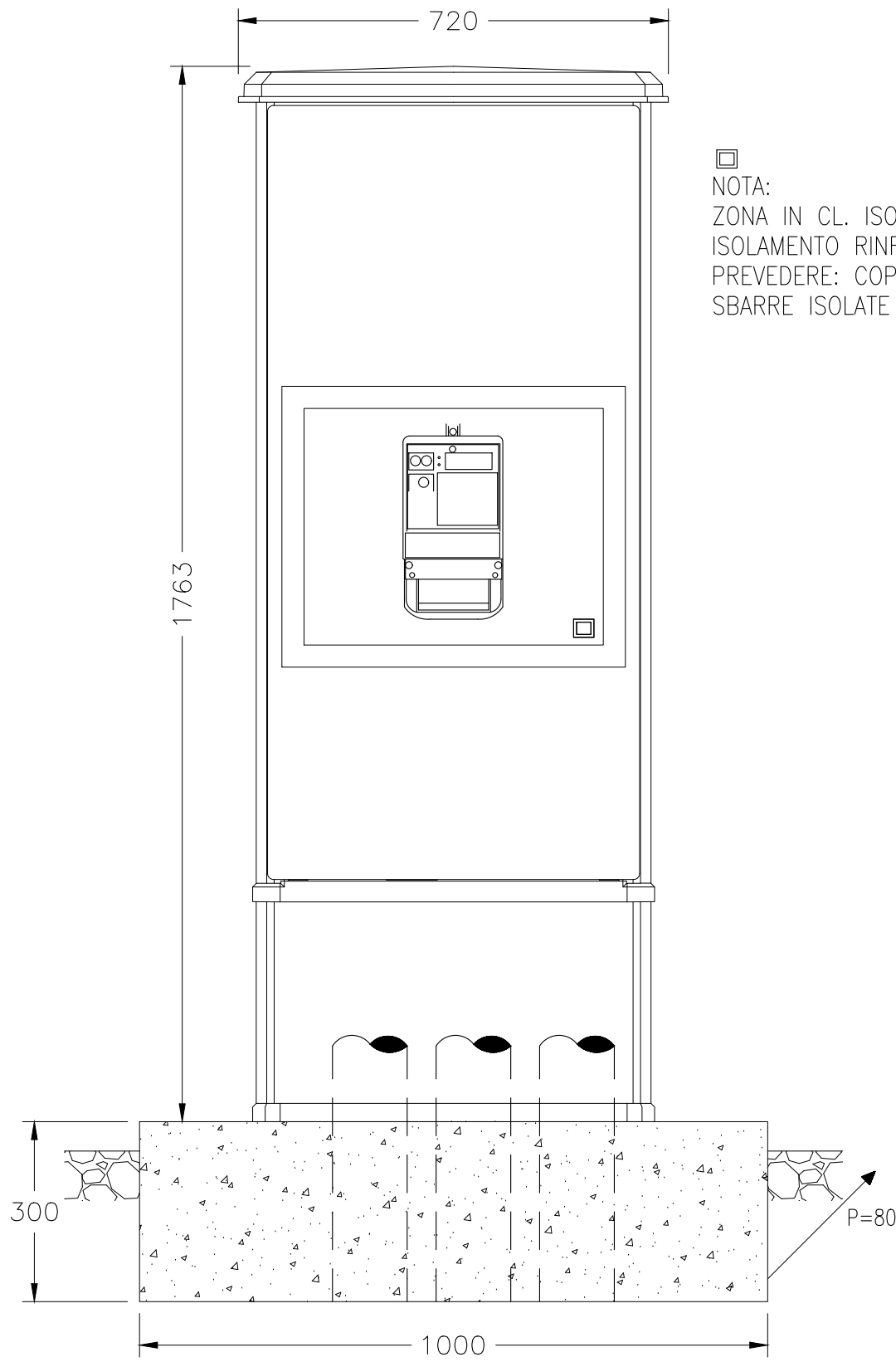
IMPIANTO
Quadri BT - Piazzale km 103+551

PAGINA 5 SEGUE 6

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

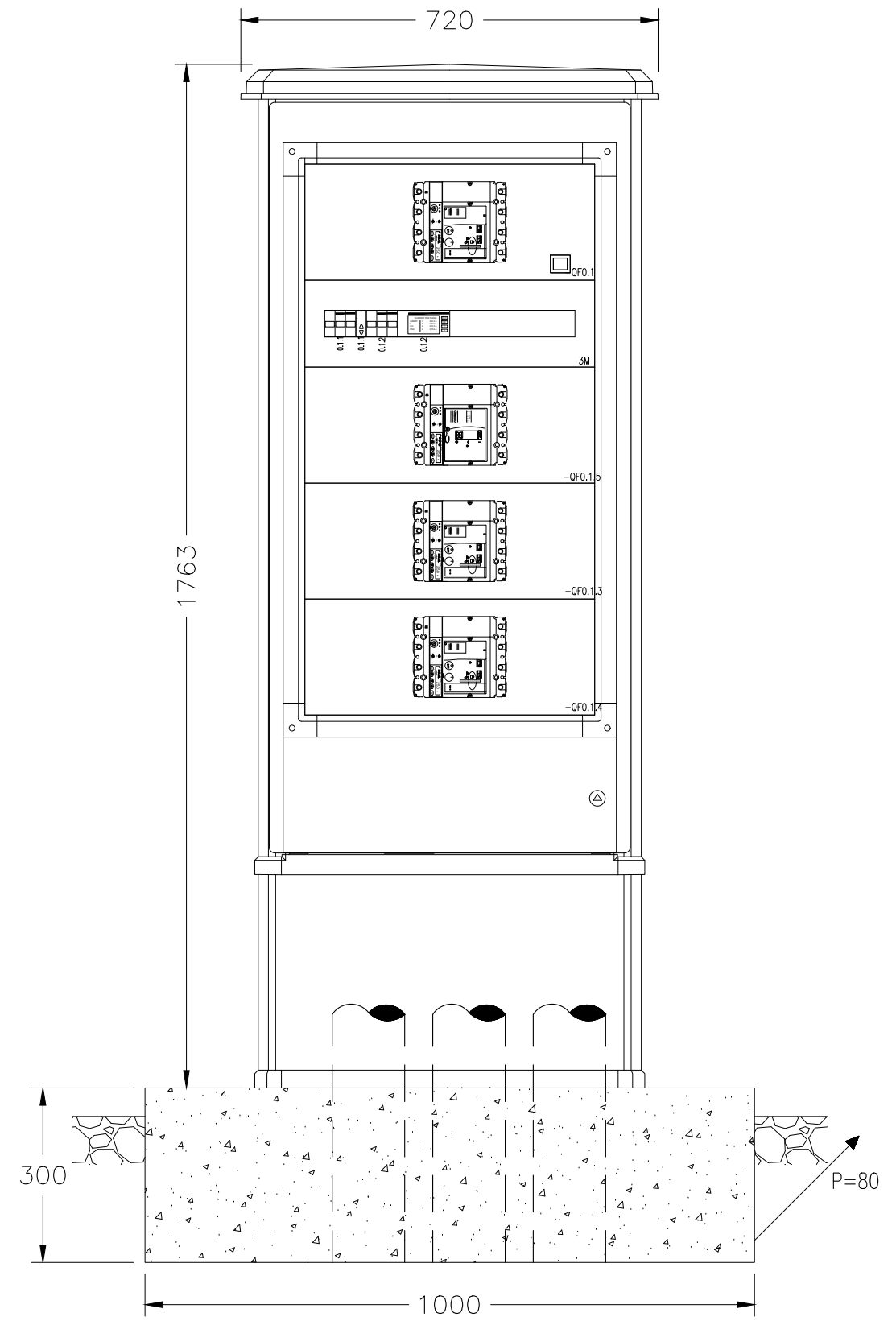
IABH 00 F 18 DX LF03C0 001 A

CONSEGNA ENEL



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

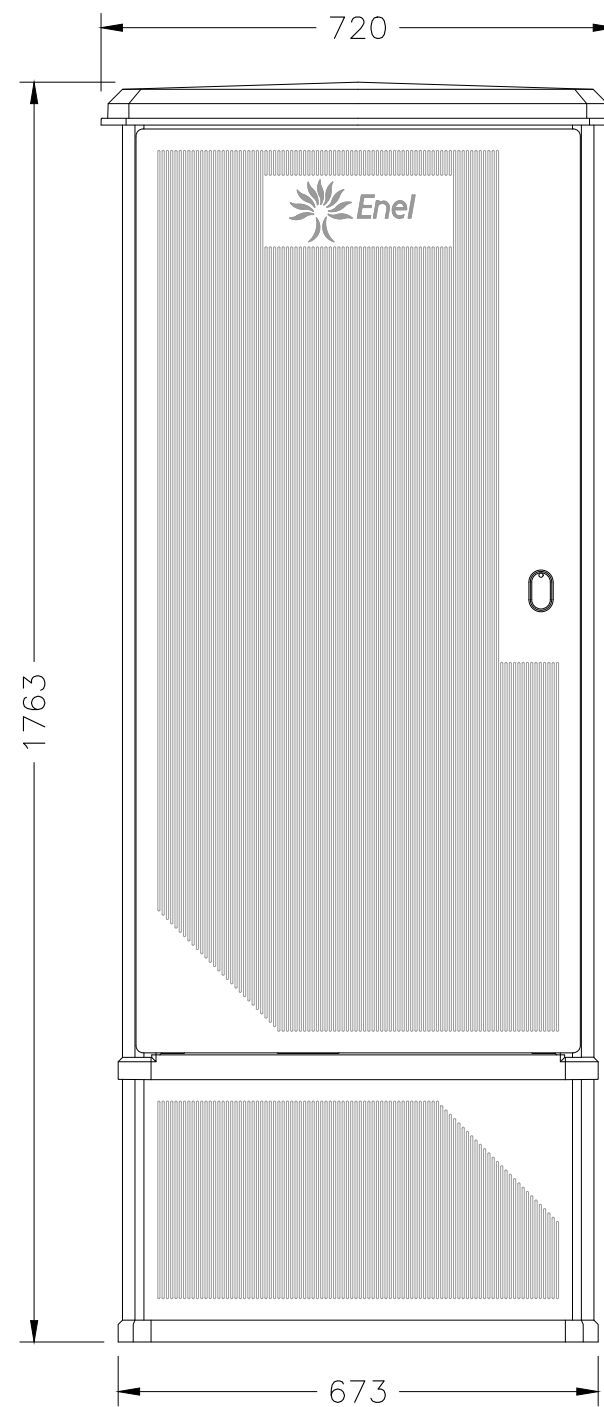
QUADRO VANO CONTATORI



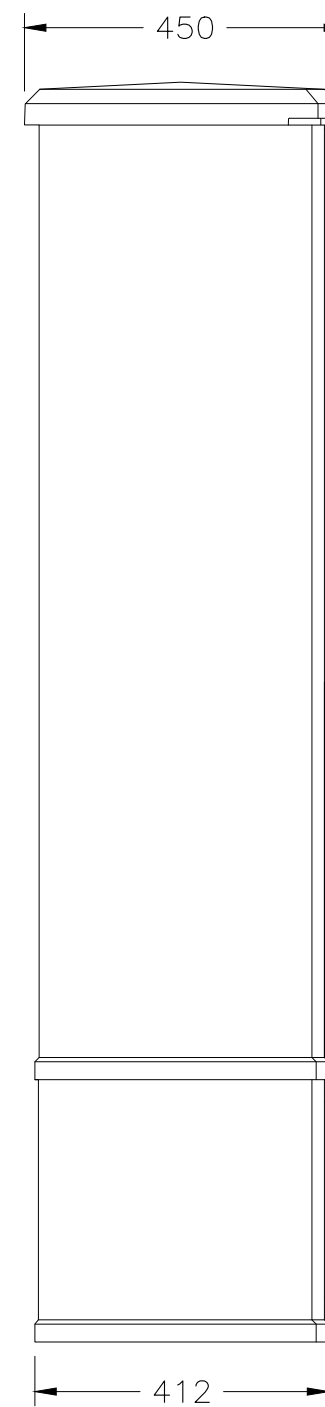
PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE - POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES
 PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

IMPIANTO
 Quadri BT - Piazzale km 103+551

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 103+551

PAGINA 7 | SEGUE 8

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.
 IABH 00 F 18 DX LF03C0 001 A

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE [QVC]	
TENSIONE [V]	400 FREQ. [Hz] 50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	5,3
SISTEMA DI NEUTRO TNS	
DIMENSIONAMENTO SBARRE	
In [A] 160	Icc [kA] 15
CARPENTERIA METALLICA	
CLASSE DI ISOLAMENTO	IP 43

COMMESSA:
Quadri BT – Piazzale km 103+551

QUADRO:
QLFM-N

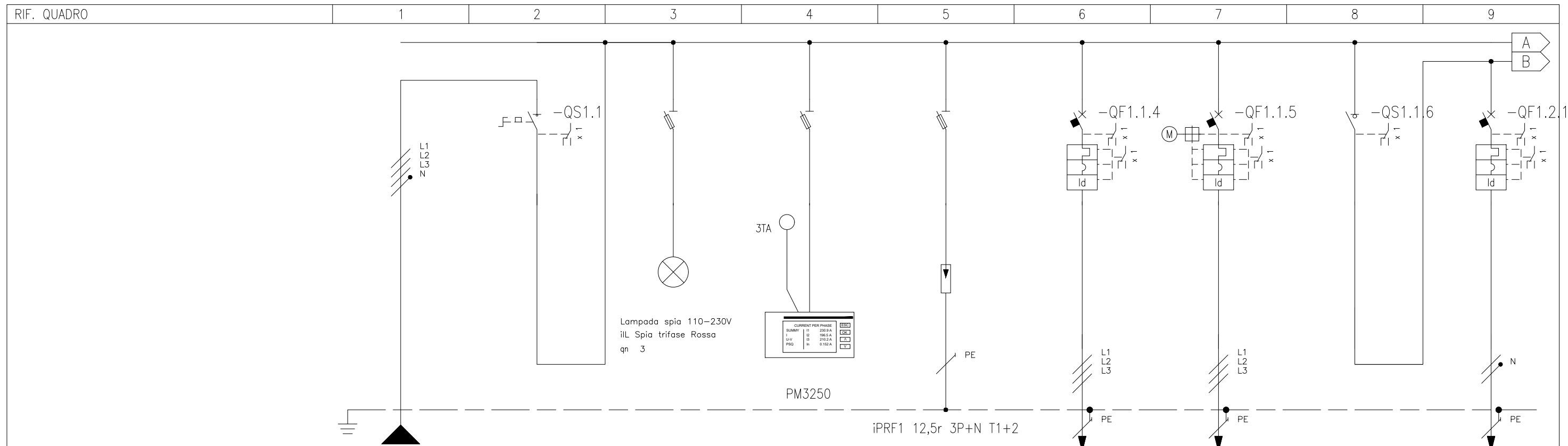
NORMATIVA DI RIFERIMENTO

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 103+551



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		SCATOLATO		iSW		MODULARE				
INTERRUTTORE	l _{cu} [kA] / l _{cn} [A]				160								15		16				20		
	N. POLI	l _n [A]											3P		16		3P		100		
	l _{cn} -CEIEN60898-1	CURVA/SGANCIATORE											D		MicroL4.2 Associato				C		
		l _r [A]	t _r [s]											16		63		1x		6	
		l _{sd} [A]	t _{sd} [s]											224		630		10x		60	
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE											Associato		A		Elettronico		A		
	l _{dn} [A]	t _{dn} [ms]											0,3		Istantaneo		0,5		150		
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						EPR		25		EPR		25		
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x25	1x25	1x16									1x6		1x6		1x16		1x16		
FONDO LINEA	l _b [A]	l _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		16		
	l _{cc min} [kA]	l _{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		



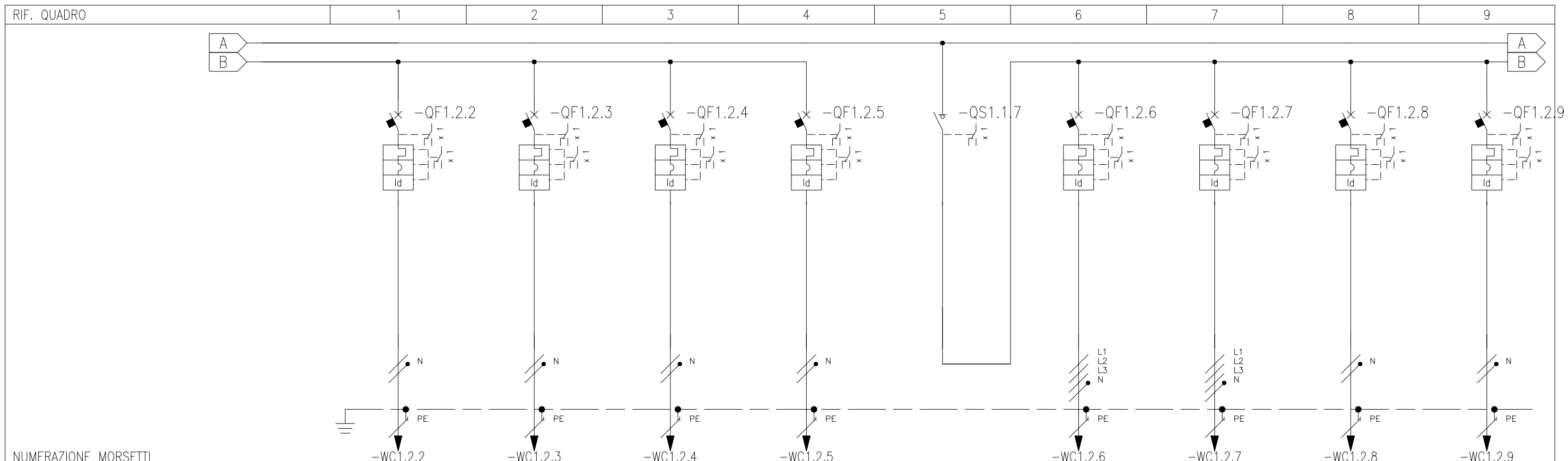
PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE - POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES
PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

IMPIANTO
Quadri BT - Piazzale km 103+551

PAGINA 9 | SEGUE 10

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

IABH 00 F 18 DX LF03C0 001 A

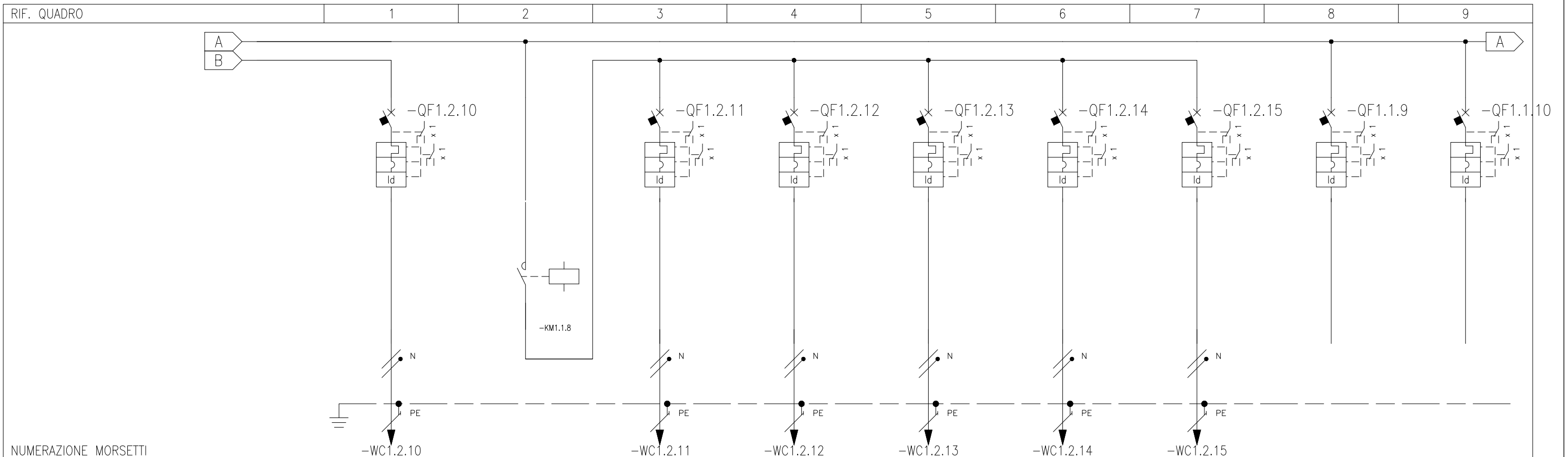


RIF. QUADRO		1			2			3			4			5			6			7			8			9		
NUMERAZIONE MORSETTI		-WC1.2.2			-WC1.2.3			-WC1.2.4			-WC1.2.5			-WC1.2.6			-WC1.2.7			-WC1.2.8			-WC1.2.9					
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	9	L3NPE	10	L3NPE	11	L3NPE	12	L3NPE	13	L1L2L3N	14	L1L2L3NPE	15	L1L2L3NPE	16	L1NPE	17	L2NPE									
DESCRIZIONE CIRCUITO		LUCI LOC TRAFO			LUCI LOC UPS			LUCI LOC TLC			LUCI LOC COMANDO CONTROLLO			GENERALE FM			PRESE LOC BT			PRESE LOC TRAFO			PRESE LOC UPS			PRESE LOC TLC		
TIPO APPARECCHIO		MODULARE			MODULARE			MODULARE			MODULARE			iSW			MODULARE			MODULARE			MODULARE			MODULARE		
INTERRUTTORE Icu-CEIEN60947-2 Icn-CEIEN60898-1	Icu [kA] / Icn [A]	20			20			20			20						15			15			20			20		
	N. POLI	2P			2P			2P			2P			63			4P			4P			2P			2P		
	CURVA/SGANCIATORE	C			C			C			C						C			C			C			C		
	I _r [A]	6			6			6			6						16			16			16			16		
	I _{sd} [A]	60			60			60			60						160			160			160			160		
	I _i [A]																											
DIFFERENZIALE	TIPO	Associato			Associato			Associato			Associato						Associato			Associato			Associato			Associato		
	CLASSE	A			A			A			A						A			A			A			A		
CONSTATTORE TELERUTTORE	I _{dn} [A]	0,03			0,03			0,03			0,03						0,03			0,03			0,03			0,03		
	CLASSE	Istantaneo			Istantaneo			Istantaneo			Istantaneo						Istantaneo			Istantaneo			Istantaneo			Istantaneo		
FUSIBILE	TIPO																											
	BOBINA [V]																											
ALTRA APP.	N. POLI																											
	In [A]																											
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	1x2,5	1x2,5				1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4
	I _b [A]	0,5	30	0,5	0,5	30	0,5	0,5	30	0,5	0,5	30	0,5				7,2	35	7,2	7,2	35	7,2	14,5	40	14,5	14,5	40	14,5
FONDO LINEA	Un [V]	230	0,1	230	230	0,1	230	230	0,1	230	230	0,1	230				400	4,5	400	400	4,5	400	230	3	230	230	3	230
	I _{cc min} [kA]	0,2	0,5	0,2	0,2	0,5	0,2	0,2	0,5	0,2	0,2	0,5	0,2				0,4	1,9	0,3	0,3	1,4	0,3	0,3	0,7	0,3	0,3	0,7	0,3
	LUNGHEZZA [m]	30	1	30	30	1	30	30	1	30	30	1	30				20	1,2	30	30	1,4	30	30	2,9	30	30	2,9	30
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			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 103+551



RIF. QUADRO		1			2			3			4			5			6			7			8			9		
NUMERAZIONE MORSETTI		-WC1.2.10			-WC1.2.11			-WC1.2.12			-WC1.2.13			-WC1.2.14			-WC1.2.15											
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	18	L2NPE	19	L1NPE	20	L1NPE	21	L1NPE	22	L1NPE	23	L1NPE	24	L1NPE	25	L1NPE	26	L2NPE									
DESCRIZIONE CIRCUITO		PRESE LOC COMANDO E CONTR			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			MODULARE		
INTERRUTTORE Icu-CEIEN60947-2 Icn-CEIEN60898-1	Icu [kA] / Icn [A]	20			20			20			20			20			20			20			20			20		
	N. POLI	In [A]	2P	16		2P	10	2P	16	2P	10	2P	10	2P	10	2P	16	2P	16	2P	16	2P	16	2P	16			
	CURVA/SGANCIATORE		C			C			C			C			C			C			C			C				
	Ir [A]	tr [s]	16		10		16		10		10		10		10		16		16		16		16		16			
	I _{sd} [A]	tsd [s]	160		100		160		100		100		100		100		160		160		160		160		160			
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	Associato	A		Associato	A	Associato	A	Associato	A	Associato	A	Associato	A	Associato	A	Associato	A	Associato	A	Associato	A	Associato	A			
	I _{dn} [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	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo			
CONTATTORE TELERUTTORE	TIPO	CLASSE			iCT Na	AC7a																						
	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]		230ca	2P	16																					
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]																										
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																										
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																										
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	03A		EPR	05A	EPR	25	EPR	05A	EPR	25	EPR	05A	EPR	25	EPR	05A									
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x4	1x4	1x4		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 _b [A]	I _z [A]	14,5	40		1	30	14,5	40	2,4	30	2,4	30	2,4	30	2,4	30	2,4	30									
FONDO LINEA	U _n [V]	P [kW]	230	3	3	230	0,2	230	3	230	0,5	230	0,5	230	0,5	230	0,5	230	0,5		1		1					
	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]	0,2	0,5		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	3,5		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			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

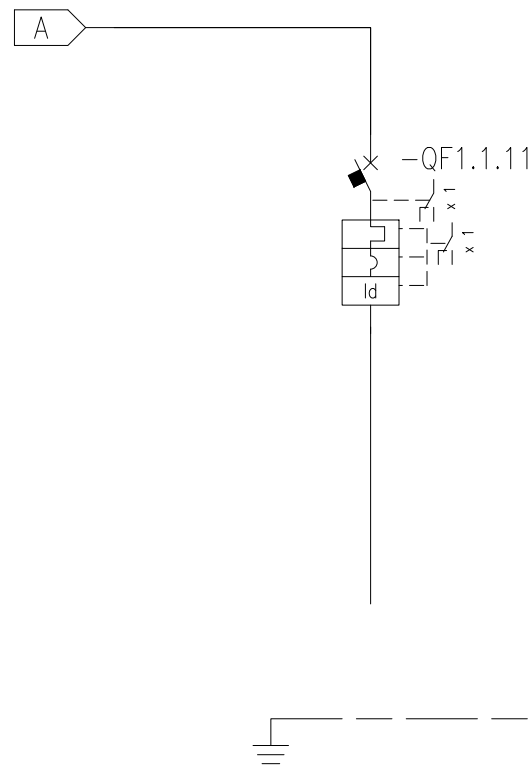
IMPIANTO

Quadri BT - Piazzale km 103+551

PAGINA 11 | SEGUE 12

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

IABH 00 F 18 DX LF03C0 001 A



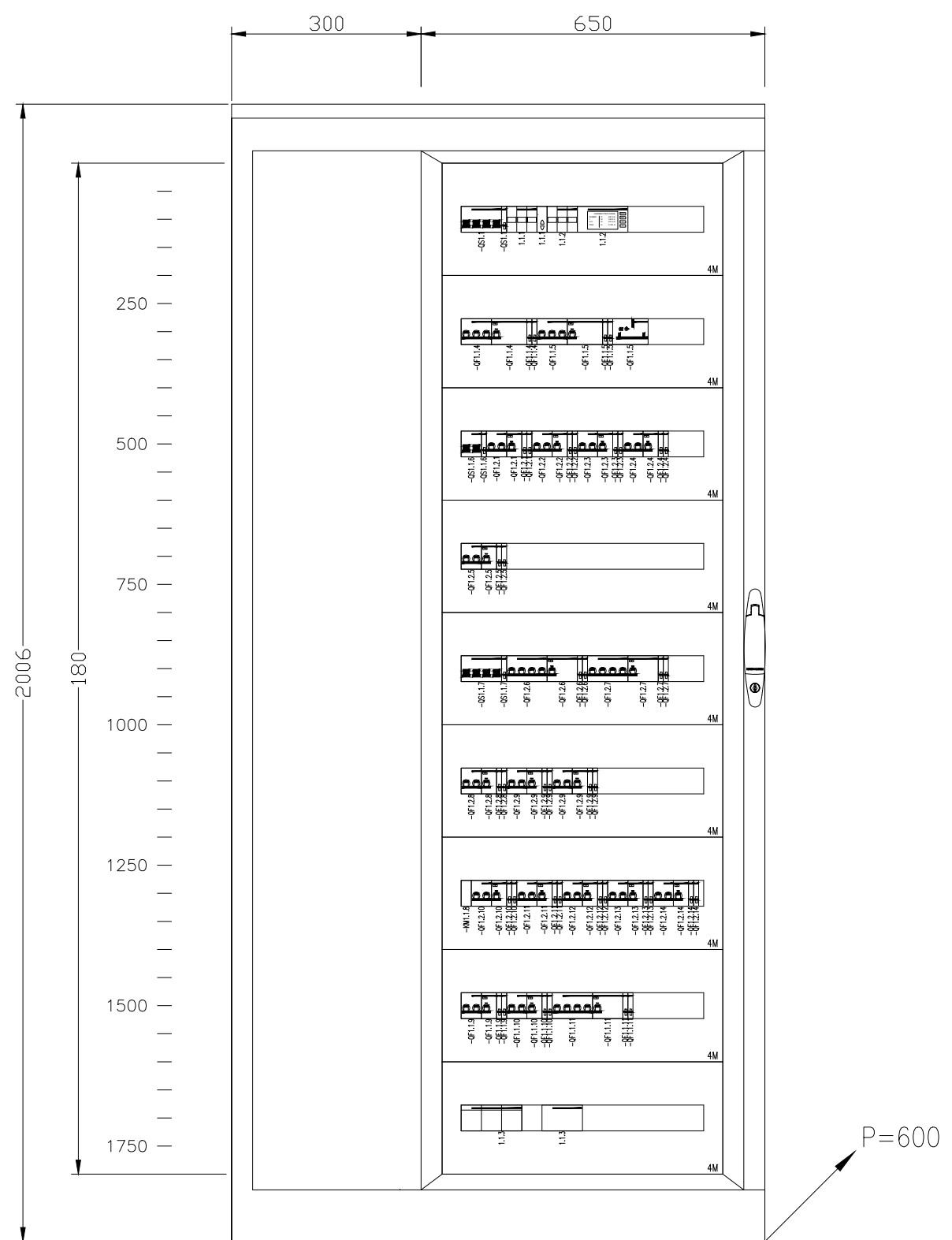
NUMERAZIONE MORSETTI

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	I _n [A]	4P	16																
	CURVA/SGANCIATORE		C																	
	I _r [A]	t _r [s]	16																	
	I _{sd} [A]	t _{sd} [s]	160																	
	I _i [A]																			
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	Associato	A																
	I _{dn} [A]	t _{dn} [ms]	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																	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]																			
	I _b [A]	I _z [A]																		
FONDO LINEA	U _n [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 103+551



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 103+551

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 103+551

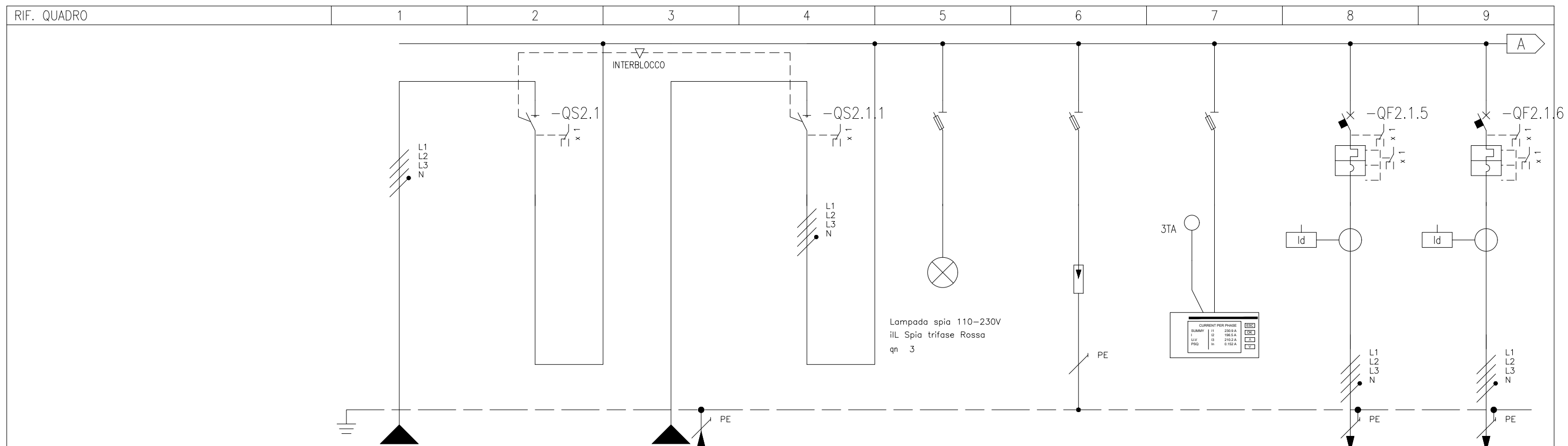
QUADRO:
QLFM-P

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 103+551



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						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

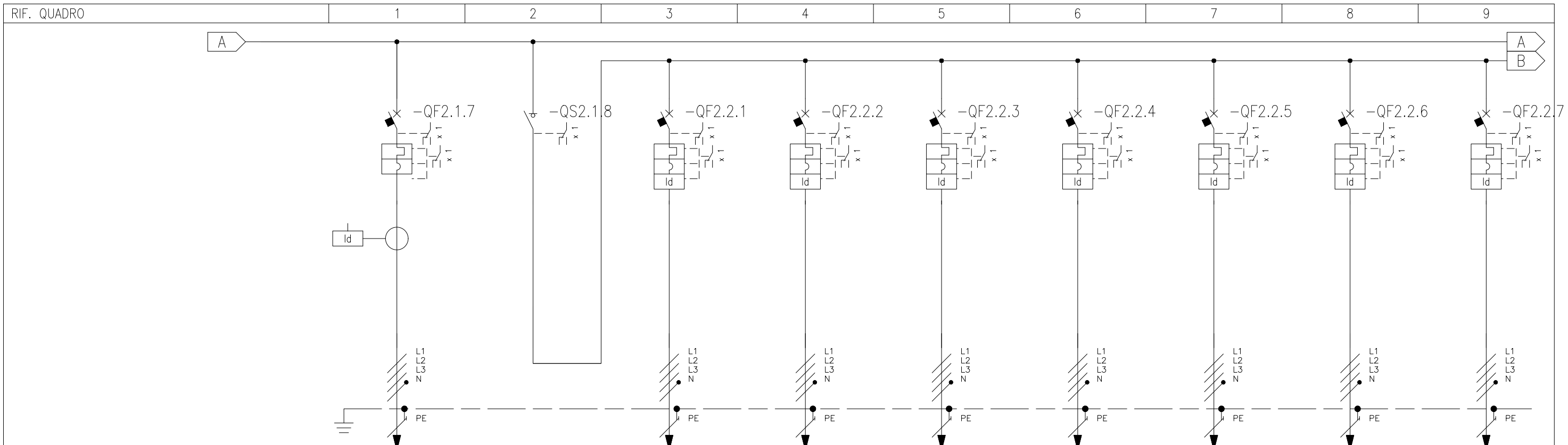
IMPIANTO

Quadri BT - Piazzale km 103+551

PAGINA 15 | SEGUE 16

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

IABH 00 F 18 DX LF03C0 001 A



RIF. QUADRO		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
NUMERAZIONE MORSETTI											
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	SPLIT LOC COM. E CONTR.	
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	
	N. POLI	4P	63	4P	16	4P	16	4P	16	4P	16
	CURVA/SGANCIATORE	C		C		C		C		C	
	Ir [A]	63		16	16	16	16	16	16	16	16
	I _{sd} [A]	630		160	160	160	160	160	160	160	160
	I _i [A]										
DIFFERENZIALE	TIPO	Tipo B		Associato		Associato		Associato		Associato	
	CLASSE	B		A		A		A		A	
	I _{dn} [A]	0,3	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		EPR		EPR		EPR		EPR	
	POSA	25		25		25		25		25	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x16	1x16	1x16	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4
FONDO LINEA	I _b [A]	0	107	5,6	35	0	35	5,6	35	0	35
	I _z [A]										
	U _n [V]	400		400	3,5	400	3,5	400	3,5	400	3,5
	P [kW]										
	I _{cc min} [kA]	1,5	6,1	0,4	2	0,4	2	0,3	1,2	0,3	1,5
	I _{cc max} [kA]										
	LUNGHEZZA [m]	3	1,2	20	1,4	20	1,2	40	1,7	40	1,2
	dV TOTALE [%]										
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	



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

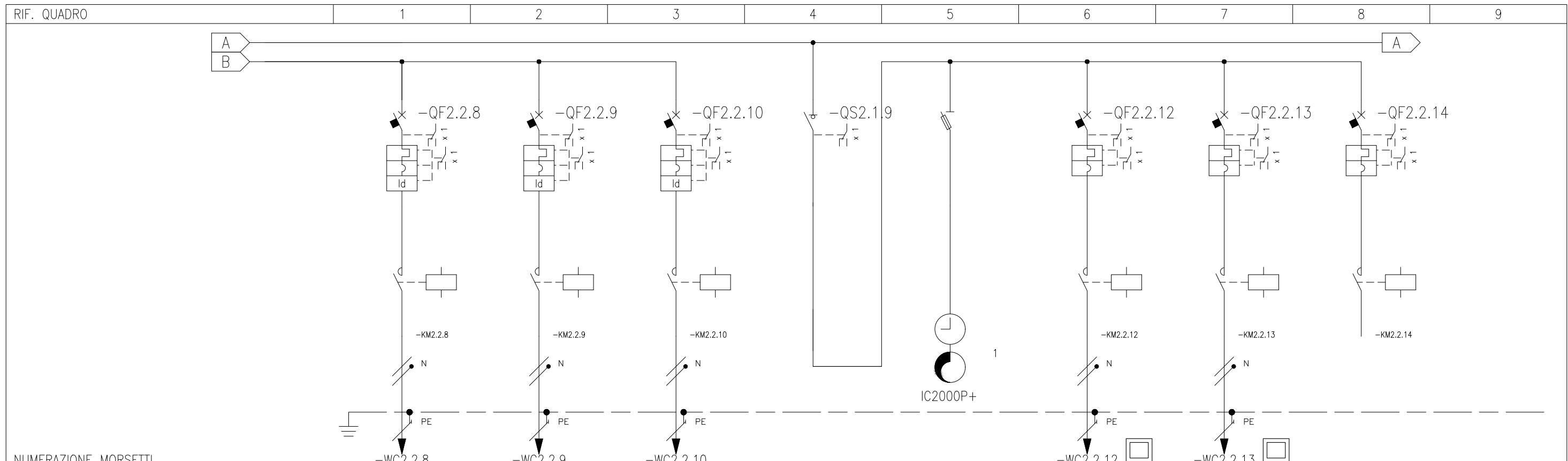
IMPIANTO

Quadri BT - Piazzale km 103+551

PAGINA 16 SEGUE 17

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

IABH 00 F 18 DX LF03C0 001 A

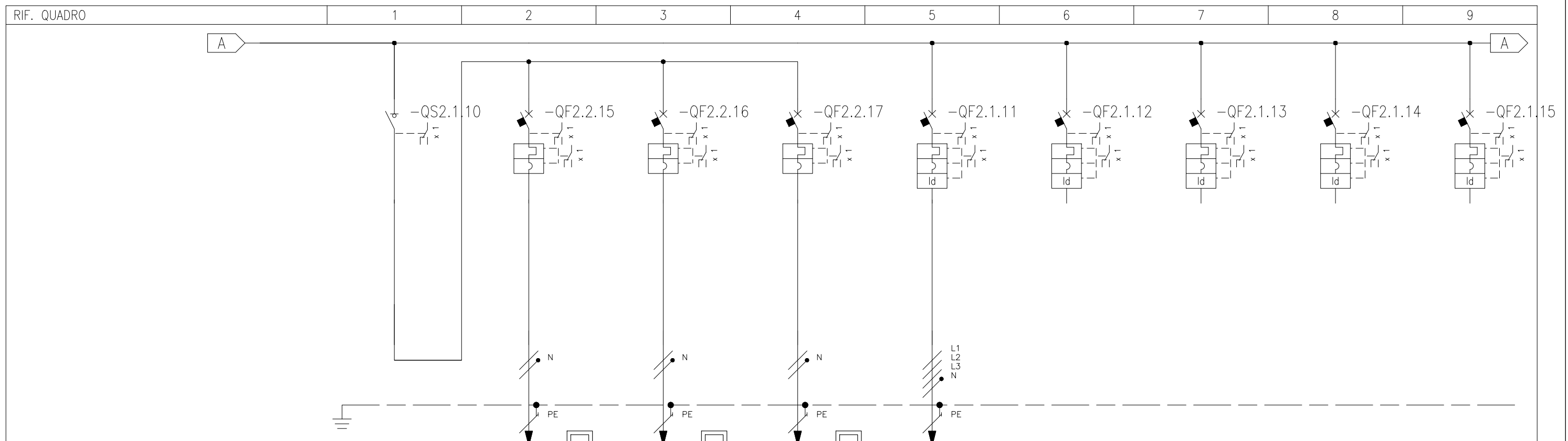


NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		17	L2NPE	18	L1NPE	19	L1NPE	20	L3N	21	L3NPE	22	L3NPE	23	L3NPE	24	L3NPE		
DESCRIZIONE CIRCUITO		ESTRATTORE LOC UPS		ESTRATTORE 1 LOC TRAF0		ESTRATTORE 2 LOC TRAF0		GEN ILLUM ESTERNA		CRONOCREPUSCOLARE		LUCE PERIMETRALE		LUCE PIAZZALE		DISPONIBILE					
TIPO APPARECCHIO		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						2P		2P		2P				
	CURVA/SGANCIATORE		C		C		C						C		C		C				
	I _r [A]		10		16		16						4		10		10				
	I _{sd} [A]		100		160		160						40		100		100				
	I _i [A]																				
DIFFERENZIALE	TIPO		Associato		Associato		Associato														
	CLASSE		A		A		A														
I _{dn} [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		iCT Na		
	CLASSE		AC7a		AC7a		AC7a						AC7a		AC7a		AC7a		AC7a		
BOBINA [V]		230ca		230ca		230ca						230ca		230ca		230ca		230ca		230ca	
N. POLI		2P		2P		2P						2P		2P		2P		2P		2P	
I _n [A]		16		16		16						16		16		16		16		16	
TERMICO	TIPO																				
Ir _{th} [A]																					
FUSIBILE	N. POLI																				
I _n [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		1x4		1x4		
	I _b [A]		2,4		4,8		0		40				1		2,4		38,4				
FONDO LINEA	I _z [A]		30		40		0		40				29,6		38,4						
	U _n [V]		230		230		230						230		230		0,5				
	P [kW]		0,5		1,5		0,3		0,7				0,2		0,5		0,5				
	I _{cc min} [kA]		0,2		0,3		0,3		0,7				0,1		0,1		0,3				
LUNGHEZZA [m]		30		30		30		1,2				100		100		2,3					
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 103+551

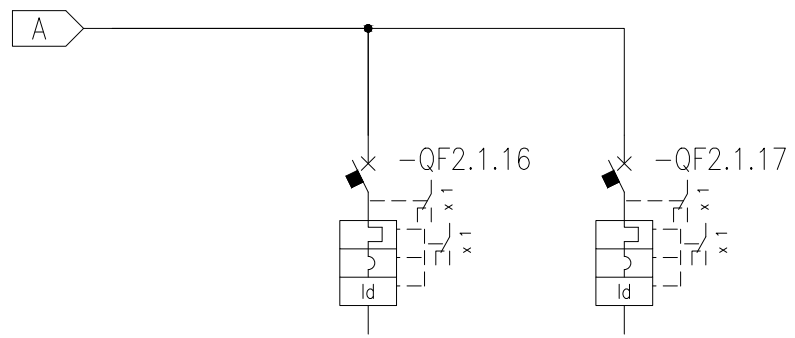


NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		25	L1L2L3N	26	L1NPE	27	L2NPE	28	L3NPE	29	L1L2L3NPE	30	L1L2L3NPE	31	L1L2L3NPE	32	L1NPE	33	L2NPE							
DESCRIZIONE CIRCUITO		GENERALE ALIM QUADRI STES		Q UCP Sistema STES		UCS QS Sistema STES		Q UCS DMBC Sistema STES		PRESE ESTERNE		DISPONIBILE PER GSMR		DISPONIBILE 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		20							
	N. POLI		32		2P		10		2P		10		4P		32		4P		32		4P		32					
	CURVA/SGANCIATORE		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C					
	I _r [A]		tr [s]		10		10		10		10		32		32		32		32		16		16					
	I _{sd} [A]		tsd [s]		100		100		100		100		320		320		320		320		160		160					
	I _i [A]		tg [s]																									
DIFFERENZIALE	TIPO		CLASSE								Associato		A		Associato		A		Associato		A		Associato		A			
	I _{dn} [A]		tdn [ms]										0,3		Istantaneo		0,3		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		61		EPR		61		EPR		25									
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]				1x6		1x6		1x6		1x6		1x6		1x6		1x6		1x10		1x10		1x6		1x6		1x6	
	I _b [A]		I _z [A]		5.8		51		5.8		48.3		5.8		65.1		6.4		44									
FONDO LINEA	U _n [V]		P [kW]		230		1,2		230		1,2		230		1,2		400		4		3		3		1		1	
	I _{cc min} [kA]		I _{cc max} [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 103+551



NUMERAZIONE MORSETTI

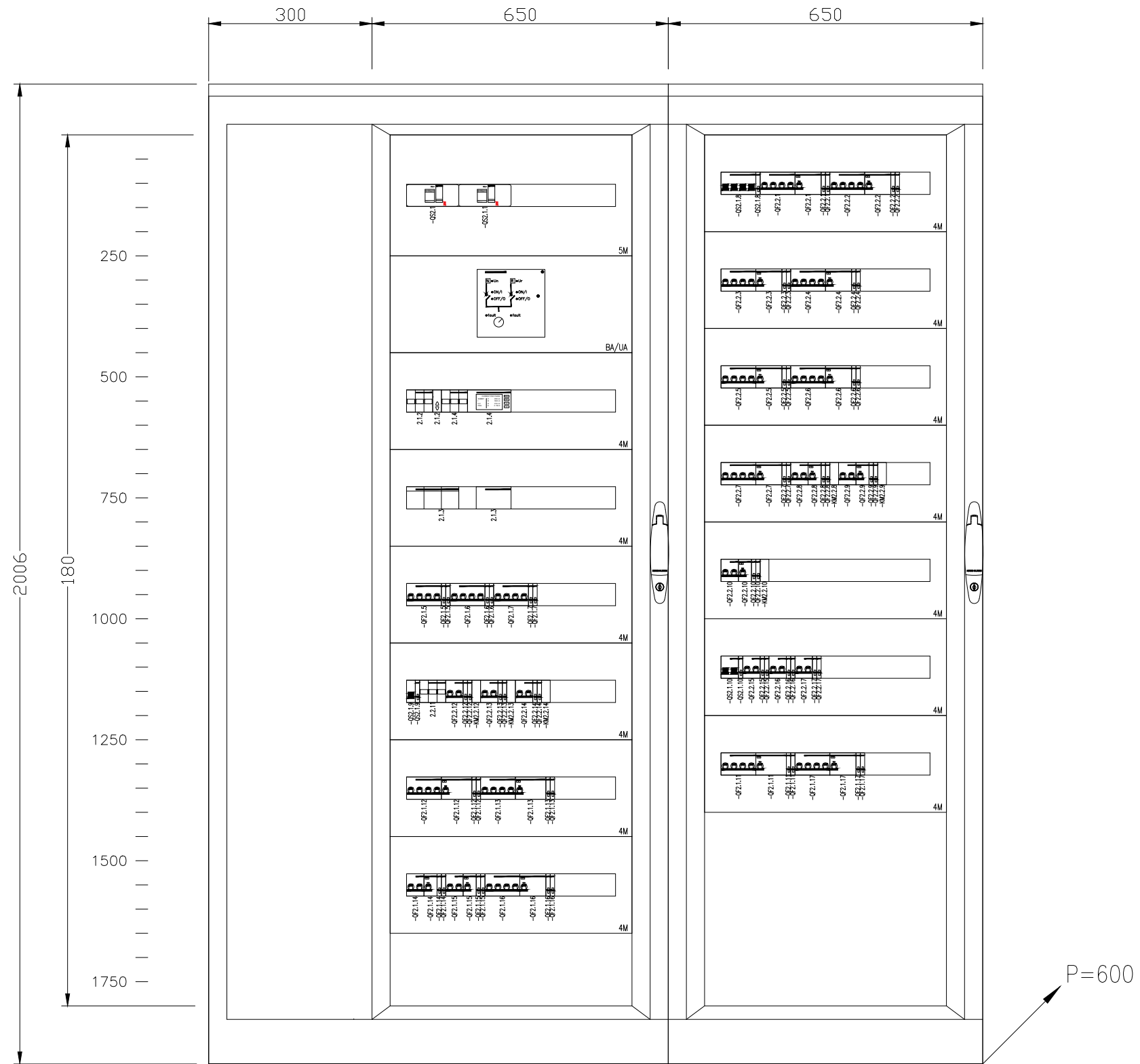
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	34	L1L2L3NPE	35	L1L2L3NPE															
DESCRIZIONE CIRCUITO		DISPONIBILE		DISPONIBILE																
TIPO APPARECCHIO		MODULARE		MODULARE																
INTERRUTTORE	l _{cu} [kA] / I _{cn} [A]	15		15																
l _{cu} -CEIEN60947-2	N. POLI	In [A]	4P	16	4P	16														
l _{cn} -CEIEN60898-1	CURVA/SGANCIATORE		C		C															
	I _r [A]	t _r [s]	16		16															
	I _{sd} [A]	t _{sd} [s]	160		160															
	I _i [A]																			
	I _g [A]	t _g [s]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	Associato	A	Associato	A														
	I _{dn} [A]	t _{dn} [ms]	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo														
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																		
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI																		
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	I _n [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA																		
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]																			
	I _b [A]	I _z [A]																		
	U _n [V]	P [kW]		3		3														
FONDO LINEA	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 103+551



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

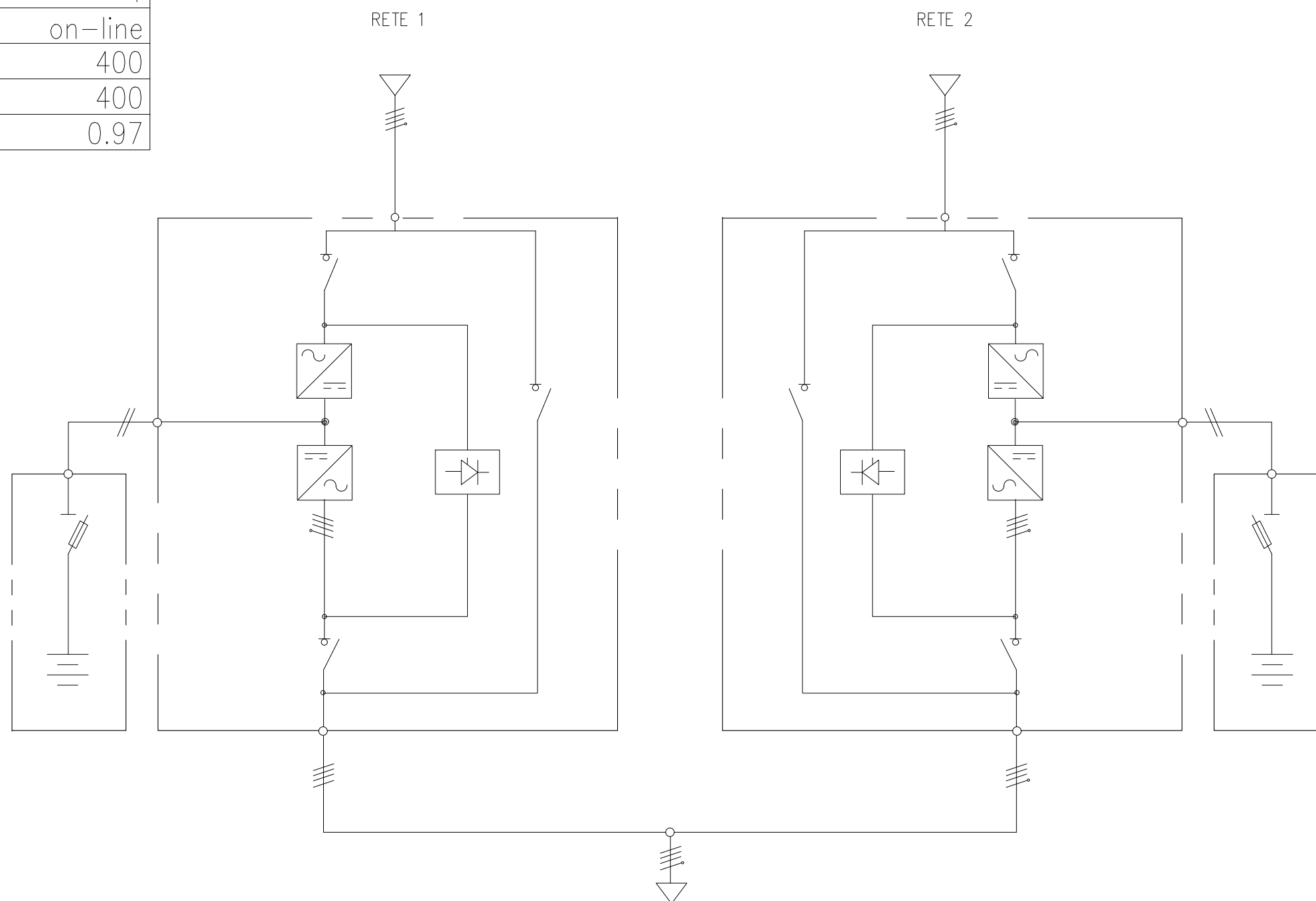
IMPIANTO
 Quadri BT - Piazzale km 103+551

PAGINA 20 | SEGUE 21

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

IABH 00 F 18 DX LF03C0 001 A

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 103+551

PAGINA 21 | SEGUE 22

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

IABH 00 F 18 DX LF03C0 001 A

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

I_n [A] 160 | Icc [kA] 15

CARPENTERIA METALLICA

CLASSE DI ISOLAMENTO IP 43

COMMESSA:

Quadri BT – Piazzale km 103+551

QUADRO:

QLFM-NB

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

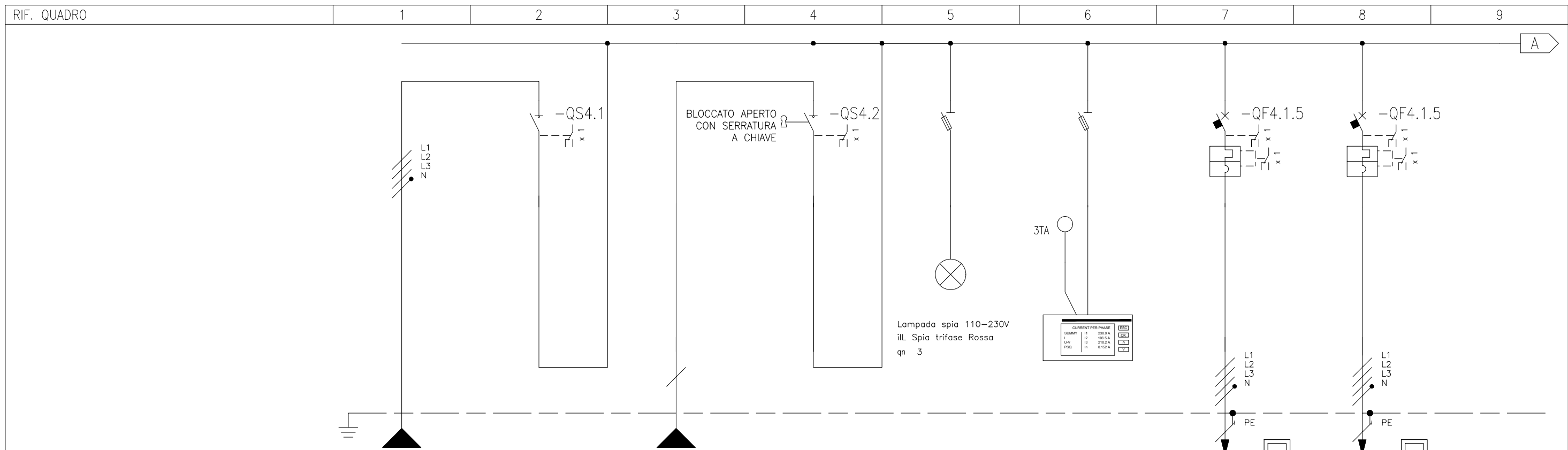
PAGINA 22 | SEGUE 23

IMPIANTO

Quadri BT – Piazzale km 103+551

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

I ABH 00 F 18 DX LF03C0 001 A



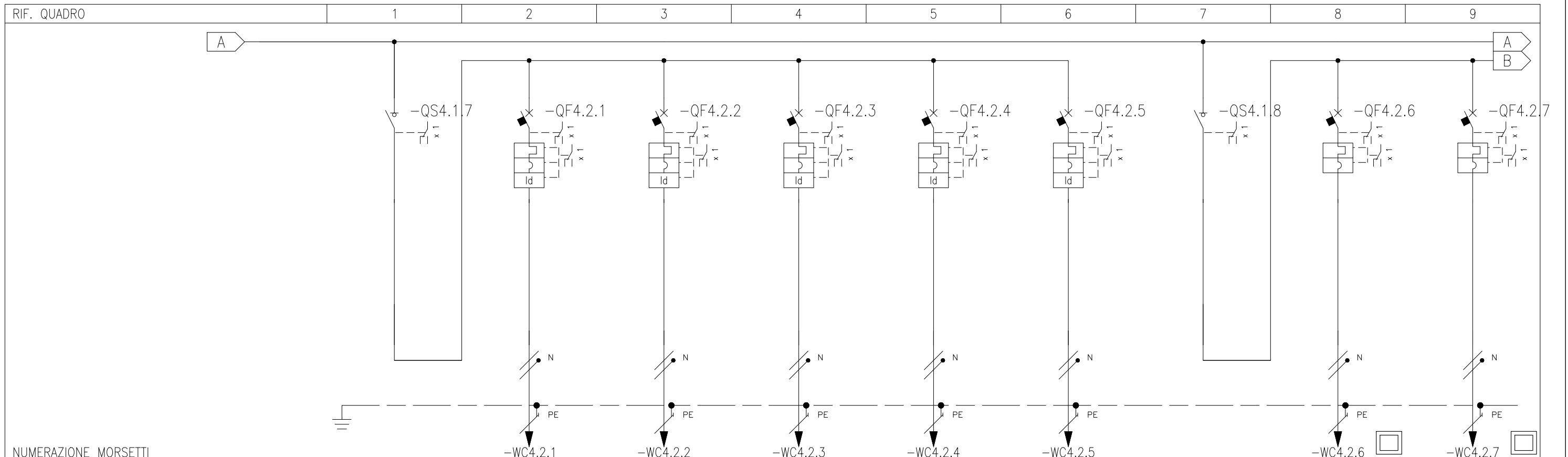
NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1L2L3NPE	1	L1L2L3N	L1L2L3NPE	4	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	
TIPO APPARECCHIO			Sezionatore	Sezionatore	Sezionatore	Sezionatore	Sezionatore	Sezionatore	Sezionatore	Sezionatore	Sezionatore	Sezionatore	Sezionatore	
INTERRUTTORE	l _{cu} [kA] / I _{cn} [A]													
l _{cu} -CEIEN60947-2	N. POLI	In [A]		100			100							
l _{cn} -CEIEN60898-1	CURVA/SGANCIATORE													
	I _r [A]	t _r [s]												
	I _{sd} [A]	t _{sd} [s]												
	I _i [A]													
	I _g [A]	t _g [s]												
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE												
	I _{dn} [A]	t _{dn} [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	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
	I _b [A]	I _z [A]	36,6	107	0	107	0	107	13,5	107	13,5	107	13,5	107
	U _n [V]	P [kW]	400	19,9	400	19,9	400	19,9	400	7	400	7	400	7
FONDO LINEA	I _{cc min} [kA]	I _{cc 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 103+551



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		iSW		MODULARE		MODULARE		iSW		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			
I _{sd} [A]		tsd [s]		60		60		60		60		60		60		60		60		60		60		60		60		60		60		60		60		60			
I _i [A]		tg [s]																																					
DIFFERENZIALE		TIPO		CLASSE		Associato		A		Associato		A		Associato		A		Associato		A		Associato		A		Associato		A		Associato		A		Associato		A			
I _{dn} [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 _{rth} [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		03A		EPR		25		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		1x2,5		1x2,5		1x6		1x6		1x6		1x6			
I _b [A]		I _z [A]				0,5		30		0,5		30		0,5		30		0,5		30		2,4		30		5,8		51		5,8		48,3		5,8		48,3			
Un [V]		P [kW]				230		0,1		230		0,1		230		0,1		230		0,1		230		0,5		230		1,2		230		1,2		230		1,2			
I _{cc min} [kA]		I _{cc max} [kA]				0,3		0,6		0,2		0,4		0,2		0,4		0,2		0,4		0,1		0,3		0,3		0,8		0,2		0,6		0,2		0,6			
LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]				20		2,3		30		2,3		30		2,3		30		2,3		40		2,9		30		2,7		50		3,1		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			



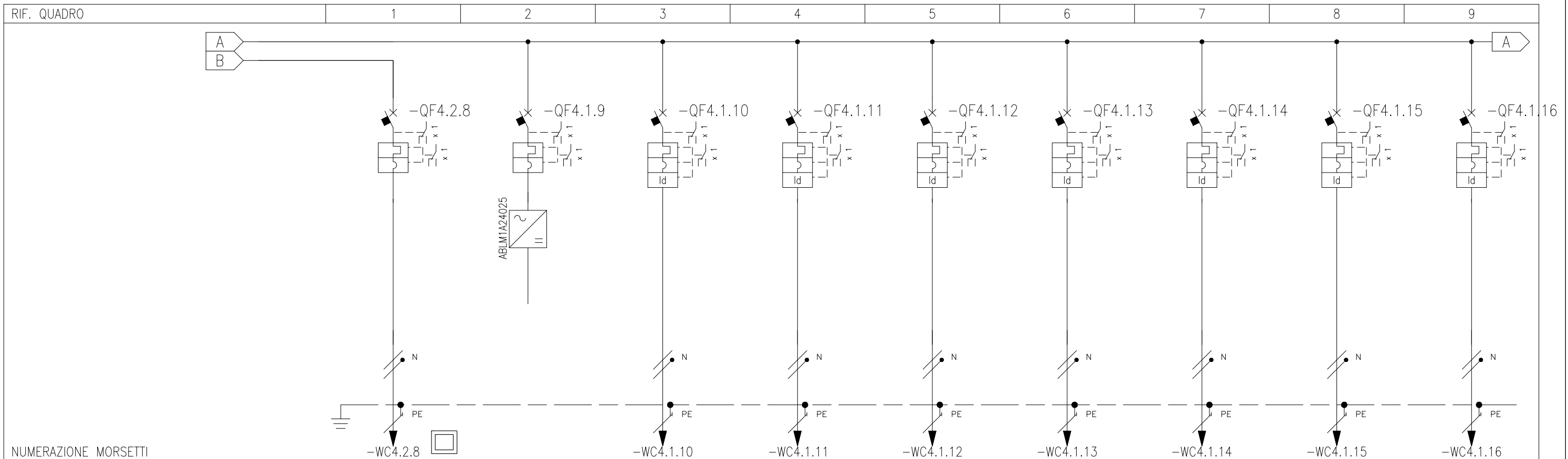
PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE - POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES
PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

IMPIANTO
Quadri BT - Piazzale km 103+551

PAGINA 24 | SEGUE 25

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

IABH 00 F 18 DX LF03C0 001 A

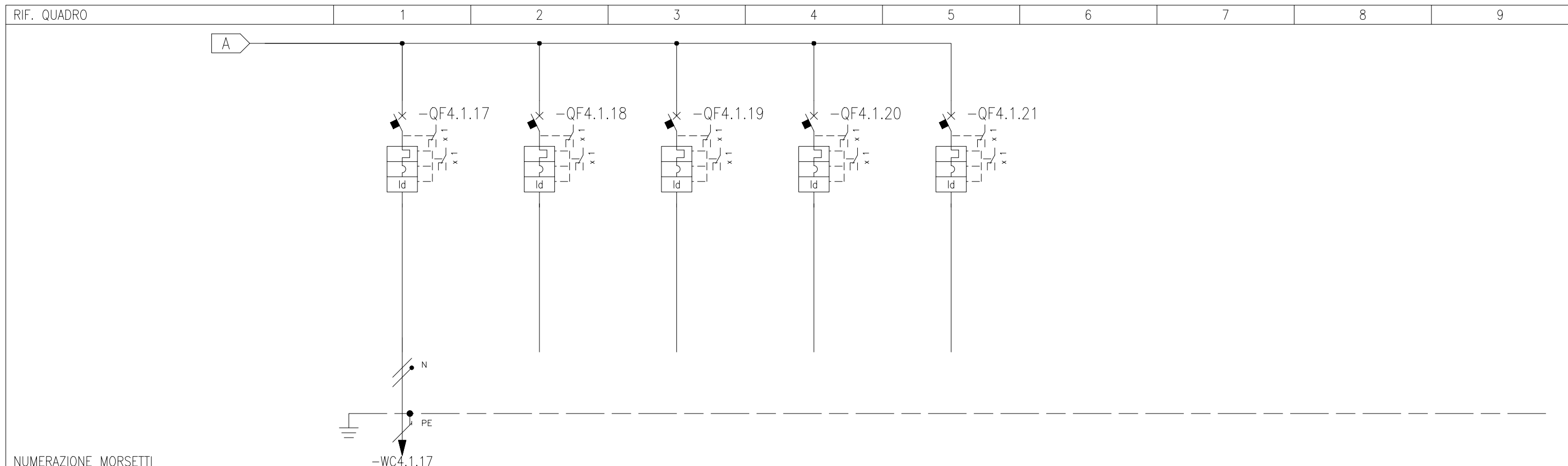


NUMERAZIONE MORSETTI		-WC4.2.8				-WC4.1.10		-WC4.1.11		-WC4.1.12		-WC4.1.13		-WC4.1.14		-WC4.1.15		-WC4.1.16						
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	17	L3NPE	18	L1NPE	19	L1NPE	20	L1NPE	21	L1NPE	22	L2NPE	23	L1NPE	24	L2NPE	25	L3NPE					
DESCRIZIONE CIRCUITO		Q UCS DMBC Sistema STES		PLC QLFM		AUX QLFM		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	l _{cu} [kA] / I _{cn} [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		100					
I _i [A]																								
I _g [A]																								
DIFFERENZIALE	TIPO					Associato		Associato		Associato		Associato		Associato		Associato		Associato						
	CLASSE					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																							
	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	EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR				
	POSA	61		25		25		25		25		25		25		25		25		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 _b [A]	5,8		65,1		1		30		1		30		9,7		40		0		40		2,4		40	
I _z [A]																								
Un [V]	230		1,2		230		0,2		230		0,2		230		2		230		0,5		230		0,5	
P [kW]																								
I _{cc min} [kA]	0,2		0,4		0,7		1,5		0,3		0,6		0,3		0,8		0,3		0,6		0,3		0,8	
I _{cc max} [kA]																								
LUNGHEZZA [m]	120		3,5		1		2,2		20		2,3		20		3,1		20		2,2		30		2,5	
dV TOTALE [%]																								
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		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		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 103+551



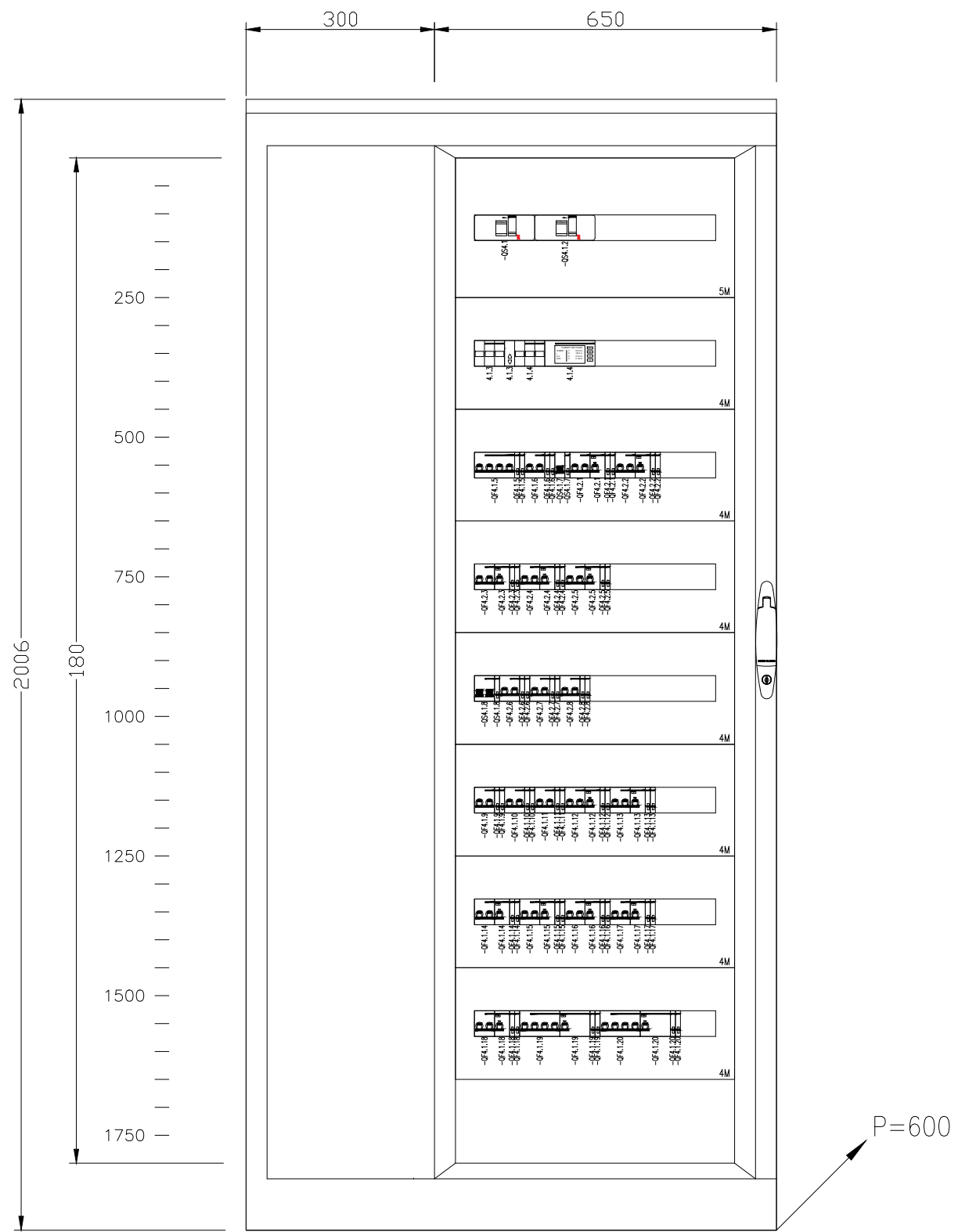
NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	26	L3NPE	27	L3NPE	28	L2NPE	29	L1L2L3NPE	30	L1L2L3NPE								
DESCRIZIONE CIRCUITO		PRESE LOC COM E CONT		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	16	2P	16	2P	16	4P	16	4P	16								
l _{cn} -CEIEN60898-1	CURVA/SGANCIATORE	C		C		C		C		C									
	I _r [A]	16		16		16		16		16									
	I _{sd} [A]	160		160		160		160		160									
	I _i [A]																		
	I _g [A]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	Associato		Associato		Associato		Associato		Associato									
	CLASSE	A		A		A		A		A									
	I _{dn} [A]	0,03		0,03		0,03		0,03		0,03									
	tdn [ms]	Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		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		25															
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x6	1x6	1x6															
	I _b [A]	14,5		51															
	I _z [A]																		
	Un [V]	230		3		0,5		0,5		1		1							
	P [kW]																		
FONDO LINEA	I _{cc min} [kA]	0,3		0,8															
	I _{cc max} [kA]																		
	LUNGHEZZA [m]	30		3,5															
	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 103+551



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 103+551

PAGINA 27 | SEGUE 28

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

IABH 00 F 18 DX LF03C0 001 A

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

COMMESSA:
 Quadri BT – Piazzale km 103+551

QUADRO:
 QTLC

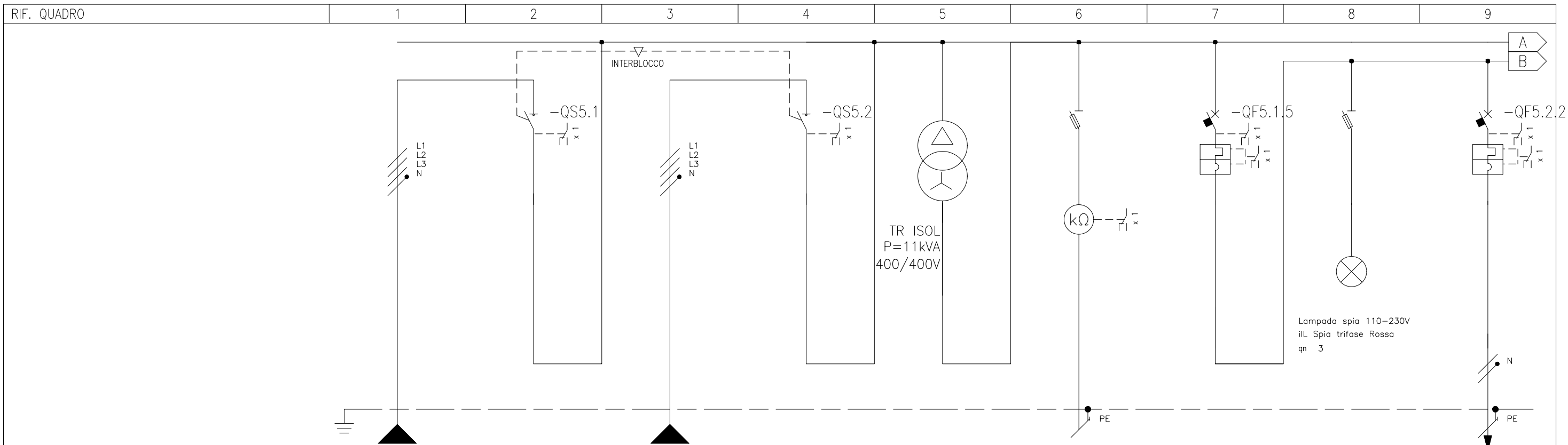
NORMATIVA DI RIFERIMENTO

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 103+551



RIF. QUADRO		1			2			3			4			5			6			7			8			9																													
NUMERAZIONE MORSETTI																																																							
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE			L1L2L3NPE			1			L1L2L3N			2			L1L2L3NPE			3			L1L2L3N			4			L1L2L3NPE			5			L1L2L3NPE			6			L1L2L3NPE			7			L1L2L3NPE			8			L1NPE		
DESCRIZIONE CIRCUITO		ARRIVO DA QUADRO QLFM-NB			ARRIVO DA QUADRO QLFM-NB			ARRIVO DA QUADRO QLFM-NB			ARRIVO DA QUADRO QLFM-NB			TRAFI IS365 11 KVA			CONTROLLO ISOLAMENTO			PROT TRAFI			PRES TENSIONE			ALIM. TLC																													
TIPO APPARECCHIO					iSW						iSW						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																										
		I _r [A]			t _r [s]																		16						10																										
		I _{sd} [A]			t _{sd} [s]																		160						48																										
		I _i [A]																																																					
		I _g [A]			t _g [s]																																																		
DIFFERENZIALE		TIPO			CLASSE																																																		
		I _{dn} [A]			t _{dn} [ms]																																																		
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						EPR			25																				
		SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]			1x16			1x16			1x16																		EPR			1x4			1x4			1x4																	
		I _b [A]			I _z [A]			13,5			107																		0			4,8			40																				
		U _n [V]			P [kW]			400			7															7			400			230			1																				
FONDO LINEA		I _{cc} min [kA]			I _{cc} max [kA]			0,4			2																					0,3			0,6																				
		LUNGHEZZA [m]			dV TOTALE [%]			30			3,1																					20			-																				
NOTE		FTG18M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1																																	FTG180M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1																				



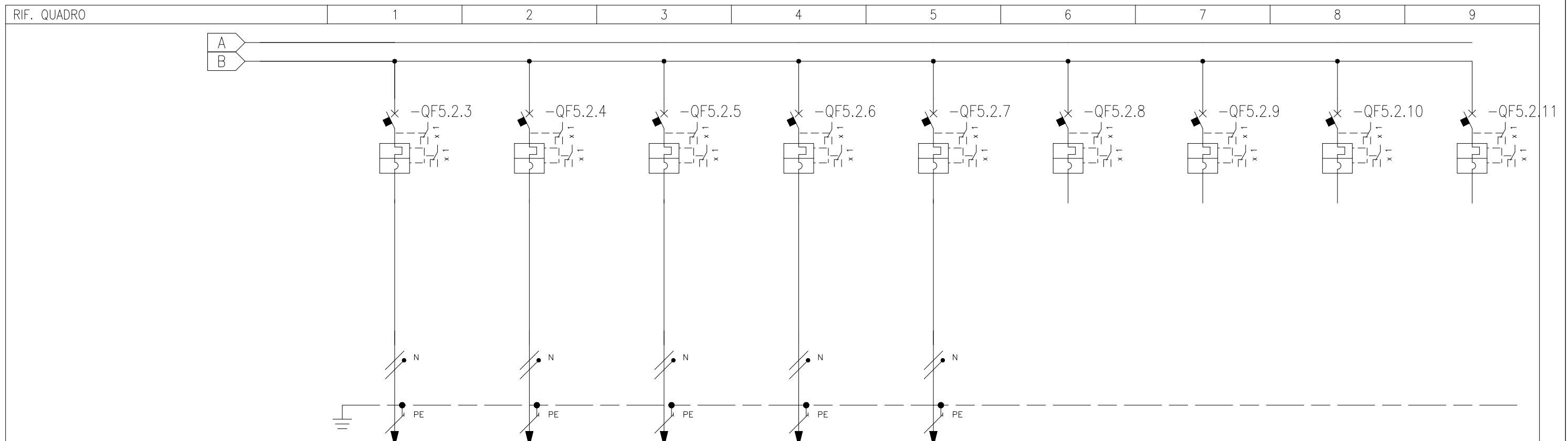
PFTE+ ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE - POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1.000 M

IMPIANTO
Quadri BT - Piazzale km 103+551

PAGINA 29 | SEGUE 30

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

IABH 00 F 18 DX LF03C0 001 A

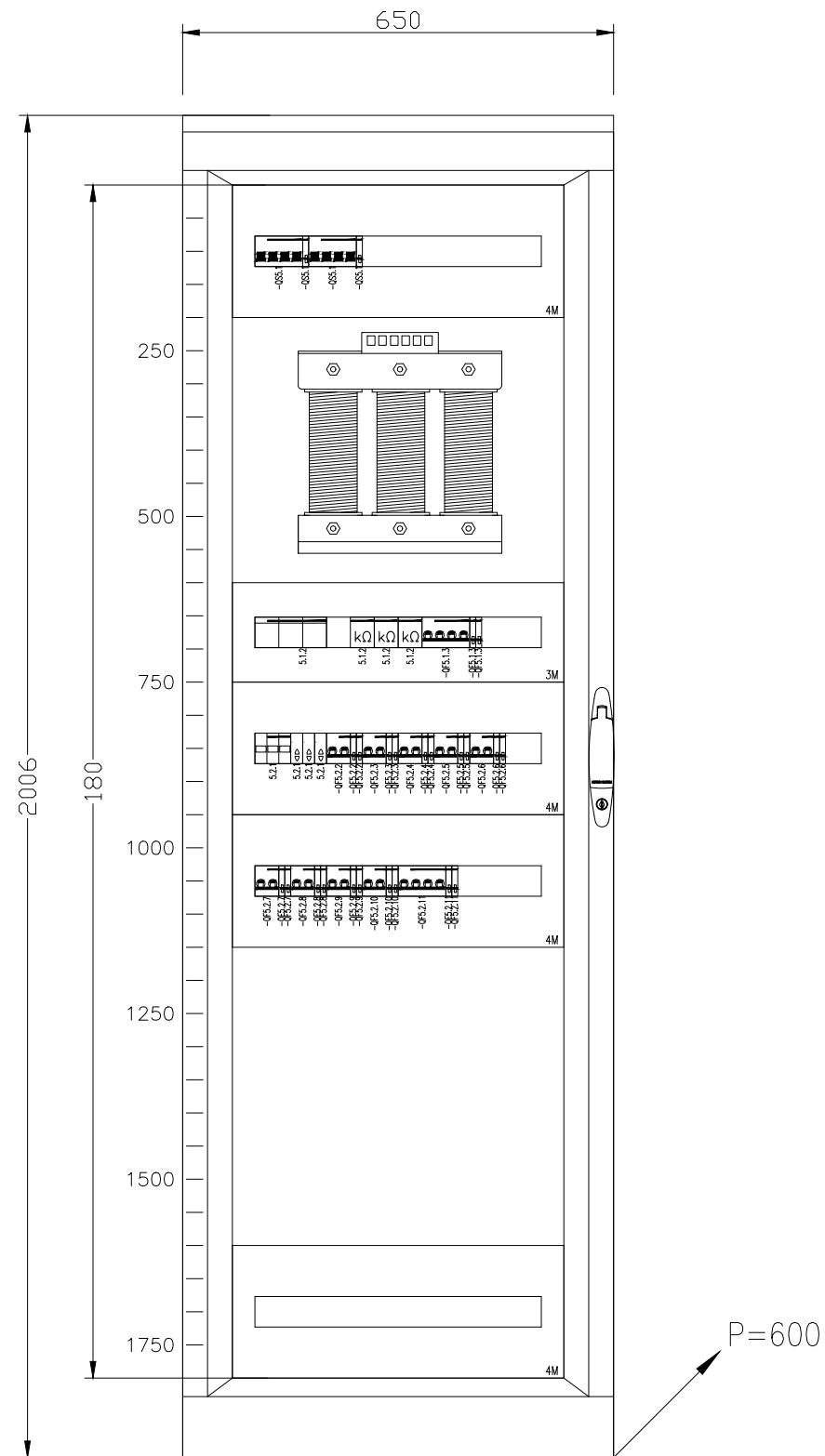


NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		9			10			11			12			13			14			15			16			17		
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	9	L2NPE	10	L3NPE	11	L1NPE	12	L2NPE	13	L3NPE	14	L1NPE	15	L2NPE	16	L3NPE	17	L1NPE											
DESCRIZIONE CIRCUITO		ALIM. TLC			ALIM. TLC			ALIM. TLC			ALIM. TLC			ALIM. TLC			DISPONIBILE			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 _r [A]	10			10			10			10			10			10			10			10			10				
	I _{sd} [A]	48			48			48			48			48			48			48			48			48				
DIFFERENZIALE	TIPO																													
	CLASSE																													
CONTATTORE TELERUTTORE	I _{dn} [A]																													
	tdn [ms]																													
TERMICO	TIPO																													
	Ir _{th} [A]																													
FUSIBILE	N. POLI																													
	In [A]																													
ALTRE APP.	TIPO																													
	MODELLO																													
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	EPR			EPR			EPR			EPR			EPR			EPR			EPR			EPR							
	POSA	25			25			25			25			25			25			25			25							
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4							
FONDO LINEA	I _b [A]	4,8			4,8			4,8			4,8			4,8			4,8			4,8			4,8							
	I _z [A]	40			40			40			40			40			40			40			40							
	Un [V]	230			230			230			230			230			230			230			230							
FONDO LINEA	P [kW]	1			1			1			1			1			1			1			1							
	I _{cc min} [kA]	0,3			0,3			0,3			0,3			0,3			0,3			0,3			0,3							
FONDO LINEA	I _{cc max} [kA]	0,6			0,6			0,6			0,6			0,6			0,6			0,6			0,6							
	LUNGHEZZA [m]	20			20			20			20			20			20			20			20							
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 103+551



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

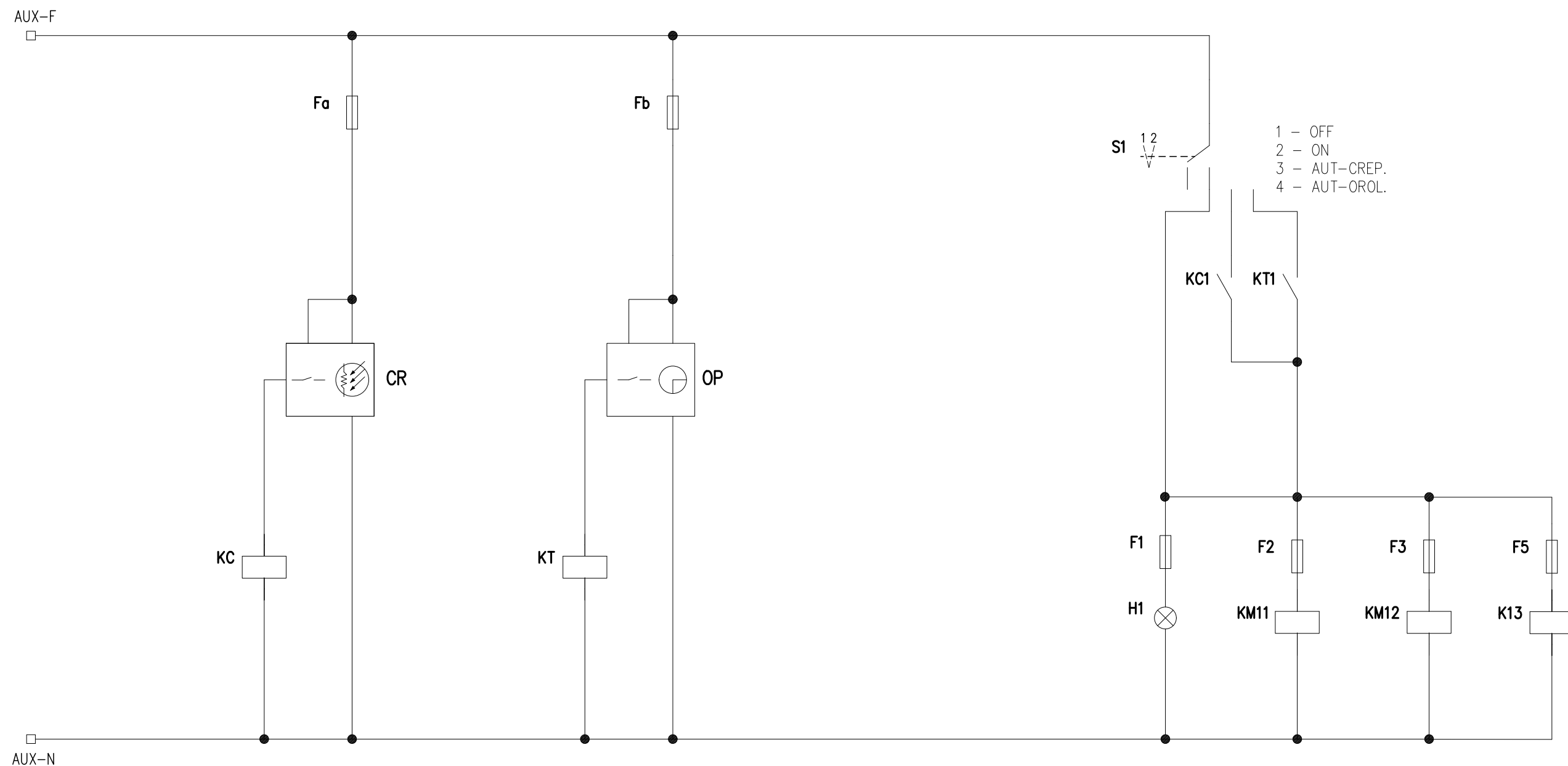
IMPIANTO
 Quadri BT - Piazzale km 103+551

PAGINA 31 | SEGUE 32

COMMESSA LOTTOfASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.
 IABH 00 F 18 DX LF03C0 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

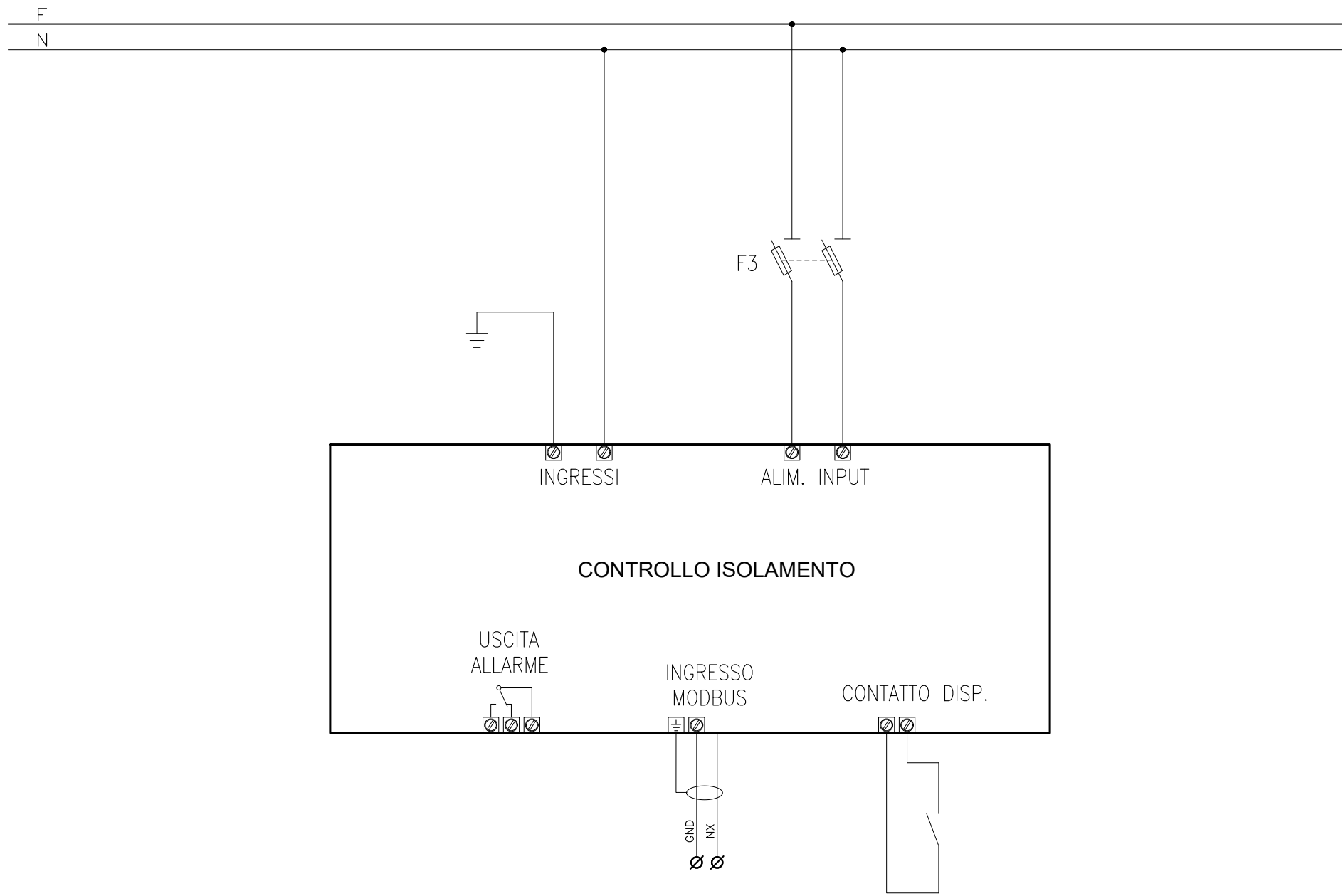
Quadri BT - Piazzale km 103+551

PAGINA 32 | SEGUE 33

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

IABH 00 F 18 DX LF03C0 001 A

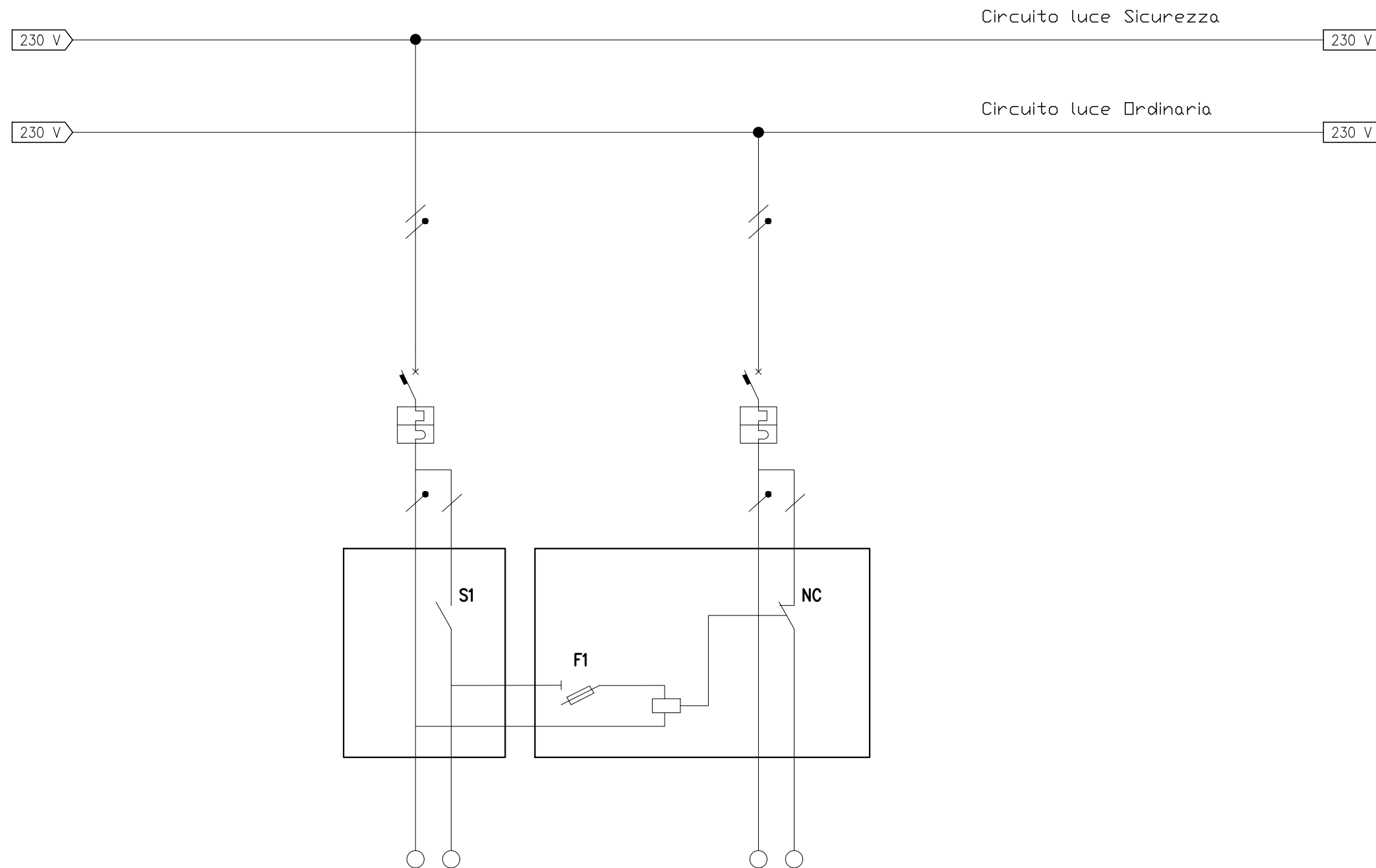
SCHEMA TIPOLOGICO CONTROLLO DI ISOLAMENTO



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 103+551

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 103+551

PAGINA 34 | SEGUE -

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.
 IABH 00 F 18 DX LF03C0 001 A