

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



**U.O. TECNOLOGIE CENTRO**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**VELOCIZZAZIONE LINEA SAN GAVINO - SASSARI - OLBIA**

VARIANTE DI BONORVA - TORRALBA

**IMPIANTI LFM - GALLERIA MONTE MARTIS**

Schema elettrico unifilare quadro BT\_Piazzale RI51 Imbocco lato Sud - pk 1+270

SCALA :

-

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

RR0H 04 D 18 DX LF0200 002 A

Revis.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	S.Ricci 	Marzo 2018	M.Castellani 	Marzo 2018	T.Paoletti 		G. Buffarini ITAFERR S.p.A. GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE Ufficio Tecnologie Centro Via Salaria 1000 - Roma n. 7812

INDICE				
PAG.	DESCRIZIONE	REVISIONE		
		A	B	C
01	Cartiglio	*		
02	Indice, Note Generali	*		
03	Schema a blocchi	*		
04	Descrizione e Caratteristiche quadro QGBT	*		
05	Legenda simboli	*		
06	Schema elettrico unifilare QGBT-N	*		
07	Schema elettrico unifilare QGBT-N	*		
08	Schema elettrico unifilare QGBT-N	*		
09	Schema elettrico unifilare QGBT-N	*		
10	Schema elettrico unifilare QGBT-N	*		
11	Schema elettrico unifilare QGBT-N	*		
12	QGBT-N FRONTE QUADRO	*		
13	Descrizione e Caratteristiche quadro QGBT-P	*		
14	Schema elettrico unifilare QGBT-P	*		
15	Schema elettrico unifilare QGBT-P	*		
16	Schema elettrico unifilare QGBT-P	*		
17	Schema elettrico unifilare QGBT-P	*		
18	Schema elettrico unifilare QGBT-P	*		
19	QGBT-P FRONTE QUADRO	*		
20	Schema elettrico UPS	*		
21	Descrizione e Caratteristiche quadro QGBT-NB	*		
22	Schema elettrico unifilare QGBT-NB	*		
23	Schema elettrico unifilare QGBT-NB	*		
24	Schema elettrico unifilare QGBT-NB	*		
25	Schema elettrico unifilare QGBT-NB	*		
26	Schema elettrico unifilare QGBT-NB	*		
27	QGBT-NB FRONTE QUADRO	*		
28	Descrizione e Caratteristiche quadro QPOMPE-NB	*		
29	Schema elettrico unifilare QPOMPE-NB	*		

INDICE				
PAG.	DESCRIZIONE	REVISIONE		
		A	B	C
30	Schema elettrico unifilare QPOMPE-NB	*		
31	QPOMPE-NB FRONTE QUADRO	*		
32	Descrizione e Caratteristiche quadro QPOMPE-P	*		
33	Schema elettrico unifilare QPOMPE-P	*		
34	Schema elettrico unifilare QPOMPE-P	*		
35	QPOMPE-P FRONTE QUADRO	*		
36	Descrizione e Caratteristiche quadro QPOMPE-N	*		
37	Schema elettrico unifilare QPOMPE-N	*		
38	Schema elettrico unifilare QPOMPE-N	*		
39	QPOMPE-N FRONTE QUADRO	*		

### NOTE GENERALI

- 1) Le linee di alimentazione dei carichi avranno sezione costante; le lunghezze indicate rappresentano la distanza tra i Quadri e le utenze derivate;
- 2) Le sezioni dei morsetti dovranno essere equivalenti a quelle dei cavi da attestare;
- 3) La portata di ciascun morsetto è pari alla In dell'interruttore corrispondente;
- 4) I collegamenti in cavo tra interruttori e morsetti avranno la sezione minima indicata per i cavi corrispondenti uscenti.
- 5) In fase di progetto esecutivo il dimensionamento dei quadri elettrici (carpenterie ed apparecchiature) e dei cavi dovrà essere effettuato tenendo delle caratteristiche delle utenze effettivamente utilizzate.



CLIENTE IMPIANTI LFM DI BONORVA-TORRALBA

IMPIANTO QGBT PGEP SUD GALLERIA MONTE MARTIS-GIAVE  
Quadri elettrici BT-Schemi elettrici unifilare

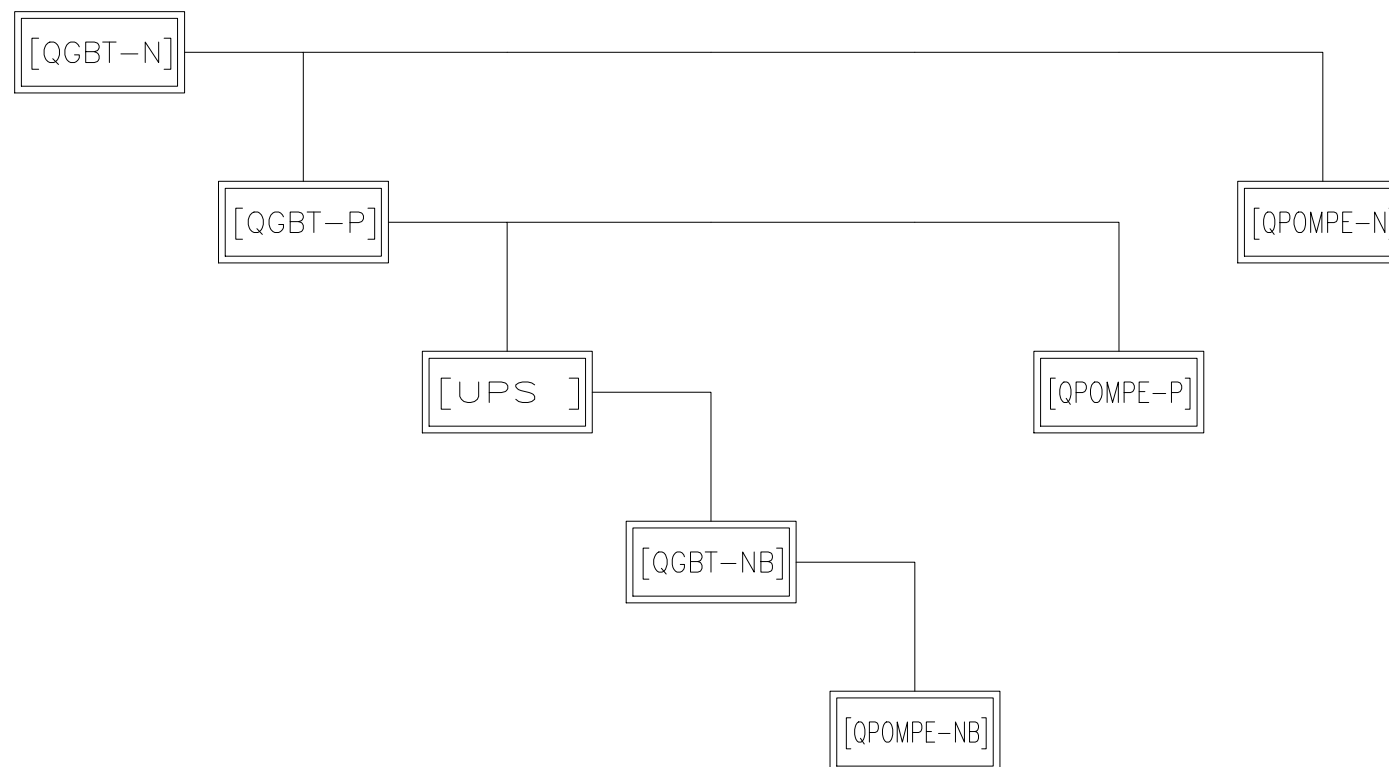
PAGINA 2 | SEGUE 3

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.  
RR0H 04 D 18 DX LF0200 002 A

NOME PROGETTO QGBT-PGEP SUD-GALLERIA MONTE MARTIS-GIAVE

TENSIONE 400 (V)  
 FREQUENZA 50 (Hz)  
 SIST. DI NEUTRO TNS

NORME DI RIFERIMENTO  
 INT. SCATOLATI CEI EN 60947-2  
 INT. MODULARI CEI EN 60947-2  
 CEI EN 60898  
 CARPENTERIA CEI EN 61439-2



Nome del quadro	QGBT-N PGEP SUD	QUADRO SEZ. PREF	SEZIONE NO BREAK	QUADRO SEZIONE NO BREAK	QPOMPE NB	QPOMPE PREF.	QPOMPE NORMALE
Corrente nominale (A)	320	250	100	125	40	125	40
Tensione nominale (V)	400	400	400	400	400	400	400
Icc in ingresso (kA)	5,8	5,7	5	4,4	1,8	4,4	2,9
Caduta di tensione al quadro (%)	0,1	0,2	0,4	0,7	0,8	0,9	0,3
Formazione linea (F+N+PE)	2x240 1x240 2x120	1x185 1x95 1x120	1x25 1x25 1x16	1x25 1x16 1x16	1x10 1x10 1x10	1x50 1x25 1x25	1x16 1x16 1x16
Lunghezza linea (m)	15	10	15	15	50	50	50
Norma di riferimento	Industriale	Industriale					



CLIENTE IMPIANTI LFM DI BONORVA-TORRALBA

IMPIANTO QGBT PGEP SUD GALLERIA MONTE MARTIS-GIAVE  
 Quadri elettrici BT-Schemi elettrici unifilare

PAGINA 3 | SEGUE 4

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.  
 RR0H 04 D 18 DX LF0200 002 A

COMMITTENTE:

COMMESSA:

QGBT PGEP SUD  
GALLERIA MONTE MARTIS-GIAVE

QUADRO:

QGBT-N PGEP SUD

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE

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

CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]

I<sub>cc</sub> PRES. SUL QUADRO [kA] 5,8

SISTEMA DI NEUTRO TNS

DIMENSIONAMENTO SBARRE

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

CARPENTERIA METALLICA

CLASSE DI ISOLAMENTO IP

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



CLIENTE IMPIANTI LFM DI BONORVA-TORRALBA

PAGINA 4 | SEGUE 5

IMPIANTO QGBT PGEP SUD GALLERIA MONTE MARTIS-GIAVE  
Quadri elettrici BT-Schemi elettrici unifilare

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

RR0H 04 D 18 DX LF0200 002 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									
COMUTATORE PER STRUMENTI (VOLTMETRICO/AMPEROMETRICO)									
AMPEROMETRO									
VOLTMETRO									
FREQUENZIMETRO									
STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATORE)									
CONTATTORE CON CONTATTI NO									
CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO									
CONTATTORE CON CONTATTI NC									
TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO)									
OROLOGIO									
CREPUSCOLARE									
OROLOGIO ASTRONOMICICO									
GRUPPO DI CONTINUITA' (UPS)									
PRESA (SIMBOLO GENERALE)									
PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI									
AVIATORE - SOFT STARTER									
VARIATORE DI VELOCITA' (INVERTER)									
AVIATORE STELLA/TRIANGOLO									
TRASFORMATORE									
LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPD)									

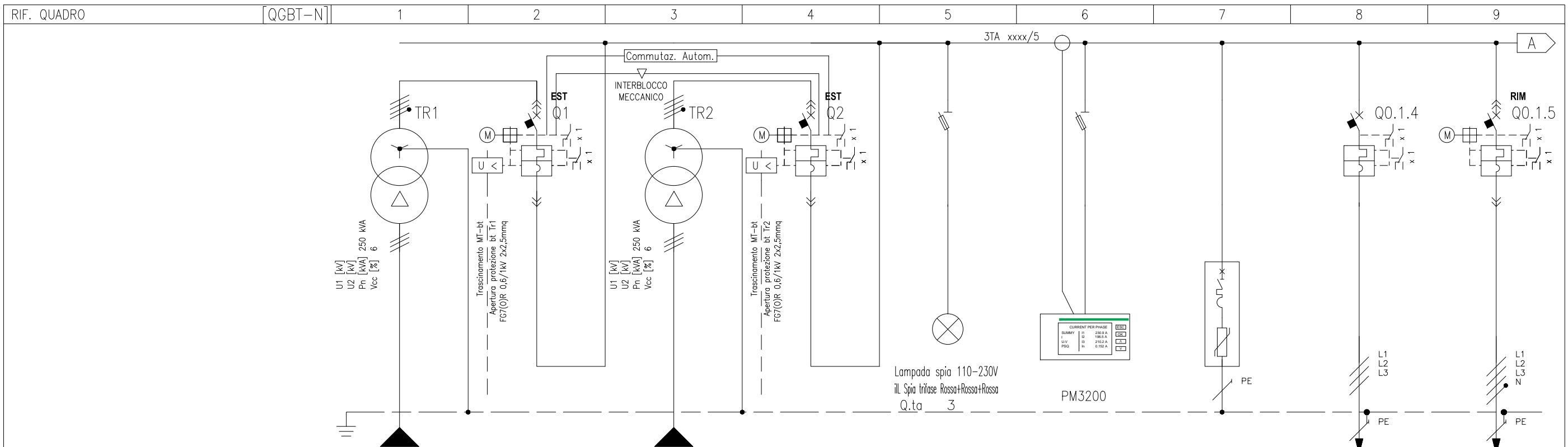


CLIENTE IMPIANTI LFM DI BONORVA-TORRALBA

IMPIANTO QGBT PGEP SUD GALLERIA MONTE MARTIS-GIAVE  
Quadri elettrici BT-Schemi elettrici unifilare

PAGINA 5 SEGUE 6

COMMESSA LOTTOfASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.  
RR0H 04 D 18 DX LF0200 002 A



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1L2L3NPE		1	L1L2L3NPE		2	3	L1L2L3NPE		4	L1L2L3NPE		5	L1L2L3NPE		6	L1L2L3NPE		7	L1L2L3NPE		8	L1L2L3NPE		9	
DESCRIZIONE CIRCUITO		GENERALE TR		GENERALE TR		GENERALE TR		GENERALE TR		PRESENZA TENSIONE		MISURE		SCARICATORE		RIFASAMENTO		SEZIONE PREF.									
TIPO APPARECCHIO		SCATOLATO		SCATOLATO		SCATOLATO		SCATOLATO						SCATOLATO		SCATOLATO											
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		36		36		36		36						25		50										
	N. POLI		4P		4P		4P		4P						3P		4P										
	CURVA/SGANCIATORE		ELETTR		ELETTR		ELETTR		ELETTR																		
	I <sub>r</sub> [A]		320		320		320		320						80		250										
	I <sub>sd</sub> [A]		3200		3200		3200		3200						1120		2500										
DIFFERENZIALE	TIPO																										
	CLASSE																										
CONTATTORE	TIPO																										
	CLASSE																										
TELERUTTORE	BOBINA [V]																										
TERMICO	TIPO																										
FUSIBILE	N. POLI																										
ALTRE APP.	TIPO																										
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO		EPR		EPR		EPR		EPR						EPR		EPR										
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		2x240 1x240 2x120		2x240 1x240 2x120		2x240 1x240 2x120		2x240 1x240 2x120						1x25 1x16		1x185 1x95 1x120										
	I <sub>b</sub> [A]		185,4 784		185,4 784		185,4 784		185,4 784						58,4 135		148,5 417										
FONDO LINEA	Un [V]		400		400		400		400						400		400										
	I <sub>cc</sub> min [kA]		5,1		5,1		5,1		5,1						4,3		4,7										
	LUNGHEZZA [m]		15		15		15		15						10		10										
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						FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1										



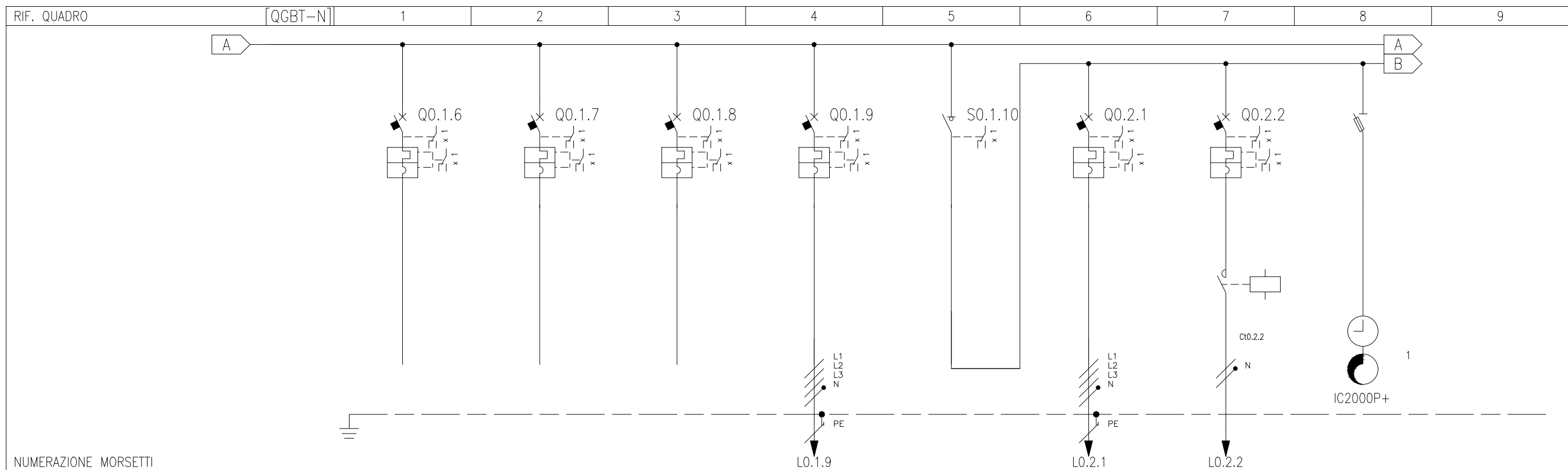
CLIENTE IMPIANTI LFM DI BONORVA-TORRALBA

IMPIANTO PGP SUD GALLERIA MONTE MARTIS-GIAVE  
Quadri elettrici BT-Schemi elettrici unifilari

PAGINA 6 SEGUE 7

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

RR0H 04 D 18 DX LF0200 002 A



NUMERAZIONE MORSETTI		8		9		10		11		12		13		14		15	
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3N	L1L2L3NPE	L1N	L3NPE					
DESCRIZIONE CIRCUITO		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		QPOMPE NORMALE		GENERALE PIAZZALE ESTERNO		PRESE PIAZZALE		ILLUMINAZIONE PIAZZALE PGEP		CRONOCREPUSCOLARE	
TIPO APPARECCHIO		SCATOLATO														STI	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	50		10		10		10				25		20			
	N. POLI	4P		4P		4P		4P		63		4P		2P			
	In [A]	250		100		25		40				16		10			
	CURVA/SGANCIATORE			C		C		B				B		B			
	Ir [A]	175		100		25		40				16		10			
	tsd [s]	1750		1000		250		192				76,8		48			
DIFFERENZIALE	li [A]																
	Ig [A]																
CONSTATTORE	TIPO																
	CLASSE																
TELERUTTORE	BOBINA [V]													230ca			
	N. POLI													2P			
TERMICO	TIPO																
	Irth [A]																
FUSIBILE	N. POLI																
	In [A]																
ALTRE APP.	TIPO																
	MODELLO																
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO							EPR				EPR		EPR			
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]							1x16		1x16		1x10		1x10		1x4	
	Ib [A]							9,2		77,3		4,8		54,2		1,9	
	Iz [A]																
FONDO LINEA	Un [V]							400		3,9		400		3		230	
	Pn [kW]																
	Icc min [kA]							1,1		2,9		0,2		0,6		0,1	
	Icc max [kA]																
NOTE	LUNGHEZZA [m]							50		0,3		200		0,9		200	
	dV TOTALE [%]																
								FG16M16-0,6/1 kV		Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1 kV		Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1 kV	



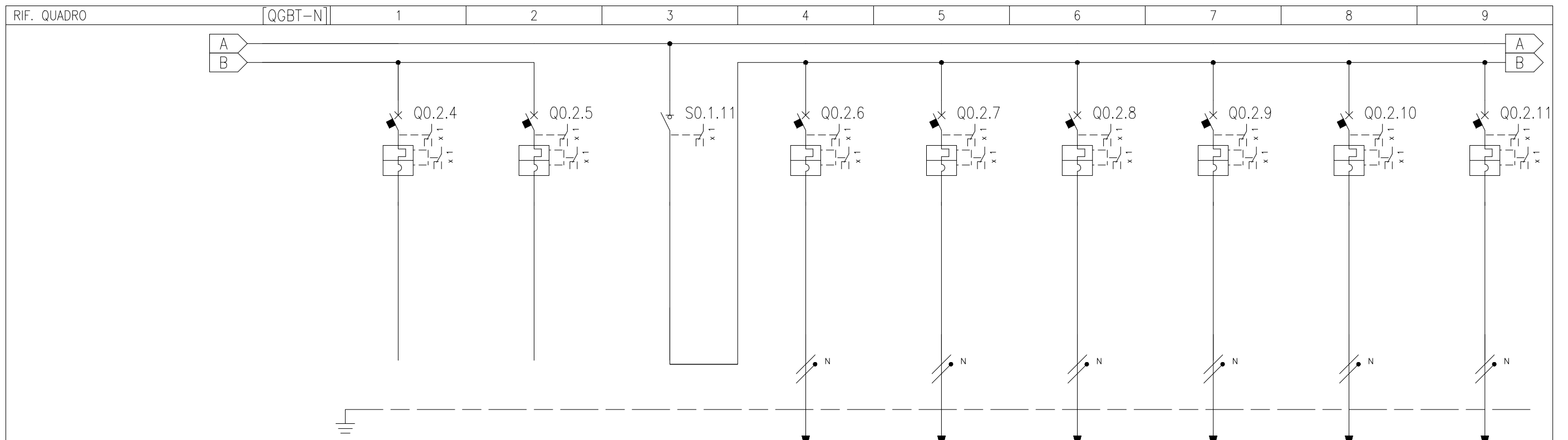
CLIENTE IMPIANTI LFM DI BONORVA-TORRALBA

IMPIANTO PGEP SUD GALLERIA MONTE MARTIS-GIAVE  
Quadri elettrici BT-Schemi elettrici unifilari

PAGINA 7 | SEGUE 8

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

RR0H 04 D 18 DX LF0200 002 A



NUMERAZIONE MORSETTI		16		17		18		19		20		21		22		23		24	
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1L2L3NPE	L1NPE	L1L2L3N	L1N	L1L2L3N	L1N	L2N	L3N	L1N	L1N	L1N	L1N	L1N	L1N	L1N	L1N	L1N	
DESCRIZIONE CIRCUITO		DISPONIBILE		DISPONIBILE		GENERALE ILLUM. PGEP		LOCALE MT		LOCALE BT		LOCALE TLC		SALA GESTIONE EMERGENZE		LOC. CONSEGNA MT		LOC. MISURE	
TIPO APPARECCHIO		10		20				20		20		20		20		20		20	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	10		20				20		20		20		20		20		20	
	N. POLI	4P		2P		63		2P		2P		2P		2P		2P		2P	
	In [A]	10		10				10		10		10		10		10		10	
	CURVA/SGANCIATORE	B		B				C		C		C		C		C		C	
	I <sub>r</sub> [A]	10		10				10		10		10		10		10		10	
DIFFERENZIALE	I <sub>sd</sub> [A]	48		48				100		100		100		100		100		100	
	I <sub>li</sub> [A]																		
CONSTATTORE	I <sub>g</sub> [A]																		
	TIPO																		
TELERUTTORE	CLASSE																		
	I <sub>dn</sub> [A]																		
BOBINA [V]	TIPO																		
	N. POLI																		
TERMICO	In [A]																		
	I <sub>rth</sub> [A]																		
FUSIBILE	TIPO																		
	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO							EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]							31		31		31		31		31		31	
	I <sub>b</sub> [A]							2,4		2,4		2,4		2,4		1,4		1,4	
	I <sub>z</sub> [A]							30		30		30		30		30		30	
	Un [V]							230		230		230		230		230		230	
FONDO LINEA	P <sub>n</sub> [kW]							0,5		0,5		0,5		0,5		0,3		0,3	
	I <sub>cc min</sub> [kA]							0,5		0,6		0,4		0,4		0,4		0,4	
	I <sub>cc max</sub> [kA]							0,7		0,9		0,6		0,6		0,6		0,6	
NOTE	LUNGHEZZA [m]							20		15		25		25		25		25	
	dV TOTALE [%]							0,4		0,3		0,5		0,5		0,3		0,3	
								FG160M16-0,6/1 kV		FG160M16-0,6/1 kV		FG160M16-0,6/1 kV		FG160M16-0,6/1 kV		FG160M16-0,6/1 kV		FG160M16-0,6/1 kV	
								Cca-s1b,d1,a1		Cca-s1b,d1,a1		Cca-s1b,d1,a1		Cca-s1b,d1,a1		Cca-s1b,d1,a1		Cca-s1b,d1,a1	



CLIENTE IMPIANTI LFM DI BONORVA-TORRALBA

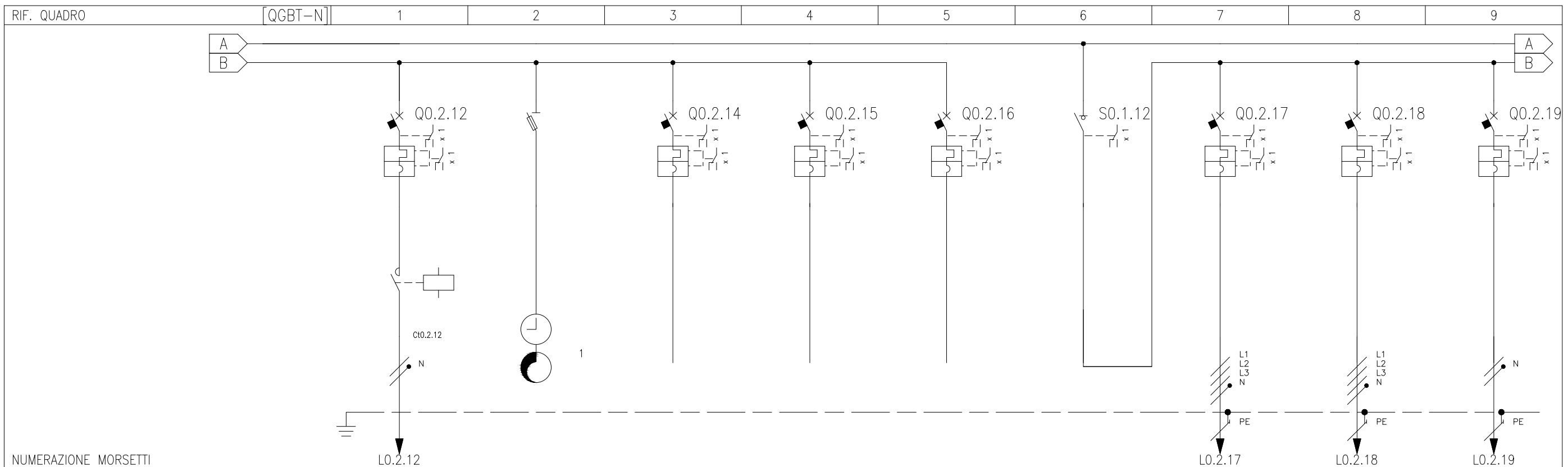
IMPIANTO PGEP SUD GALLERIA MONTE MARTIS-GIAVE  
Quadri elettrici BT-Schemi elettrici unifilari

PAGINA 8 SEGUE 9

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

RR0H 04 D 18 DX LF0200 002 A





NUMERAZIONE MORSETTI		L0.2.12		L1N		26		L1L2L3NPE		27		L2NPE		28		L3NPE		29		L1NPE		30		L1L2L3N		31		L1L2L3NPE		32		L1L2L3NPE		33		L1NPE	
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	25	L1N	26	L1L2L3NPE	27	L2NPE	28	L3NPE	29	L1NPE	30	L1L2L3N	31	L1L2L3NPE	32	L1L2L3NPE	33	L1NPE																		
DESCRIZIONE CIRCUITO		ESTERNO LOCALE		CRONOCREPUSCOLARE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		GENERALE FM FABBRICATO		FM TRIFASE LOCALE MT		FM TRIFASE LOCALE BT		FM MONOFASE LOCALE TLC																			
TIPO APPARECCHIO																																					
INTERRUTTORE	l <sub>cu</sub> [kA] / l <sub>cn</sub> [A]	20				20		20		20				10		10		20																			
	N. POLI	In [A]	2P	10		2P	10	2P	10	2P	10		100	4P	16	4P	16	2P	16																		
	CURVA/SGANCIATORE		C				C		C		C				C		C		C																		
	I <sub>r</sub> [A]	t <sub>r</sub> [s]	10				10		10		10				16		16		16																		
	I <sub>sd</sub> [A]	t <sub>sd</sub> [s]	100				100		100		100				160		160		160																		
	I <sub>i</sub> [A]																																				
DIFFERENZIALE	TIPO																																				
	CLASSE																																				
CONSTATTORE	TIPO			AC7a																																	
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]	230ca	2P	16																															
TERMICO	TIPO																																				
FUSIBILE	N. POLI																																				
ALTRE APP.	TIPO																																				
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	31										EPR	31	EPR	31	EPR	31																		
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x2,5	1x2,5										1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x10	1x10	1x10															
	I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	2,4	30										2,4	35	2,4	35	14,5	69																		
FONDO LINEA	U <sub>n</sub> [V]	P <sub>n</sub> [kW]	230	0,5										400	3	400	3	230	3																		
	I <sub>cc min</sub> [kA]	I <sub>cc max</sub> [kA]	0,2	0,3										0,5	1,5	0,5	1,5	1,2	1,5																		
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	45	0,8										30	0,2	30	0,2	30	0,9																		
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																		

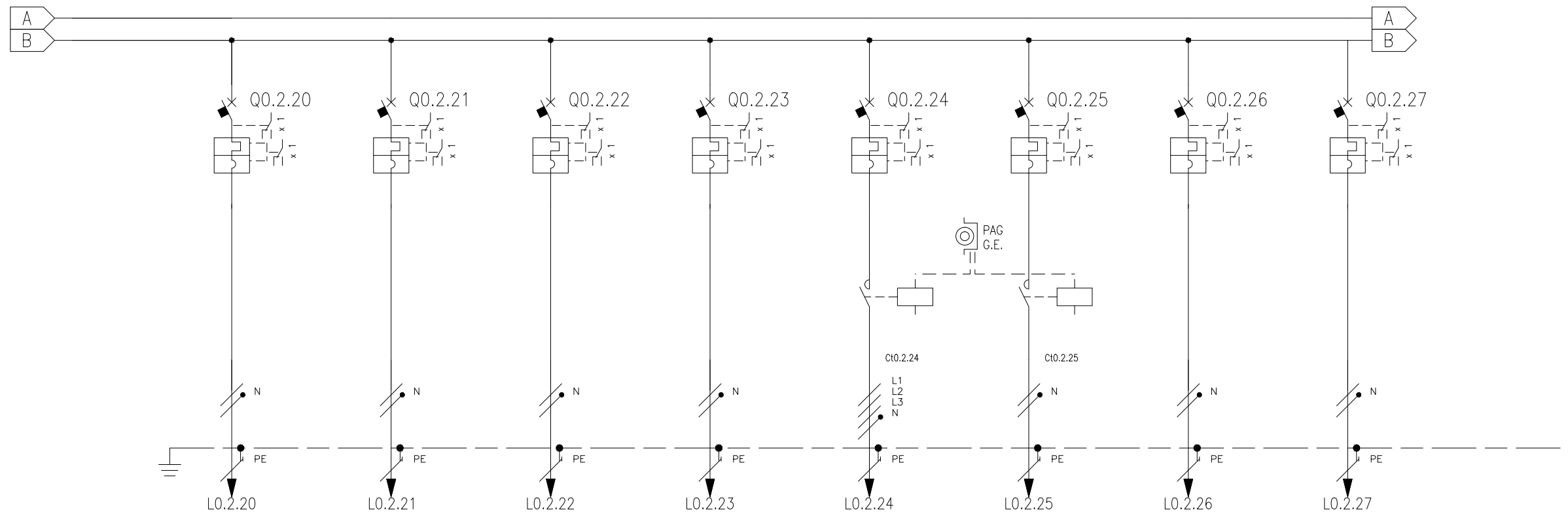


CLIENTE IMPIANTI LFM DI BONORVA-TORRALBA

IMPIANTO PGE SUD GALLERIA MONTE MARTIS-GIAVE  
Quadri elettrici BT-Schemi elettrici unifilari

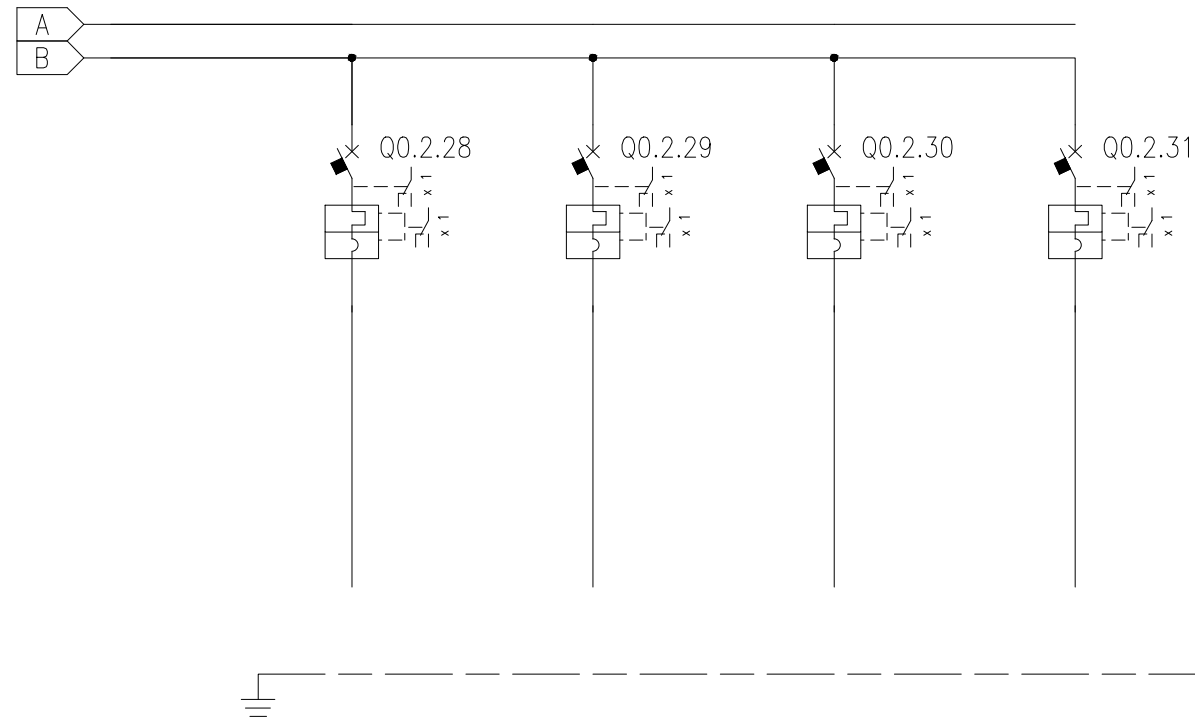
PAGINA 9 | SEGUE 10

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.  
RR0H 04 D 18 DX LF0200 002 A



NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		34		L2NPE		35		L1NPE		36		L2NPE		37		L3NPE		38		L1L2L3NPE		39		L2NPE		40		L2NPE		41		L2NPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		FM MONOFASE LOCALE BT		FM MONOFASE SALA GEST. EMERGENZA		FM MONOFASE LOCALE MISURE		FM MONOFASE LOCALE CONSEGNA MT		FM TRIFASE LOCALE G.E.		FM MONOFASE LOCALE G.E.		QdE linea 1 apparati TLC		QdE linea 2 apparati TLC																			
INTERRUTTORE	l <sub>cu</sub> [kA] / I <sub>cn</sub> [A]	20		20		20		20		10		20		20		20																			
	N. POLI	2P		2P		2P		2P		4P		2P		2P		2P																			
	In [A]	16		16		16		16		16		16		16		25																			
	CURVA/SGANCIATORE	C		C		C		C		C		C		C		C																			
	I <sub>r</sub> [A]	16		16		16		16		16		16		16		25																			
	I <sub>sd</sub> [A]	160		160		160		160		160		160		160		250																			
DIFFERENZIALE	TIPO																																		
	CLASSE																																		
CONTATTORE	TIPO																																		
	CLASSE																																		
TELERUTTORE	BOBINA [V]																																		
	N. POLI																																		
TERMICO	TIPO																																		
	I <sub>rth</sub> [A]																																		
FUSIBILE	N. POLI																																		
	In [A]																																		
ALTRE APP.	TIPO																																		
	MODELLO																																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	EPR		31		EPR		31		EPR		31		EPR		31		EPR		31		EPR		31		EPR		31		EPR		31			
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x6	1x6	1x6	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x16	1x16	1x16	1x6	1x6	1x6						
	I <sub>b</sub> [A]	14,5		51		7,2		40		7,2		40		7,2		40		2,4		35		7,2		40		24,2		91		5,1		51			
FONDO LINEA	Un [V]	230		3		230		3		230		3		230		3		400		3		230		3		230		5		230		3,5			
	I <sub>cc min</sub> [kA]	0,8		1		0,5		0,7		0,5		0,7		0,5		0,7		0,5		1,5		0,5		0,7		1,7		2,1		0,8		1			
	LUNGHEZZA [m]	30		1,4		30		1		30		1		30		0,2		30		1		30		1		30		0,9		30		0,5			
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		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						





NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	42	L3NPE	43	L3NPE	44	L1L2L3NPE	45	L1L2L3NPE									
DESCRIZIONE CIRCUITO		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE										
TIPO APPARECCHIO																		
INTERRUTTORE	l <sub>cu</sub> [kA] / I <sub>cn</sub> [A]	20		20		10		10										
	N. POLI	2P		2P		4P		4P										
	CURVA/SGANCIATORE	C		C		C		C										
	I <sub>r</sub> [A]	16		16		16		16										
	I <sub>sd</sub> [A]	160		160		160		160										
	I <sub>i</sub> [A]																	
DIFFERENZIALE	I <sub>g</sub> [A]																	
	TIPO	CLASSE																
CONTATTORE	I <sub>dn</sub> [A]																	
	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																
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]																	
	I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]																
FONDO LINEA	U <sub>n</sub> [V]	P <sub>n</sub> [kW]																
	I <sub>cc min</sub> [kA]	I <sub>cc max</sub> [kA]																
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]																
NOTE																		



CLIENTE IMPIANTI LFM DI BONORVA-TORRALBA

IMPIANTO PGEP SUD GALLERIA MONTE MARTIS-GIAVE  
Quadri elettrici BT-Schemi elettrici unifilari

**CARATTERISTICHE QUADRO**

**CARATTERISTICHE CARPENTERIA**

GRADO DI PROTEZIONE	PORTA APERTA	IP30
	PORTA CHIUSA	IP55
LUOGO DI INSTALLAZIONE	Interno <input checked="" type="checkbox"/>	Esterno
FORMA DI SEGREGAZIONE	FORMA -/-	

**CARATTERISTICHE QUADRO**

TIPO DI QUADRO	AS <input type="checkbox"/>	ASD <input type="checkbox"/>	ANS <input type="checkbox"/>
NORME DI RIFERIMENTO QUADRO	CEI 17-13		
VERNICIATURA QUADRO INTERNA	RAL 7035		
VERNICIATURA QUADRO ESTERNA	RAL 7035		
TIPO DI SERRATURA APPLICATA			
LUCE INTERNA	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
RESISTENZA ANTICONDENSA	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
ACCESSIBILITA' QUADRO	Fronte <input checked="" type="checkbox"/>	Retro <input type="checkbox"/>	
ATTESTAZIONE A QUADRO con CAVI o BLINDO	Cavi <input checked="" type="checkbox"/>	Blindo <input type="checkbox"/>	
	Alto <input type="checkbox"/>	Basso <input type="checkbox"/>	

**DATI CIRCUITO DI POTENZA**

TENSIONE DI ISOLAMENTO (Ui)	690 Vca
TENSIONE DI ESERCIZIO (Ue)	400 Vca
FREQUENZA	50 Hz <input checked="" type="checkbox"/> 60 Hz
CORRENTE NOMINALE SBARRE (In)	250 A
CORRENTE DI CORTO CIRCUITO SBARRE	- 15 kA
SEZIONE MINIMA CABLAGGIO QUADRO	

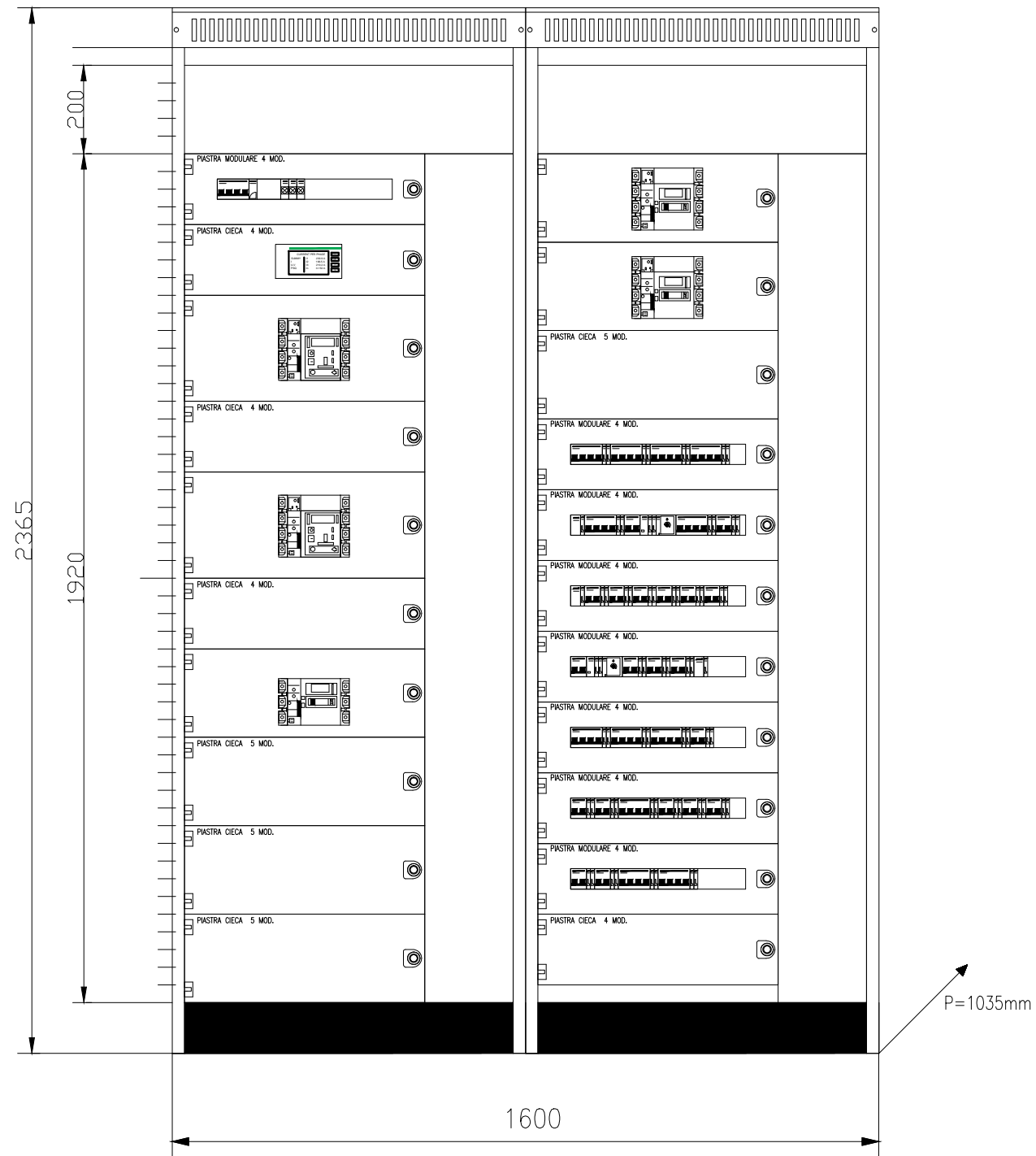
**DATI CIRCUITI AUSILIARI**

TENSIONE CIRCUITI AUSILIARI	230 V
SEZIONE MINIMA DI CABLAGGIO	/
TIPO CONDUTTORI CIRCUITI Aux.	

**CARATTERISTICHE AMBIENTALI**

TEMPERATURA AMBIENTE (°C)	30°C
---------------------------	------

**QGBT - SEZIONE NORMALE**



CLIENTE IMPIANTI LFM DI BONORVA-TORRALBA

IMPIANTO QGBT PGEP SUD GALLERIA MONTE MARTIS-GIAVE  
Quadri elettrici BT-Schemi elettrici unifilari

PAGINA 12 | SEGUE 13

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

RR0H 04 D 18 DX LF0200 002 A

COMMITTENTE:

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE [QGBT-N]	
TENSIONE [V]	400
FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	
lcc PRES. SUL QUADRO [kA]	5,7
SISTEMA DI NEUTRO TNS	
DIMENSIONAMENTO SBARRE	
In [A]	lcc [kA]
CARPENTERIA	METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO	IP

COMMESSA:  
QGBT PGEP SUD  
GALLERIA MONTE MARTIS-GIAVE

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input checked="" 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

QUADRO:  
QUADRO SEZ. PREF

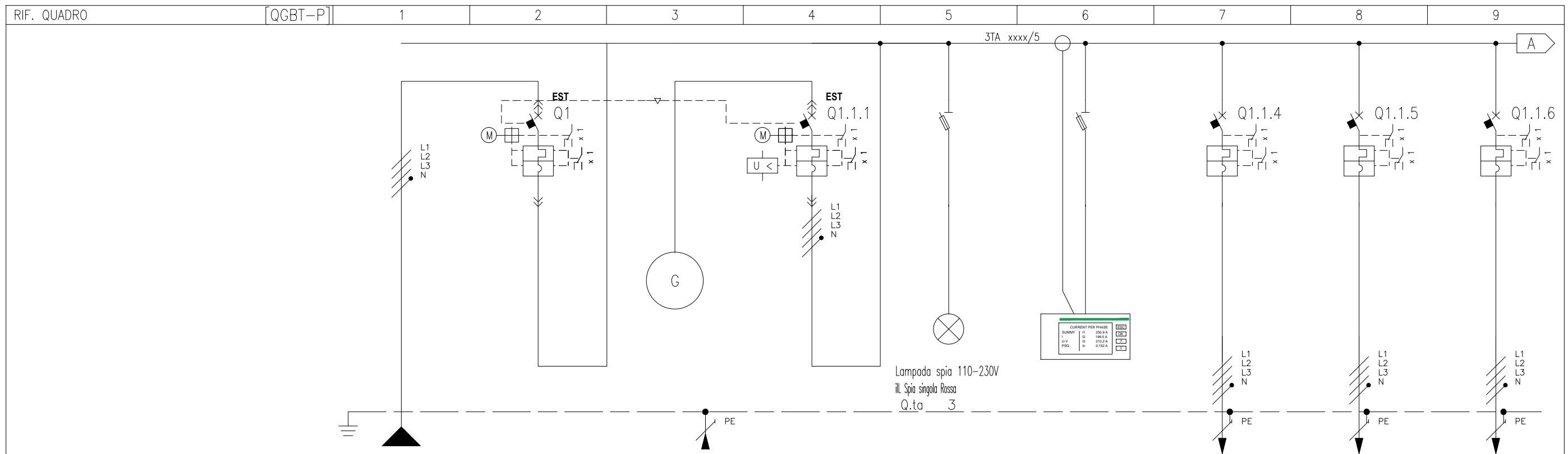


CLIENTE IMPIANTI LFM DI BONORVA-TORRALBA

PAGINA 13 SEGUE 14

IMPIANTO QGBT PGEP SUD GALLERIA MONTE MARTIS-GIAVE  
Quadri elettrici BT-Schemi elettrici unifilari

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.  
RR0H 04 D 18 DX LF0200 002 A



NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE		1		L1L2L3NPE		2		3		L1L2L3NPE		4		L1L2L3NPE		5		L1L2L3NPE		6		L1L2L3NPE		7		L1L2L3NPE		8		L1L2L3NPE		9		
DESCRIZIONE CIRCUITO		ARRIVO DA SEZ. PRIVILEGIATA		GENERALE PREF.		SEZIONE PRIVILEGIATA 160		SEZIONE PRIVILEGIATA		PRESENZA TENSIONE		MISURE		ALIMENTAZIONE UPS 1		ALIMENTAZIONE UPS 2		ALIMENTAZIONE BY-PASS ESTERNO																				
TIPO APPARECCHIO		SCATOLATO		SCATOLATO		SCATOLATO		SCATOLATO		SCATOLATO		SCATOLATO		SCATOLATO		SCATOLATO		SCATOLATO																				
INTERRUTTORE	l <sub>cu</sub> [kA] / I <sub>cn</sub> [A]	50		50		25		25		25		25		25		25		25																				
	N. POLI	4P		4P		4P		4P		4P		4P		4P		4P		4P																				
	In [A]	250		250		80		80		80		80		80		80		80																				
	CURVA/SGANCIATORE	C		C		C		C		C		C		C		C		C																				
	I <sub>r</sub> [A] / t <sub>r</sub> [s]	250 / 1x		250 / 1x		80 / 1x		80 / 1x		80 / 1x		80 / 1x		80 / 1x		80 / 1x		80 / 1x																				
I <sub>sd</sub> [A] / t <sub>sd</sub> [s]	2500 / 10x		2500 / 10x		800 / 10x		800 / 10x		800 / 10x		800 / 10x		800 / 10x		800 / 10x		800 / 10x		800 / 10x																			
I <sub>i</sub> [A]																																						
I <sub>g</sub> [A] / t <sub>g</sub> [s]																																						
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE																				
	I <sub>dn</sub> [A] / t <sub>dn</sub> [ms]																																					
CONTATTORE	TIPO	CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE		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	31																																		
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x185	1x95	1x120																																	
	I <sub>b</sub> [A] / I <sub>z</sub> [A]		148,5	417																																		
FONDO LINEA	U <sub>n</sub> [V] / P <sub>n</sub> [kW]		400	92,13	92,13																																	
	I <sub>cc min</sub> [kA] / I <sub>cc max</sub> [kA]		4,7	5,7																																		
	LUNGHEZZA [m] / dV TOTALE [%]		10	0,2																																		
NOTE	FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1																																					

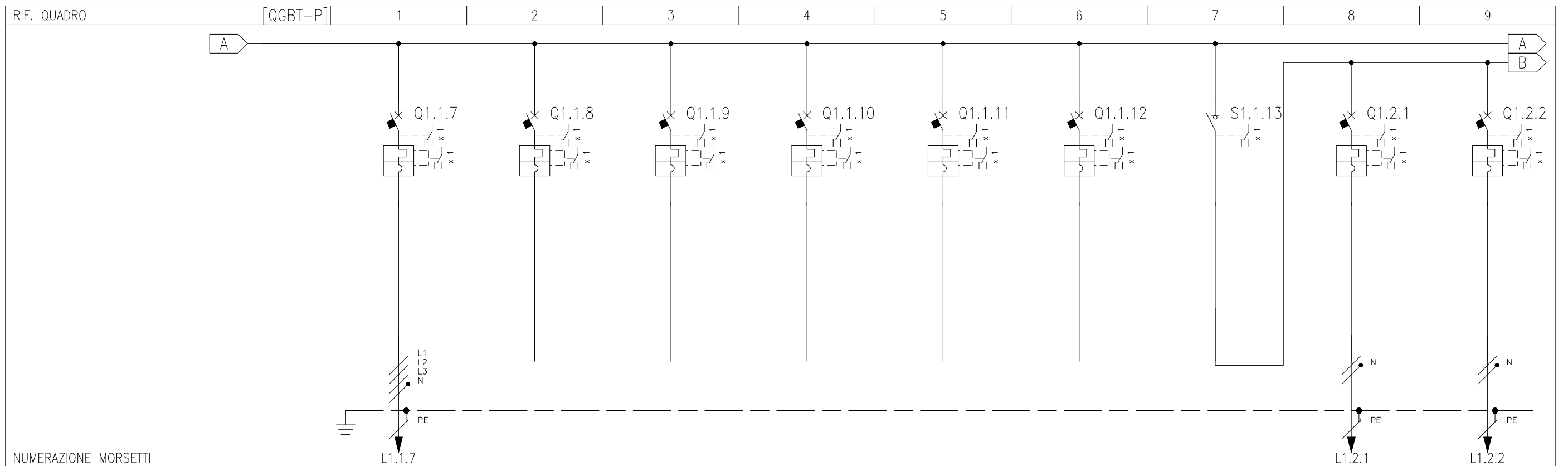


CLIENTE IMPIANTI LFM DI BONORVA-TORRALBA

IMPIANTO PGE SUD GALLERIA MONTE MARTIS-GIAVE  
Quadri elettrici BT-Schemi elettrici unifilare

PAGINA 14 | SEQUE 15

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.  
RR0H 04 D 18 DX LF0200 002 A



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	8	L1L2L3NPE	9	L1L2L3NPE	10	L1L2L3NPE	11	L1L2L3NPE	12	L1NPE	13	L3NPE	14	L1L2L3N	15	L1NPE	16	L1NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO		QUADRO LFM STAZIONE POMPAGGIO SEZ. PREF		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		GENERALE HVAC		ESTRATTORE V1 LOCALE MT		ESTRATTORE V2 LOCALE MT	
TIPO APPARECCHIO		SCATOLATO		SCATOLATO		SCATOLATO		SCATOLATO											
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	25		25		25		25		20		20				20		20	
	N. POLI	4P	125	4P	80	4P	80	4P	125	2P	25	2P	25		100	2P	10	2P	10
	CURVA/SGANCIATORE	C		C		C		C		C		C				C		C	
	Ir [A]	125		80		80		125		25		25				10		10	
	I <sub>sd</sub> [A]	1250		800		800		1250		250		250				100		100	
DIFFERENZIALE	I <sub>g</sub> [A]																		
	TIPO	CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE	
CONSTATTORE	TIPO	CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE	
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	I <sub>n</sub> [A]																
TERMICO	TIPO	I <sub>rth</sub> [A]		I <sub>rth</sub> [A]		I <sub>rth</sub> [A]		I <sub>rth</sub> [A]		I <sub>rth</sub> [A]		I <sub>rth</sub> [A]		I <sub>rth</sub> [A]		I <sub>rth</sub> [A]		I <sub>rth</sub> [A]	
FUSIBILE	N. POLI	I <sub>n</sub> [A]		I <sub>n</sub> [A]		I <sub>n</sub> [A]		I <sub>n</sub> [A]		I <sub>n</sub> [A]		I <sub>n</sub> [A]		I <sub>n</sub> [A]		I <sub>n</sub> [A]		I <sub>n</sub> [A]	
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO		MODELLO		MODELLO		MODELLO		MODELLO		MODELLO		MODELLO		MODELLO		MODELLO	
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA		EPR		61										EPR		31	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x50	1x25	1x25												1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5
	I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	70	150,7												4,1	30	0	30
FONDO LINEA	U <sub>n</sub> [V]	P <sub>n</sub> [kW]	400	42,5											230	0,85	230	0,85	
	I <sub>cc min</sub> [kA]	I <sub>cc max</sub> [kA]	1,9	4,4											0,6	0,9	0,6	0,9	
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	50	0,9											15	0,6	15	0,2	
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	



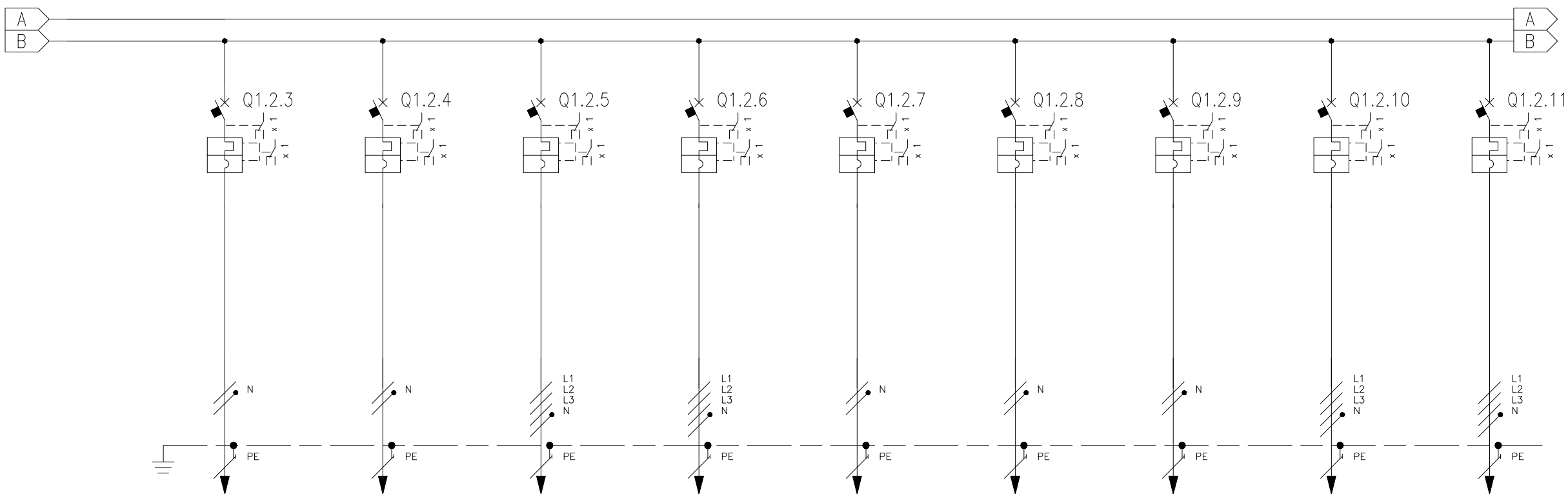
CLIENTE IMPIANTI LFM DI BONORVA-TORRALBA

IMPIANTO PGE SUD GALLERIA MONTE MARTIS-GIAVE  
Quadri elettrici BT-Schemi elettrici unifilare

PAGINA 15 SEGUE 16

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

RR0H 04 D 18 DX LF0200 002 A



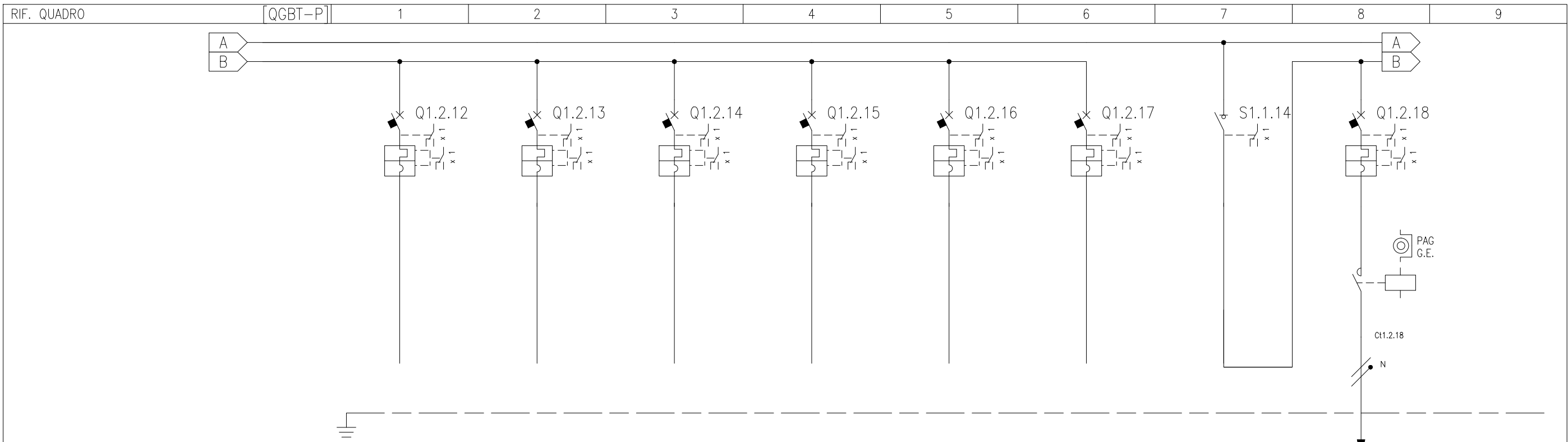
NUMERAZIONE MORSETTI		L1.2.3		L1.2.4		L1.2.5			L1.2.6			L1.2.7		L1.2.8			L1.2.9			L1.2.10			L1.2.11																												
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	17	L2NPE	18	L2NPE	19	L1L2L3NPE	20	L1L2L3NPE	21	L2NPE	22	L3NPE	23	L1NPE	24	L1L2L3NPE	25	L1L2L3NPE																																
DESCRIZIONE CIRCUITO		ESTRATTORE V1 LOCALE BT		ESTRATTORE V2 LOCALE BT		CONDIZIONATORE 1 LOCALE BT 1/2			CONDIZIONATORE 2 LOCALE BT 1/2			ESTRATTORE V3 LOCALE G.E.		CONDIZIONATORE SALA GEST. EM.			ESTRATTORE LOCALE TLC			CONDIZIONATORE 1 LOCALE TLC			CONDIZIONATORE 2 LOCALE TLC																												
TIPO APPARECCHIO																																																			
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	20		20		10			10			20		20			20			10			10																												
	N. POLI	2P		2P		4P			4P			2P		2P			2P			4P			4P																												
	In [A]	10		10		16			16			10		16			10			16			16																												
	CURVA/SGANCIATORE	C		C		C			C			C		C			C			C			C																												
	Ir [A]	10		10		16			16			10		16			10			16			16																												
I <sub>sd</sub> [A]	100		100		160			160			100		160			100			160			160																													
I <sub>i</sub> [A]																																																			
I <sub>g</sub> [A]																																																			
DIFFERENZIALE	TIPO																																																		
	CLASSE																																																		
	I <sub>dn</sub> [A]																																																		
	t <sub>dn</sub> [ms]																																																		
CONTATTORE	TIPO																																																		
TELERUTTORE	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		EPR		EPR			EPR			EPR		EPR			EPR			EPR			EPR																												
	POSA	31		31		31			31			31		31			31			31			31																												
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6																											
	I <sub>b</sub> [A]	0,5		30		0			7,8			44			0		44			2,4		40			9,7			51			2,4			30			5,2			44			0			44					
FONDO LINEA	Un [V]	230		0,1		230			0,1			400			4,86			400		4,86			230		0,5			230			2			230			0,5			400			3,23			400			3,23		
	I <sub>cc</sub> min [kA]	0,6		0,9		0,6			0,9			1,4			3,4			1,4		3,4			0,5		0,7			0,7			1			0,5			0,7			1,1			2,8			1,1			2,8		
	I <sub>cc</sub> max [kA]	0,6		0,9		0,6			0,9			1,4			3,4			1,4		3,4			0,5		0,7			0,7			1			0,5			0,7			1,1			2,8			1,1			2,8		
	LUNGHEZZA [m]	15		0,2		15			0,2			15			0,2			15		0,2			30		0,5			30			1			20			0,5			20			0,3			20			0,2		
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			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											



CLIENTE IMPIANTI LFM DI BONORVA-TORRALBA

IMPIANTO PGE SUD GALLERIA MONTE MARTIS-GIAVE





NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		26	L1L2L3NPE	27	L1L2L3NPE	28	L1L2L3NPE	29	L1NPE	30	L1NPE	31	L2NPE	32	L1L2L3N	33	L1NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		GENERALE ILLUMINAZIONE LOCALE G.E.		ILLUMINAZIONE LOCALE			
TIPO APPARECCHIO																			
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	10		10		10		20		20		20				20			
	N. POLI	4P		4P		4P		2P		2P		2P				2P			
	IN [A]	16		16		16		10		10		10				10			
	CURVA/SGANCIATORE	C		C		C		C		C		C				C			
	Ir [A]	16		16		16		10		10		10				10			
Isd [A]	160		160		160		100		100		100				100				
li [A]																			
lg [A]																			
DIFFERENZIALE	TIPO																		
	CLASSE																		
Idn [A]																			
CONTATTORE	TIPO																		
	CLASSE																	AC7a	
TELERUTTORE	BOBINA [V]															230ca			
	N. POLI															2P		16	
TERMICO	TIPO																		
	Irth [A]																		
FUSIBILE	N. POLI																		
	In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO																		
	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO																	EPR	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]															1x2,5		1x2,5	
	Ib [A]															1,9		30	
FONDO LINEA	Un [V]																	230	
	Pn [kW]																	0,4	
	Icc min [kA]																	0,3	
	Icc max [kA]																	0,5	
LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]																	30	
																		0,6	
NOTE																		FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	

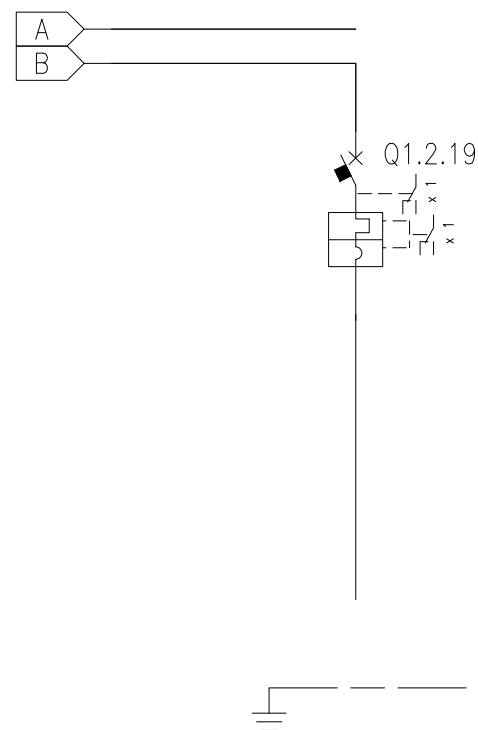


CLIENTE IMPIANTI LFM DI BONORVA-TORRALBA

IMPIANTO PGEP SUD GALLERIA MONTE MARTIS-GIAVE  
Quadri elettrici BT-Schemi elettrici unifilare

PAGINA 17 | SEGUE 18

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.  
RR0H 04 D 18 DX LF0200 002 A



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	34	L1NPE								
DESCRIZIONE CIRCUITO		DISPONIBILE									
TIPO APPARECCHIO											
INTERRUTTORE	l <sub>cu</sub> [kA] / I <sub>cn</sub> [A]	20									
	N. POLI	I <sub>n</sub> [A]	2P 10								
	CURVA/SGANCIATORE		C								
	I <sub>r</sub> [A]	t <sub>r</sub> [s]	10								
	I <sub>sd</sub> [A]	t <sub>sd</sub> [s]	100								
	I <sub>i</sub> [A]										
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE									
	I <sub>dn</sub> [A]	tdn [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									
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]										
	I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]									
FONDO LINEA	U <sub>n</sub> [V]	P <sub>n</sub> [kW]									
	I <sub>cc</sub> min [kA]	I <sub>cc</sub> max [kA]									
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]									
NOTE											

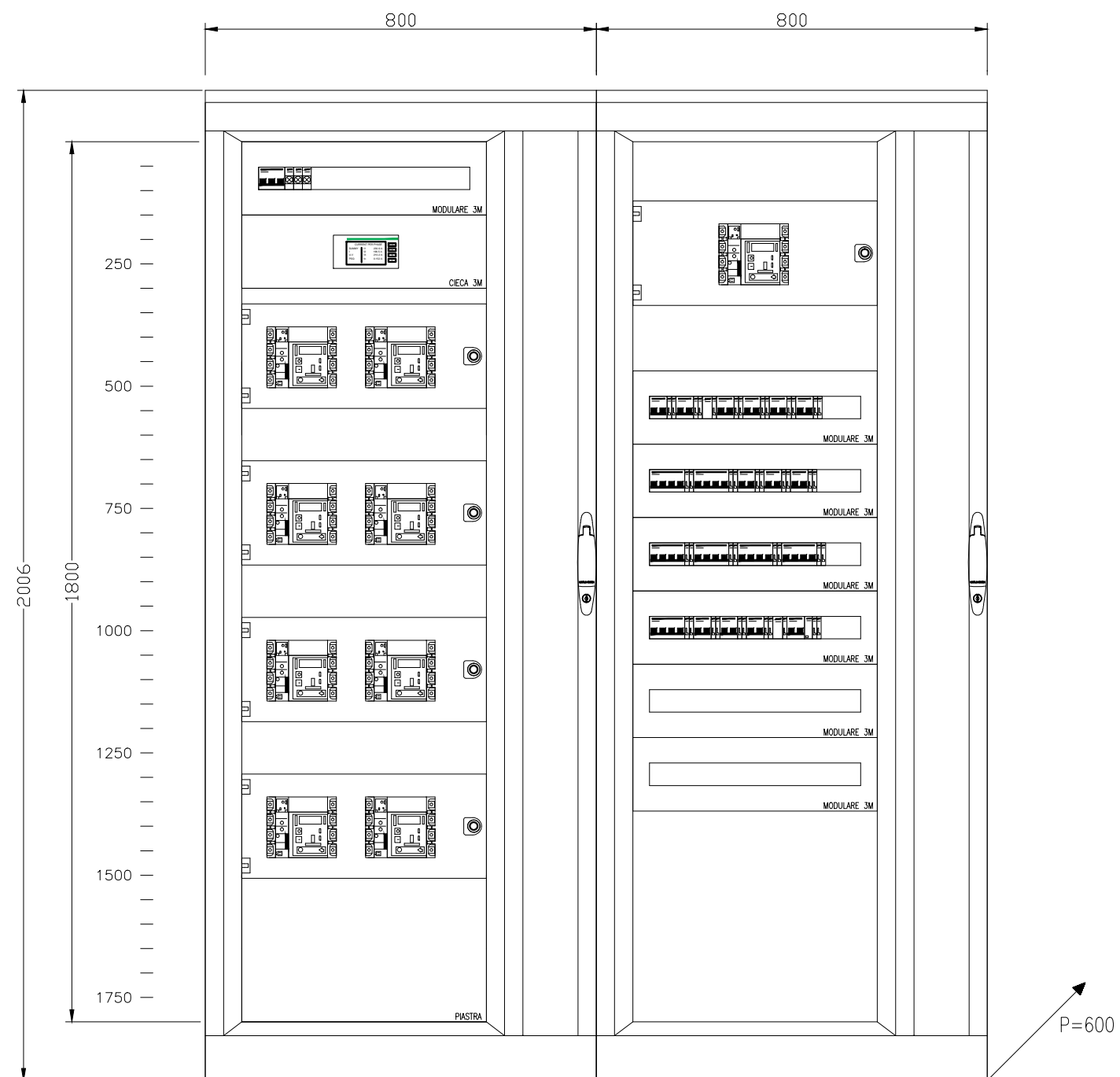


CLIENTE IMPIANTI LFM DI BONORVA-TORRALBA

IMPIANTO PGEP SUD GALLERIA MONTE MARTIS-GIAVE  
Quadri elettrici BT-Schemi elettrici unifilare

PAGINA 18 SEGUE 19

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.  
RR0H 04 D 18 DX LF0200 002 A

**QGBT-SEZIONE PRIVILEGIATA**

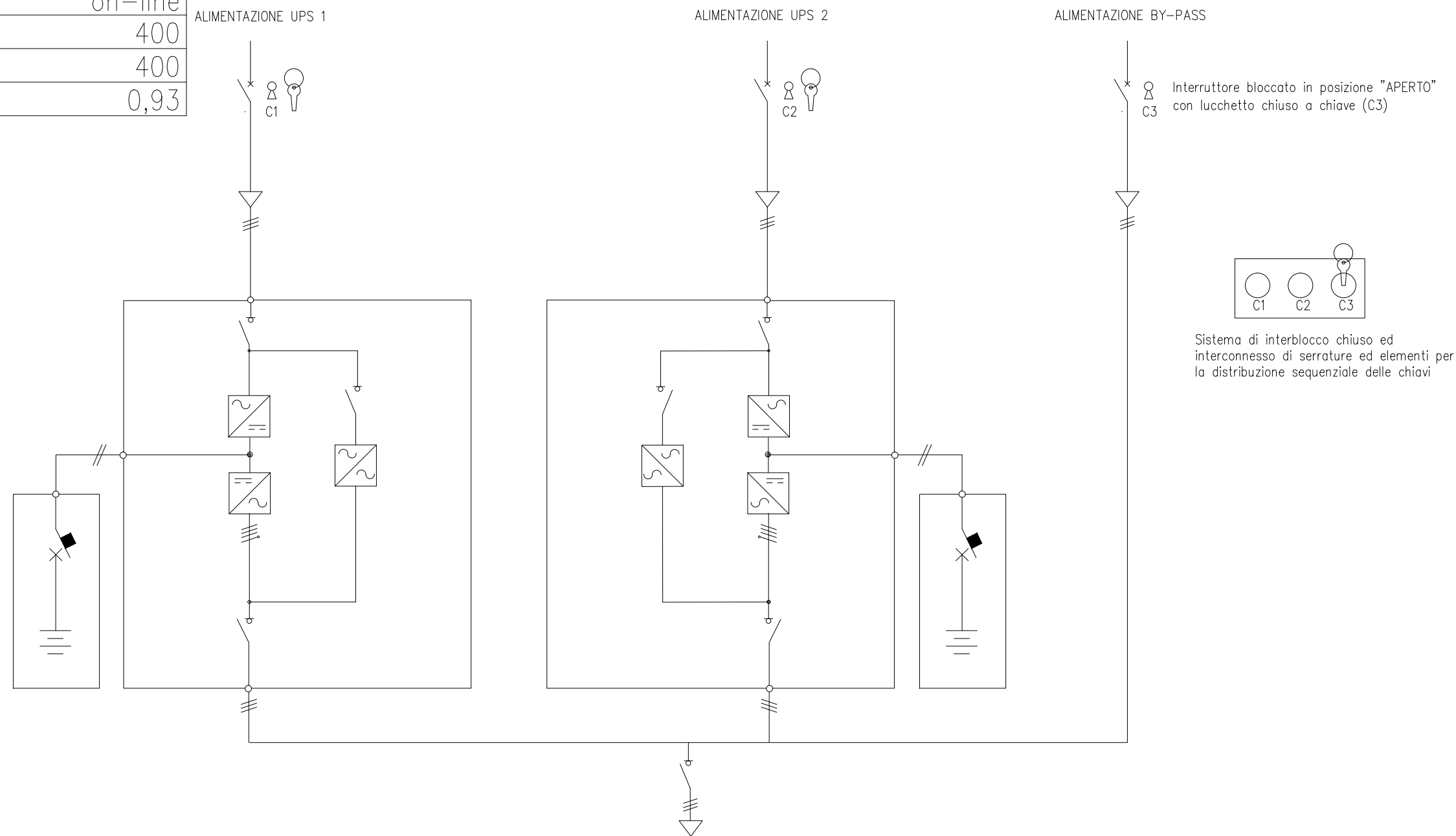
CLIENTE IMPIANTI LFM DI BONORVA-TORRALBA

IMPIANTO QGBT PGP SUD GALLERIA MONTE MARTIS-GIAVE  
Quadri elettrici BT-Schemi elettrici unifilari

PAGINA 19 | SEGUE 20

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.  
RR0H 04 D 18 DX LF0200 002 A

MODELLO	
POTENZA NOMINALE An [kVA]	30
AUTONOMIA BATTERIE [min]	120
THDI [%]	5
TIPO DI TECNOLOGIA	on-line
TENSIONE INGRESSO [V]	400
TENSIONE USCITA [V]	400
RENDIMENTO	0,93



CLIENTE IMPIANTI LFM DI BONORVA-TORRALBA

IMPIANTO QGBT PGEP SUD GALLERIA MONTE MARTIS-GIAVE  
Quadri elettrici BT-Schemi elettrici unifilari

COMMITTENTE:  
  
 COMMESSA:  
 QGBT PGEP SUD  
 GALLERIA MONTE MARTIS-GIAVE  
  
 QUADRO:  
 QUADRO SEZIONE NO BREAK

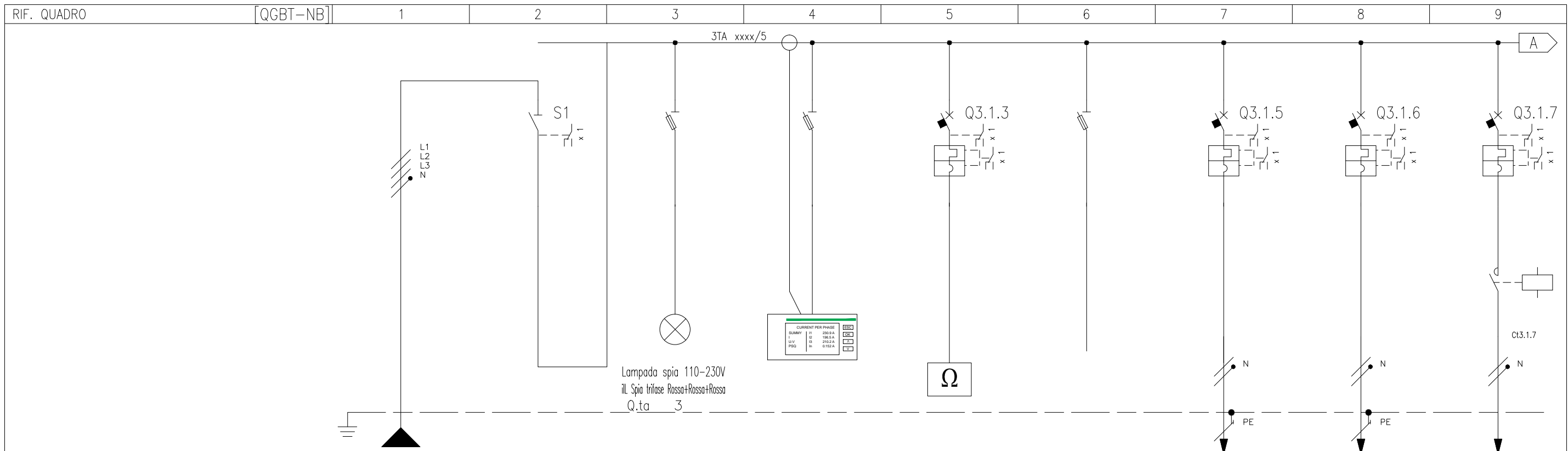
CARATTERISTICHE QUADRO	
IMPIANTO A MONTE [UPS ]	
TENSIONE [V]	400   FREQ. [Hz] 50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	
lcc PRES. SUL QUADRO [kA]	4,4
SISTEMA DI NEUTRO IT	
DIMENSIONAMENTO SBARRE	
In [A]	lcc [kA]
CARPENTERIA	METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO	IP

NORMATIVA DI RIFERIMENTO	
INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input checked="" 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



CLIENTE IMPIANTI LFM DI BONORVA-TORRALBA

IMPIANTO QGBT PGEP SUD GALLERIA MONTE MARTIS-GIAVE  
Quadri elettrici BT-Schemi elettrici unifilari

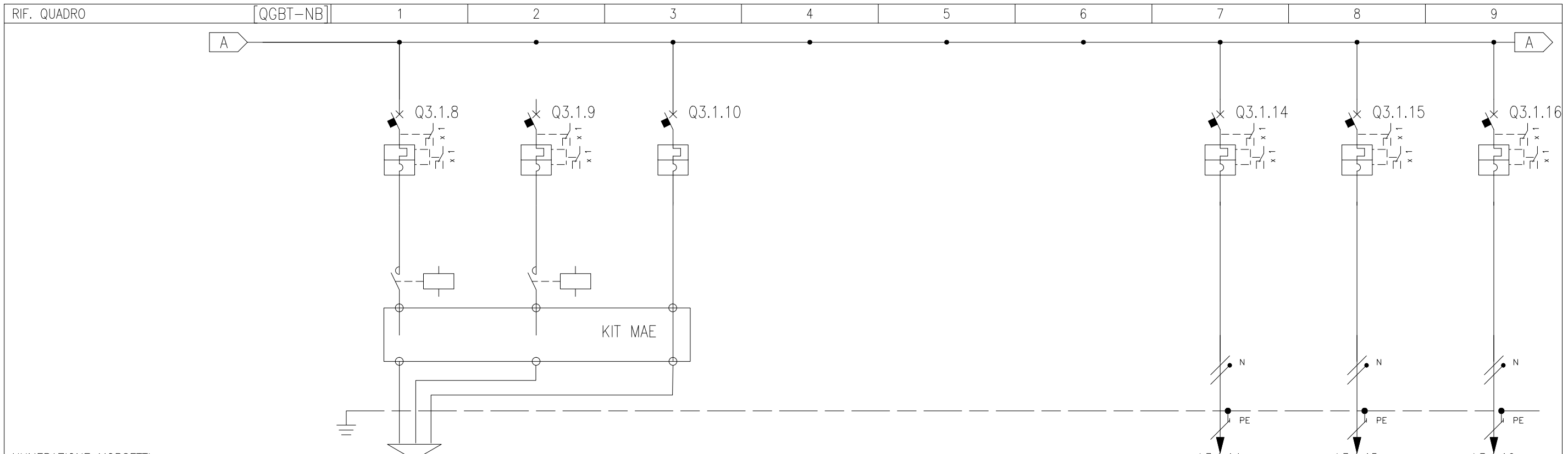


NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE	1	L1L2L3N	2	L1L2L3NPE	3	L1L2L3NPE	4	L1NPE	5	L1L2L3NPE	6	L1NPE	7	L2NPE	8	L2N	
DESCRIZIONE CIRCUITO		ARRIVO UPS SEZIONE NO BREAK			ARRIVO UPS SEZIONE NO BREAK		PRESENZA TENSIONE		MISURE		CONTROLLORE ISOLAMENTO		NEUTRO DI RIF. AL CONTROLLORE D'ISOLAMENTO		AUX QGBT		AUX QMT		ILLUMINAZIONE PIAZZALE PGEP		
TIPO APPARECCHIO																					
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]										20				20		20		20		
	N. POLI	In [A]			4	125					2P	10			2P	10	2P	10	2P	10	
	CURVA/SGANCIATORE										C				C		C		B		
	Ir [A]	tr [s]									10				10		10		10		
	I <sub>sd</sub> [A]	t <sub>sd</sub> [s]									100				100		100		48		
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE																			
	I <sub>dn</sub> [A]	t <sub>dn</sub> [ms]																			
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																		AC7a	
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																230ca	2P	16
TERMICO	TIPO	I <sub>rth</sub> [A]																			
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																			
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																			
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	31										EPR	31	EPR	31	EPR	61		
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x25	1x16	1x16									1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x10	1x10
	I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	26,8	105										2,4	30	2,4	30	2,9	65,1		
	U <sub>n</sub> [V]	P <sub>n</sub> [kW]	400	11,52				11,52						230	0,5	230	0,5	230	0,6		
	I <sub>cc</sub> min [kA]	I <sub>cc</sub> max [kA]	2,1	4,4										0,5	0,7	0,5	0,7	0,2	0,2		
FONDO LINEA	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	15	0,7										15	0,9	15	0,9	250	2		
NOTE			FTG10M1												FTG100M1		FTG100M1		FTG100M1		



CLIENTE IMPIANTI LFM DI BONORVA-TORRALBA

IMPIANTO PGEP SUD GALLERIA MONTE MARTIS-GIAVE  
Quadri elettrici BT-Schemi elettrici unifilare



NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		9		L1L2L3N		10		L1L2L3N		11		12		13		L1L2L3NPE		14		L1L2L3NPE		15		L3NPE		16		L1NPE		17		L2NPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		ILLUMINAZIONE FFP CAMMINAMENTI 1		ILLUMINAZIONE FFP CAMMINAMENTI 2		ALIMENTAZIONE NEUTRO OC												CARICHI TVCC		CARICHI RIL. INCENDIO		CARICHI ANTI INTRUSIONE													
TIPO APPARECCHIO						MODULARE																													
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	10		10		10												20		20		20													
	N. POLI	4P		4P		2P		10		10		16								2P		2P		2P		10		2P		10					
	CURVA/SGANCIATORE	B		B		C														B		B		B											
	Ir [A]	10		10		16														16		10		10											
	I <sub>sd</sub> [A]	48		48		160														76,8		48		48											
	Ii [A]																																		
DIFFERENZIALE	TIPO																																		
	CLASSE																																		
CONTATTORE	TIPO			AC7a		AC7a																													
	CLASSE			AC7a		AC7a																													
TELERUTTORE	BOBINA [V]	230ca		230ca																															
	N. POLI	4P		4P		20		20																											
TERMICO	TIPO																																		
FUSIBILE	TIPO																																		
	CLASSE																																		
ALTE APP.	TIPO																																		
	MODELLO																																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR					
	POSA	61		61		61		61		61		61		61		61		61		61		61		61		61		61		61					
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10					
	Ib [A]	1,6	54,2	1,6	54,2	1,6	54,2	1,6	54,2	1,6	54,2	1,6	54,2	1,6	54,2	1,6	54,2	1,6	54,2	1,6	54,2	1,6	54,2	1,6	54,2	1,6	54,2	1,6	54,2						
FONDO LINEA	Un [V]	230		230		230		230		230		230		230		230		230		230		230		230		230		230							
	Pn [kW]	1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1							
	Icc min [kA]	0,1		0,1		0,1		0,1		0,1		0,1		0,1		0,1		0,1		0,1		0,1		0,1		0,1		0,1							
	Icc max [kA]	0,5		0,5		0,5		0,5		0,5		0,5		0,5		0,5		0,5		0,5		0,5		0,5		0,5		0,5							
LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	250		250		250		250		250		250		250		250		250		250		250		250		250		250							
		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1							
NOTE	FTG100M1		FTG100M1		FTG100M1		FTG100M1		FTG100M1		FTG100M1		FTG100M1		FTG100M1		FTG100M1		FTG100M1		FTG100M1		FTG100M1		FTG100M1		FTG100M1		FTG100M1						

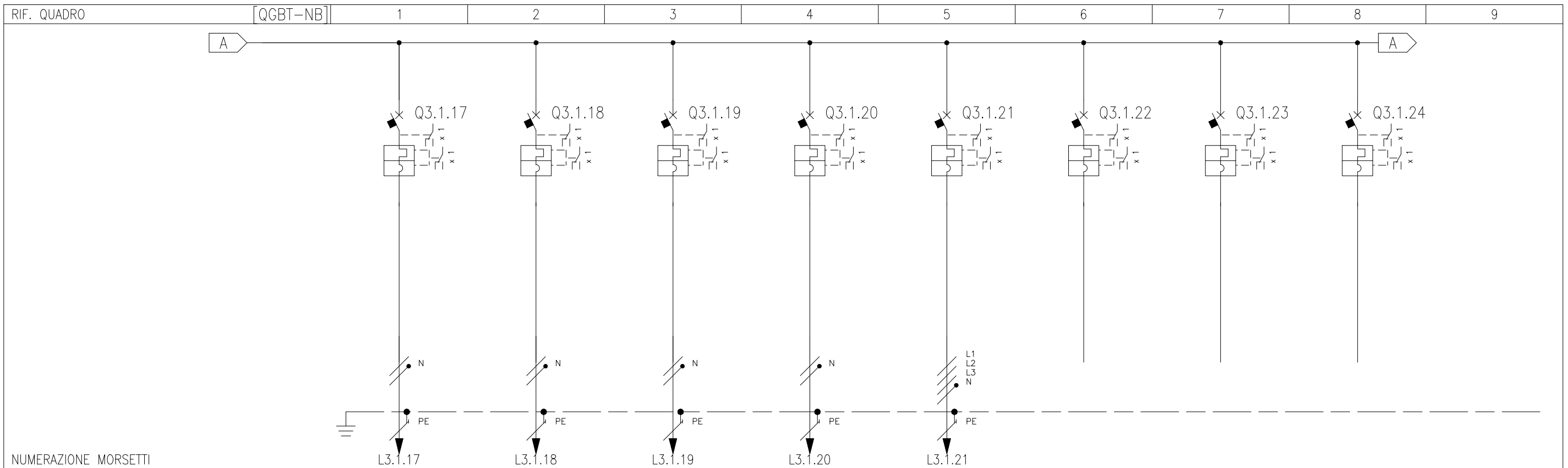


CLIENTE IMPIANTI LFM DI BONORVA-TORRALBA

IMPIANTO PGEP SUD GALLERIA MONTE MARTIS-GIAVE  
Quadri elettrici BT-Schemi elettrici unifilare

PAGINA 23 | SEGUE 24

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.  
RR0H 04 D 18 DX LF0200 002 A



NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		18		L3NPE		19		L1NPE		20		L2NPE		21		L3NPE		22		L1L2L3NPE		23		L1L2L3NPE		24		L1L2L3NPE		25		L1L2L3NPE			
DESCRIZIONE CIRCUITO		ALIMENTAZIONE QPLC		ALIMENTAZIONE QPLC MT		ALIMENTAZIONE QPLC BT		ALIMENTAZIONE QFRONTEND		QPOMPE NB		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE			
TIPO APPARECCHIO																																					
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	20		20		20		20		10		10		10		10		10		10		10		10		10		10		10		10		10			
	N. POLI	2P		2P		2P		2P		4P		4P		4P		4P		4P		4P		4P		4P		4P		4P		4P		4P		4P			
	In [A]	16		10		10		16		16		16		16		16		16		16		16		16		16		16		16		16		16			
	CURVA/SGANCIATORE	B		B		B		B		B		B		B		B		B		B		B		B		B		B		B		B		B			
	Ir [A]	16		10		10		16		16		16		16		16		16		16		16		16		16		16		16		16		16		16	
	I <sub>sd</sub> [A]	76,8		48		48		76,8		76,8		76,8		76,8		76,8		76,8		76,8		76,8		76,8		76,8		76,8		76,8		76,8		76,8			
Ii [A]																																					
DIFFERENZIALE	Ig [A]																																				
	TIPO																																				
CONTATTORE	CLASSE																																				
	TIPO																																				
TELERUTTORE	BOBINA [V]																																				
	N. POLI																																				
TERMICO	In [A]																																				
	TIPO																																				
FUSIBILE	In [A]																																				
	TIPO																																				
ALTE APP.	MODELLO																																				
	TIPO																																				
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	EPR		31		EPR		31		EPR		31		EPR		61																					
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x6	1x6	1x6	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x6	1x6	1x6	1x10	1x10	1x10																					
FONDO LINEA	Ib [A]	9,7		51		4,8		40		4,8		40		9,7		51		2,9		54,2																	
	Un [V]	230		2		230		1		230		1		230		2		400		1,31																	
	I <sub>cc min</sub> [kA]	0,9		1,3		0,7		1		0,7		1		0,9		1,3		0,6		1,8																	
	LUNGHEZZA [m]	15		1,1		15		1		15		1		15		1,1		50		0,8																	
NOTE	FTG100M1		FTG100M1		FTG100M1		FTG100M1		FTG100M1		FTG100M1		FTG100M1		FTG100M1		FTG100M1		FTG100M1		FTG100M1		FTG100M1		FTG100M1		FTG100M1		FTG100M1		FTG100M1		FTG100M1				



CLIENTE IMPIANTI LFM DI BONORVA-TORRALBA

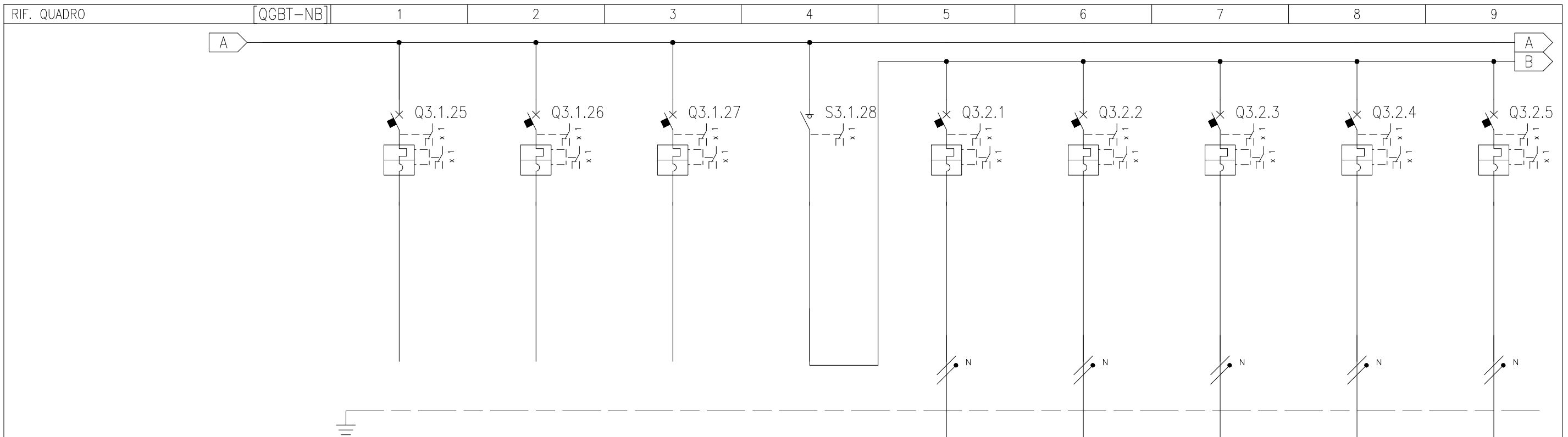
IMPIANTO PGEP SUD GALLERIA MONTE MARTIS-GIAVE  
Quadri elettrici BT-Schemi elettrici unifilare

PAGINA 24 | SEGUE 25

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

RR0H 04 D 18 DX LF0200 002 A





NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		26	L1NPE	27	L1NPE	28	L1NPE	29	L1L2L3N	30	L1N	31	L2N	32	L3N	33	L1NPE	34	L1N
DESCRIZIONE CIRCUITO		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		GENERALE ILLUMINAZIONE NO BREAK		ILLUMINAZIONE LOCALE MT		ILLUMINAZIONE LOCALE BT		ILLUMINAZIONE LOCALE TLC		LOC. CONSEGNA MT		LOC. MISURE	
TIPO APPARECCHIO																					
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	20		20		20				63		20		20		20		20		20	
	N. POLI	2P		2P		2P						2P		2P		2P		2P		2P	
	In [A]	10		10		10						10		10		10		10		10	
	CURVA/SGANCIATORE	C		C		C						C		C		C		C		C	
	Ir [A]	10		10		10						10		10		10		10		10	
I <sub>sd</sub> [A]	100		100		100						100		100		100		100		100		
I <sub>i</sub> [A]																					
I <sub>g</sub> [A]																					
DIFFERENZIALE	TIPO																				
	CLASSE																				
CONTATTORE	TIPO																				
	CLASSE																				
TELERUTTORE	BOBINA [V]																				
	N. POLI																				
TERMICO	TIPO																				
	Ir <sub>th</sub> [A]																				
FUSIBILE	N. POLI																				
	In [A]																				
ALTRE APP.	TIPO																				
	MODELLO																				
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO											EPR		EPR		EPR		EPR		EPR	
	POSA											31		31		31		31		31	
FONDO LINEA	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]											1x4		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5	
	I <sub>b</sub> [A]											1,5		0,8		0,8		1,4		1,4	
	I <sub>z</sub> [A]											40		30		30		30		30	
	Un [V]											230		230		230		230		230	
	P <sub>n</sub> [kW]											0,32		0,16		0,16		0,3		0,3	
I <sub>cc</sub> min [kA]											0,4		0,3		0,3		0,3		0,3		
I <sub>cc</sub> max [kA]											0,6		0,4		0,4		0,5		0,5		
LUNGHEZZA [m]											30		30		30		25		25		
dV TOTALE [%]											0,9		0,9		0,9		0,9		0,9		
NOTE											FTG100M1		FTG100M1		FTG100M1		FTG100M1		FTG100M1		

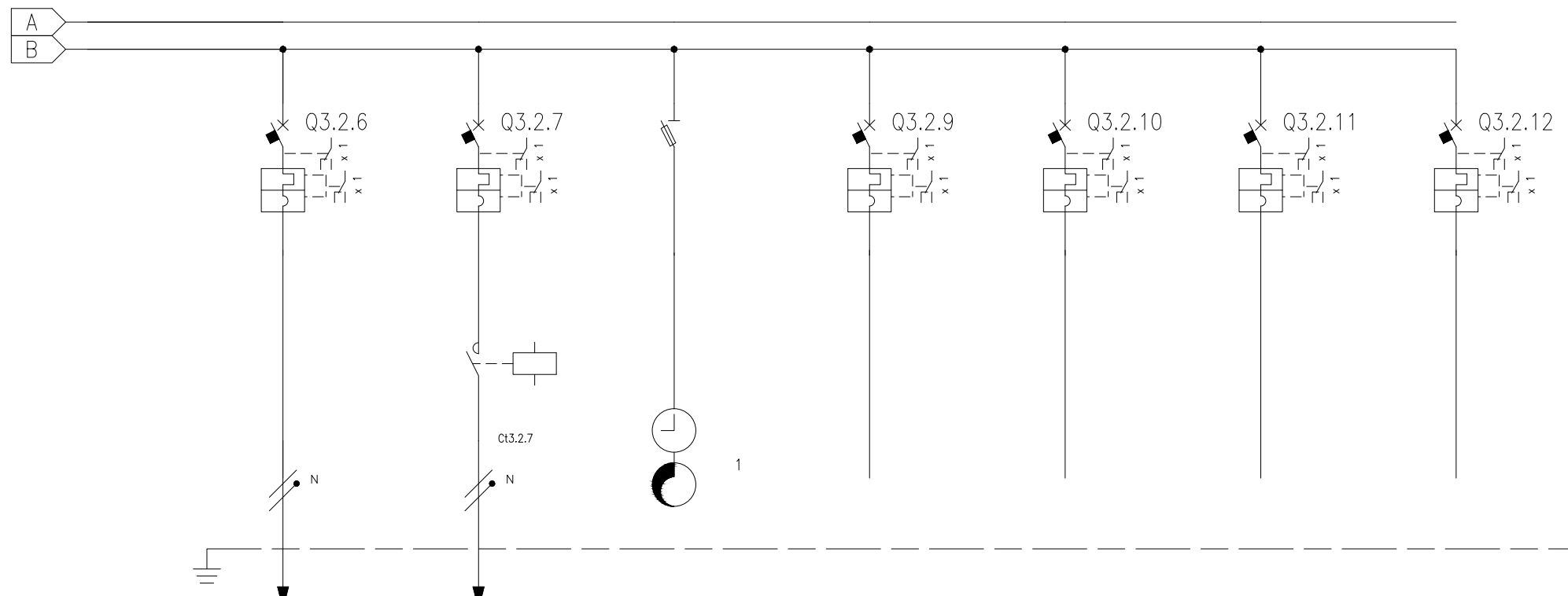


CLIENTE IMPIANTI LFM DI BONORVA-TORRALBA

IMPIANTO PGE SUD GALLERIA MONTE MARTIS-GIAVE  
Quadri elettrici BT-Schemi elettrici unifilare

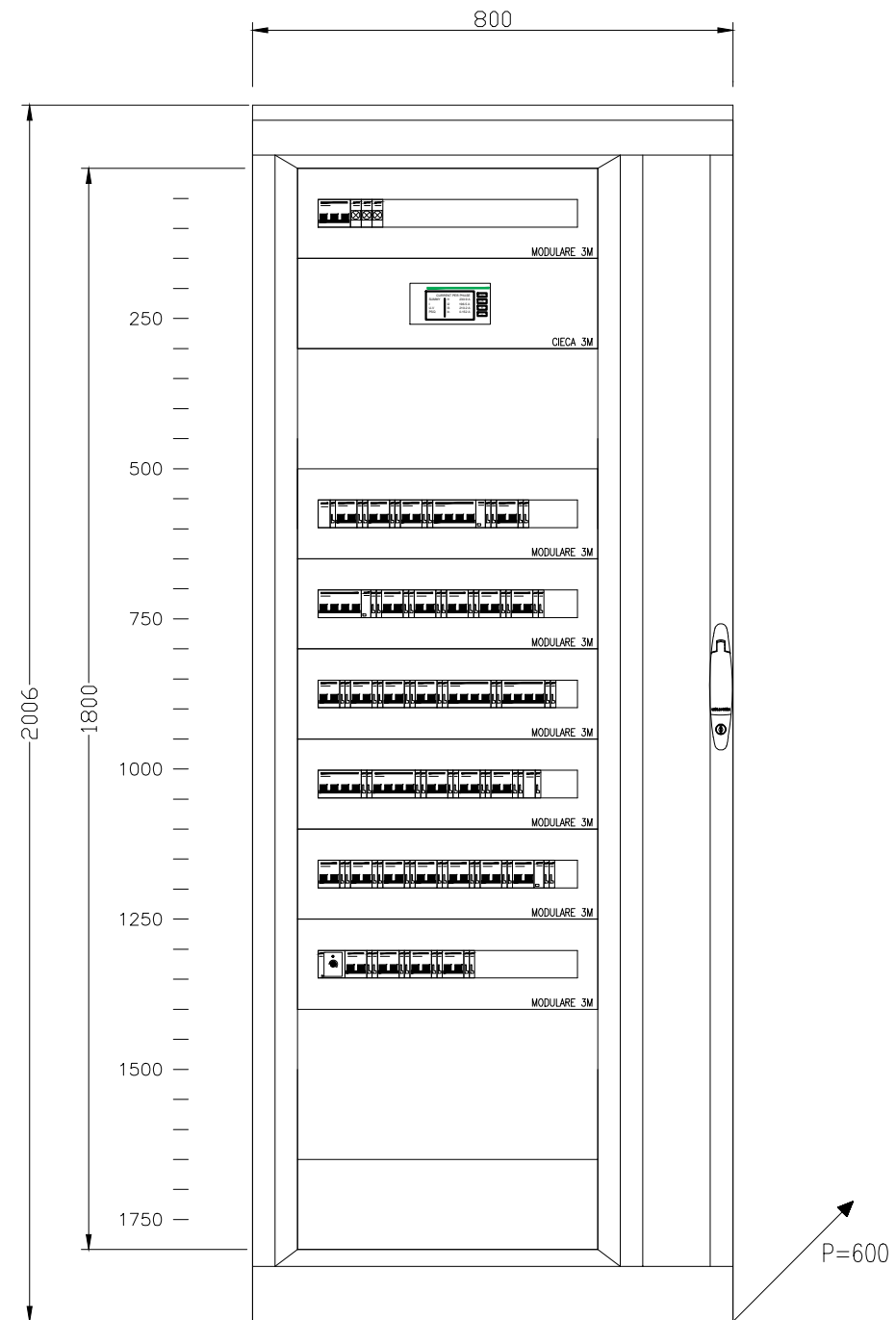
PAGINA 25 SEGUE 26

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.  
RR0H 04 D 18 DX LF0200 002 A



NUMERAZIONE MORSETTI		L3.2.6		L3.2.7		37		38		39		40		41	
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	35	L3N	36	L1N	L1L2L3NPE	L1NPE	L1NPE	L1NPE	L1NPE	L1NPE	L1NPE	L1NPE	L1NPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		ILLUMINAZIONE SALA GEST. EM.		ESTERNO LOCALE		CRONOCREPUSCOLARE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE	
TIPO APPARECCHIO															
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	20		20				20		20		20		20	
	N. POLI	2P	10	2P	10			2P	10	2P	10	2P	10	2P	10
	CURVA/SGANCIATORE	C		C				C		C		C		C	
	Ir [A]	10		10				10		10		10		10	
	I <sub>sd</sub> [A]	100		100				100		100		100		100	
	I <sub>li</sub> [A]														
DIFFERENZIALE	TIPO														
	CLASSE														
CONTATTORE	TIPO														
	CLASSE							AC7a							
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	EPR		31		EPR		31							
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x4	1x4	1x4	1x2,5	1x2,5	1x2,5								
	I <sub>b</sub> [A]	1,9	40	2,4	30										
FONDO LINEA	U <sub>n</sub> [V]	230	0,4	230	0,5										
	P <sub>n</sub> [kW]	0,4	0,6	0,2	0,3										
	I <sub>cc min</sub> [kA]	0,4	0,6	0,2	0,3										
	I <sub>cc max</sub> [kA]	0,4	0,6	0,2	0,3										
	LUNGHEZZA [m]	30	0,9	45	1,5										
	dV TOTALE [%]	30	0,9	45	1,5										
NOTE		FTG100M1		FTG100M1											



**SEZIONE NO-BREAK**

CLIENTE IMPIANTI LFM DI BONORVA-TORRALBA

IMPIANTO QGBT PGEP SUD GALLERIA MONTE MARTIS-GIAVE  
Quadri elettrici BT-Schemi elettrici unifilari

PAGINA 27 | SEGUE 28

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.  
RR0H 04 D 18 DX LF0200 002 A

COMMITTENTE:

COMMESSA:  
 QGBT PGEP SUD  
 GALLERIA MONTE MARTIS-GIAVE

QUADRO:  
 QPOMPE NB

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE [QGBT-NB]	
TENSIONE [V]	400
FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	
lcc PRES. SUL QUADRO [kA]	1,8
SISTEMA DI NEUTRO	IT
DIMENSIONAMENTO SBARRE	
In [A]	lcc [kA]
CARPENTERIA	METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO	IP

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input checked="" 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

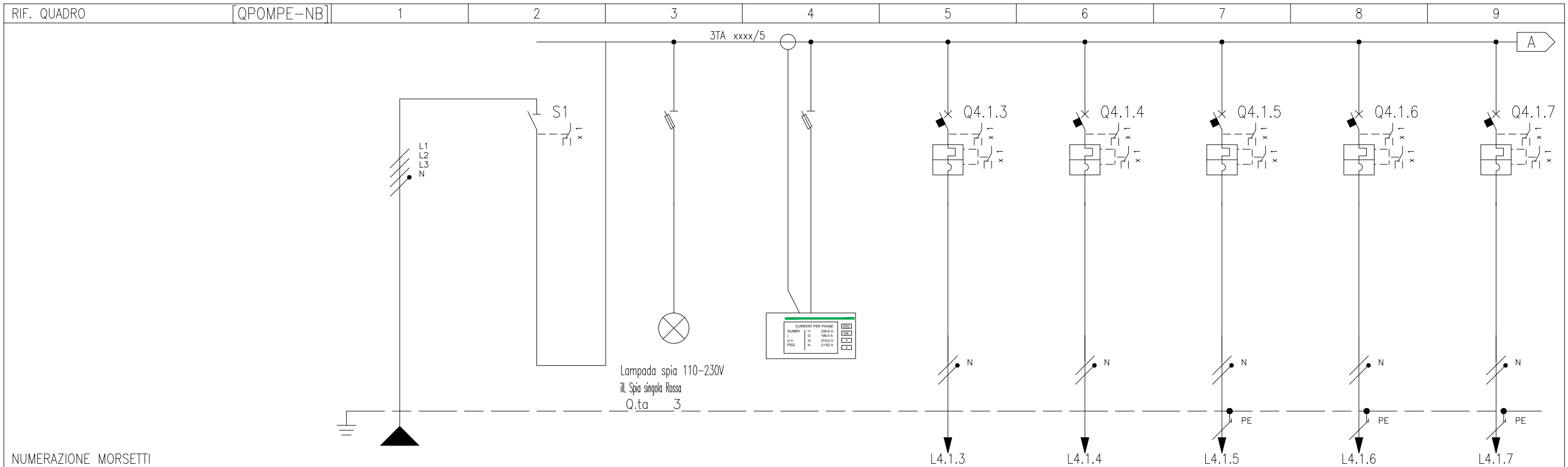


CLIENTE IMPIANTI LFM DI BONORVA-TORRALBA

IMPIANTO QGBT PGEP SUD GALLERIA MONTE MARTIS-GIAVE  
 Quadri elettrici BT-Schemi elettrici unifilari

PAGINA 28 | SEGUE 29

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.  
 RR0H 04 D 18 DX LF0200 002 A

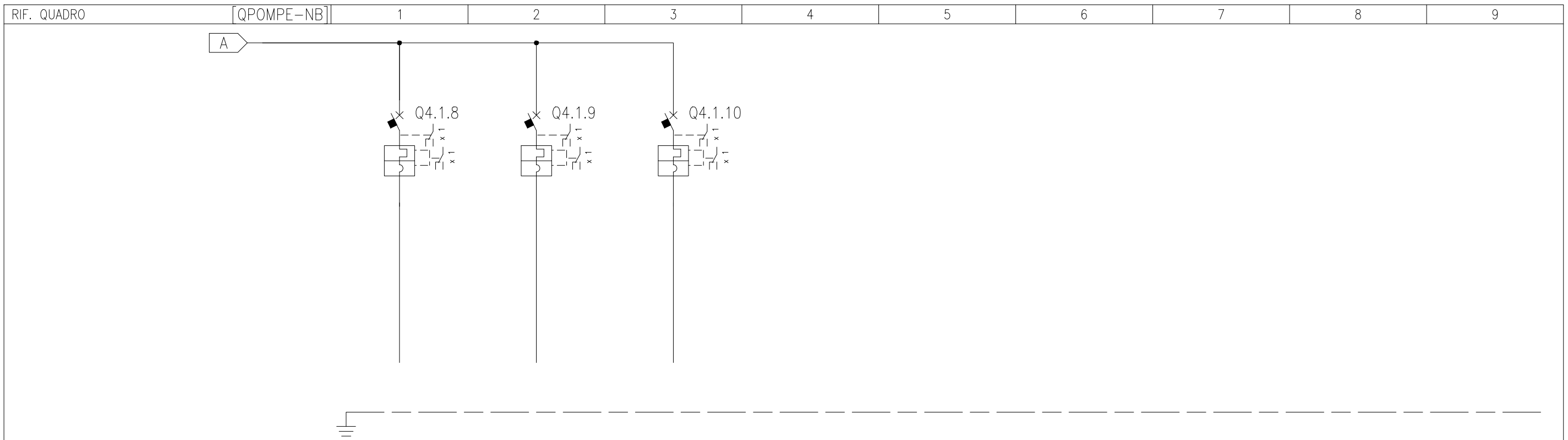


NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE	1	L1L2L3N	2	L1L2L3NPE	3	L1L2L3NPE	4	L1NPE	5	L1N	6	L2NPE	7	L3NPE	8	L3NPE							
DESCRIZIONE CIRCUITO		ARRIVO DA QGBT SEZ. NO BREAK		ARRIVO DA QGBT SEZ. NO BREAK		PRESENZA TENSIONE		MISURE		ILLUMINAZIONE EMERGENZA		ILLUMINAZIONE LOCALE STAZIONE POMPAGGIO		TVCC		CARICHI RIL. INCENDIO		CARICHI ANTINTRUSIONE									
TIPO APPARECCHIO																											
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]									20		20		20		20		20									
	N. POLI	In [A]	4		40						2P		10		2P		10		2P		10						
	CURVA/SGANCIATORE										C		C		C		C		C								
	Ir [A]	tr [s]									10		10		10		10		10								
	I <sub>sd</sub> [A]	t <sub>sd</sub> [s]									100		100		100		100		100								
DIFFERENZIALE	I <sub>i</sub> [A]																										
	I <sub>g</sub> [A]	t <sub>g</sub> [s]																									
	TIPO	CLASSE																									
CONTATTORE Teleruttore	I <sub>dn</sub> [A]	t <sub>dn</sub> [ms]																									
	TIPO	CLASSE																									
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		31		EPR		31		EPR		31		EPR		31			
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x10	1x10	1x10							1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x4		1x4		1x4			
	I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	2,9	54,2								1,2		30		0,8		30		1,4		40		1,4		40	
	U <sub>n</sub> [V]	P <sub>n</sub> [kW]	400	1,31		1,31						230		0,25		230		0,16		230		0,3		230		0,3	
	I <sub>cc min</sub> [kA]	I <sub>cc max</sub> [kA]	0,6	1,8								0,3		0,4		0,2		0,3		0,3		0,5		0,3		0,5	
LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	50	0,8								20		1		40		1		20		0,9		20		0,9		
NOTE	FTG100M1										FTG100M1		FTG100M1		FTG100M1		FTG100M1		FTG100M1		FTG100M1		FTG100M1				



CLIENTE IMPIANTI LFM DI BONORVA-TORRALBA

IMPIANTO PGE SUD GALLERIA MONTE MARTIS-GIAVE  
Quadri elettrici BT-Schemi elettrici unifilare



NUMERAZIONE MORSETTI

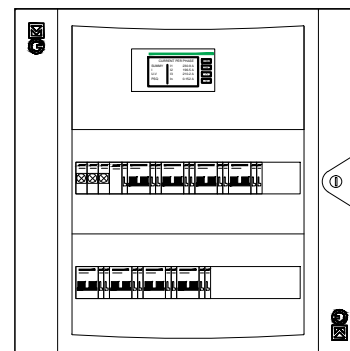
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	9	L1NPE	10	L1NPE	11	L1NPE											
DESCRIZIONE CIRCUITO		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE												
TIPO APPARECCHIO																		
INTERRUTTORE	l <sub>cu</sub> [kA] / l <sub>cn</sub> [A]	20		20		20												
	N. POLI	2P	10	2P	10	2P	10											
	CURVA/SGANCIATORE	C		C		C												
	l <sub>r</sub> [A]	10		10		10												
	l <sub>sd</sub> [A]	100		100		100												
	l <sub>i</sub> [A]																	
DIFFERENZIALE	l <sub>g</sub> [A]																	
	TIPO	CLASSE		CLASSE		CLASSE												
	l <sub>dn</sub> [A]																	
CONTATTORE	TIPO	CLASSE		CLASSE		CLASSE												
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]															
TERMICO	TIPO	l <sub>rth</sub> [A]		l <sub>rth</sub> [A]		l <sub>rth</sub> [A]												
FUSIBILE	N. POLI	In [A]		In [A]		In [A]												
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO		MODELLO		MODELLO												
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA		POSA		POSA												
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]																	
	l <sub>b</sub> [A]	l <sub>z</sub> [A]		l <sub>z</sub> [A]		l <sub>z</sub> [A]												
FONDO LINEA	U <sub>n</sub> [V]	P <sub>n</sub> [kW]		P <sub>n</sub> [kW]		P <sub>n</sub> [kW]												
	l <sub>cc</sub> min [kA]	l <sub>cc</sub> max [kA]		l <sub>cc</sub> max [kA]		l <sub>cc</sub> max [kA]												
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]		dV TOTALE [%]		dV TOTALE [%]												
NOTE																		



CLIENTE IMPIANTI LFM DI BONORVA-TORRALBA

IMPIANTO PGEP SUD GALLERIA MONTE MARTIS-GIAVE  
Quadri elettrici BT-Schemi elettrici unifilare

## SEZIONE NO-BREAK LOCALE POMPE



CLIENTE IMPIANTI LFM DI BONORVA-TORRALBA

IMPIANTO QGBT PGEP SUD GALLERIA MONTE MARTIS-GIAVE  
Quadri elettrici BT-Schemi elettrici unifilari

PAGINA 31 | SEGUE 32

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.  
RR0H 04 D 18 DX LF0200 002 A

COMMITTENTE:

COMMESSA:  
 QGBT PGEP SUD  
 GALLERIA MONTE MARTIS-GIAVE

QUADRO:  
 QPOMPE PREF.

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE [QGBT-P]	
TENSIONE [V]	400
FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	
lcc PRES. SUL QUADRO [kA]	4,4
SISTEMA DI NEUTRO TNS	
DIMENSIONAMENTO SBARRE	
In [A]	lcc [kA]
CARPENTERIA METALLICA	
CLASSE DI ISOLAMENTO IP	

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input checked="" 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



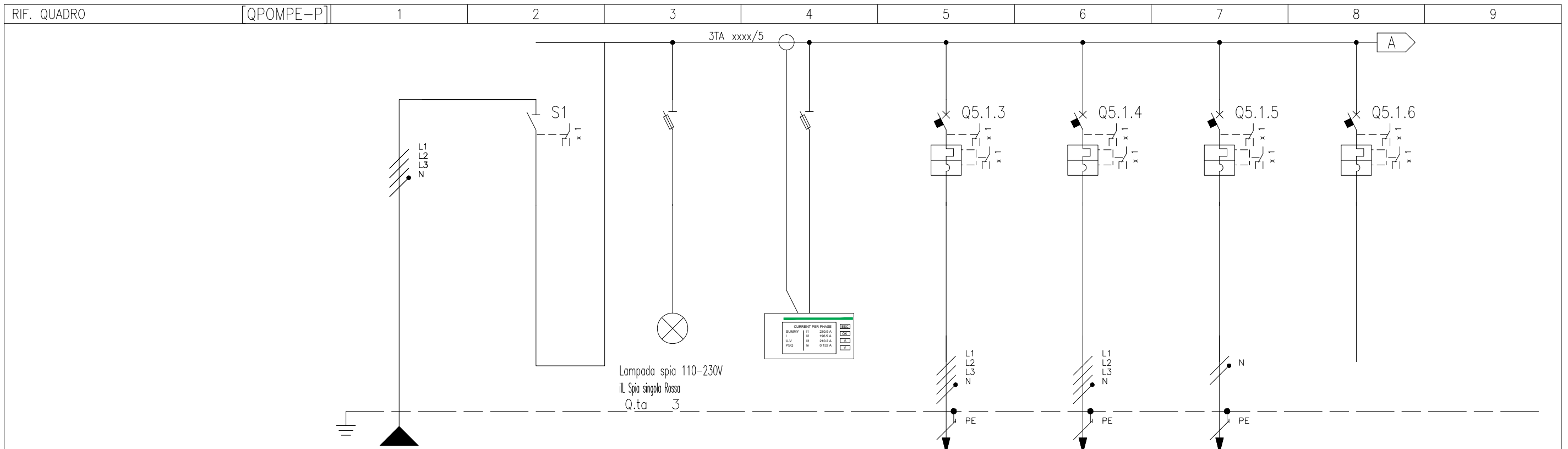
CLIENTE IMPIANTI LFM DI BONORVA-TORRALBA

IMPIANTO QGBT PGEP SUD GALLERIA MONTE MARTIS-GIAVE  
 Quadri elettrici BT-Schemi elettrici unifilari

PAGINA 32 | SEGUE 33

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.  
 RR0H 04 D 18 DX LF0200 002 A

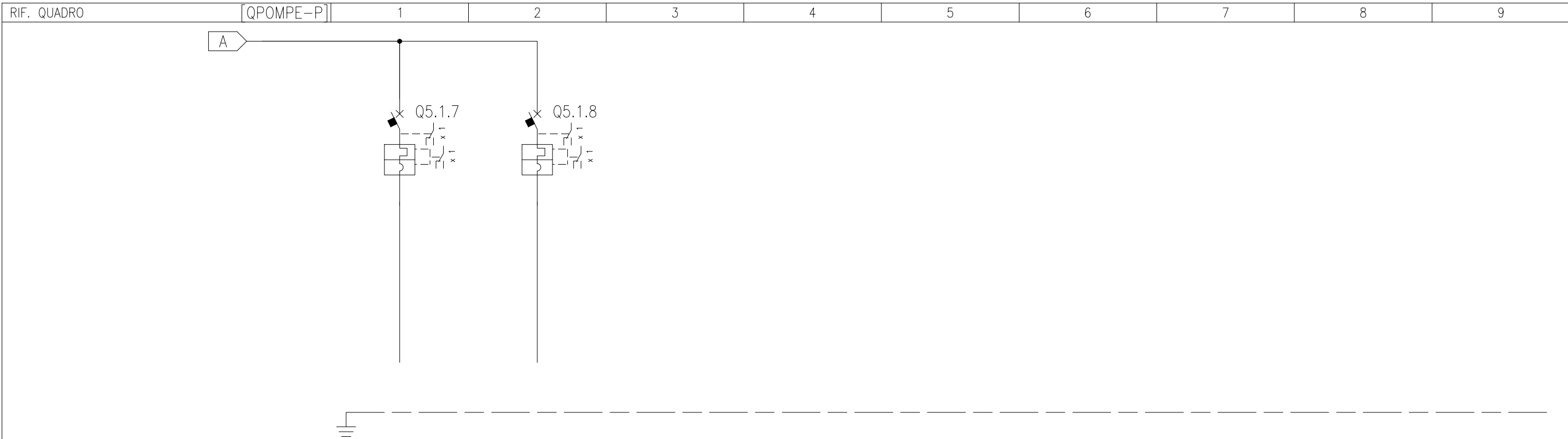




NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE		1		L1L2L3N		2		L1L2L3NPE		3		L1L2L3NPE		4		L1L2L3NPE		5		L1L2L3NPE		6		L1NPE		7		L1L2L3NPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		ARRIVO DA QGBT SEZ. PRIVILEGIATA		ARRIVO DA QGBT SEZ. PRIVILEGIATA		PRESENZA TENSIONE		MISURE		STAZIONE POMPAGGIO		TERMOCONVETTORE ELETTRICO		ESTRATTORE		DISPONIBILE																	
TIPO APPARECCHIO																																	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]									10		10		20		10																	
	N. POLI	In [A]	4		125				4P		80		4P		10		2P		10		4P		80										
	CURVA/SGANCIATORE										C		C		C		C																
	Ir [A]	tr [s]									80		10		10		80																
	I <sub>sd</sub> [A]	tsd [s]									800		100		100		800																
DIFFERENZIALE	I <sub>g</sub> [A]	tg [s]																															
	TIPO	CLASSE																															
	I <sub>dn</sub> [A]	tdn [ms]																															
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																															
	TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																													
TERMICO	TIPO	I <sub>rth</sub> [A]																															
FUSIBILE	N. POLI	In [A]					42,5																										
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																															
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR		61						EPR		31		EPR		31		EPR		31												
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x50	1x25	1x25					1x25		1x25	1x16	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4														
	I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	70		150,7						64,2		117		3,2		35		2,4		40												
	U <sub>n</sub> [V]	P <sub>n</sub> [kW]	400		42,5				42,5		400		40		400		2		230		0,5												
	I <sub>cc min</sub> [kA]	I <sub>cc max</sub> [kA]	1,9		4,4						1,4		3,7		0,6		1,8		0,6		0,8												
FONDO LINEA	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	50		0,9						20		1,3		20		1		20		1,1												
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												



CLIENTE IMPIANTI LFM DI BONORVA-TORRALBA  
 IMPIANTO PGE SUD GALLERIA MONTE MARTIS-GIAVE  
 Quadri elettrici BT-Schemi elettrici unifilare



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	8	L1L2L3NPE	9	L1NPE															
DESCRIZIONE CIRCUITO		DISPONIBILE		DISPONIBILE																
TIPO APPARECCHIO																				
INTERRUTTORE	l <sub>cu</sub> [kA] / I <sub>cn</sub> [A]	10		20																
	N. POLI	4P		2P																
	IN [A]	10		10																
	CURVA/SGANCIATORE	C		C																
	I <sub>r</sub> [A]	10		10																
	I <sub>sd</sub> [A]	100		100																
DIFFERENZIALE	I <sub>g</sub> [A]																			
	TIPO	CLASSE																		
CONTATTORE	I <sub>dn</sub> [A]																			
	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 <sub>n</sub> [kW]																		
	I <sub>cc min</sub> [kA]	I <sub>cc max</sub> [kA]																		
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]																		
NOTE																				



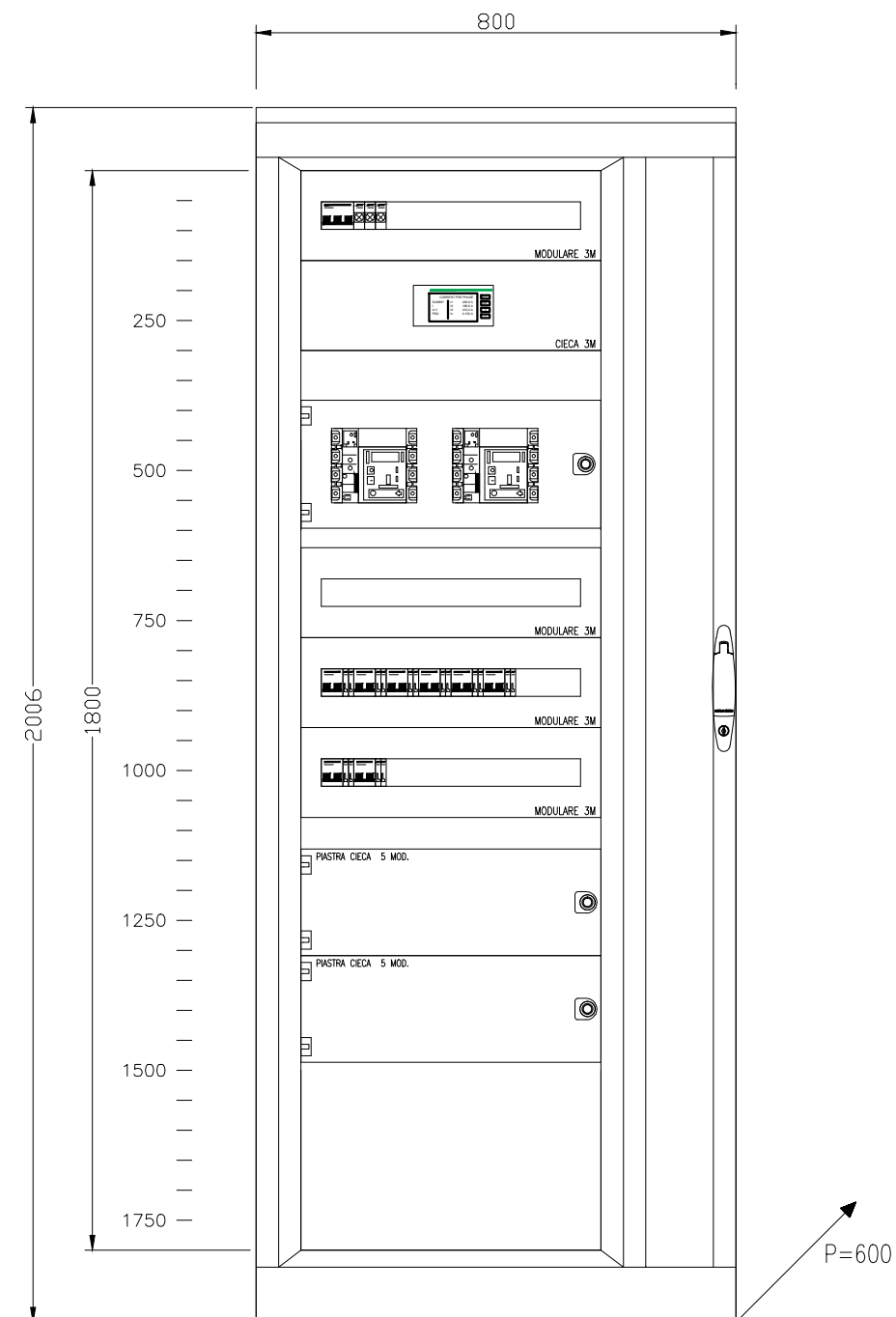
CLIENTE IMPIANTI LFM DI BONORVA-TORRALBA

PAGINA 34 SEGUE 35

IMPIANTO PGE SUD GALLERIA MONTE MARTIS-GIAVE  
 Quadri elettrici BT-Schemi elettrici unifilare

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.  
 RR0H 04 D 18 DX LF0200 002 A

## SEZIONE PRIVILEGIATA LOCALE POMPE



COMMITTENTE:

COMMESSA:

QGBT PGEP SUD  
GALLERIA MONTE MARTIS-GIAVE

QUADRO:

QPOMPE NORMALE

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE [QGBT-N]	
TENSIONE [V]	400   FREQ. [Hz] 50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	2,9
SISTEMA DI NEUTRO TNS	
DIMENSIONAMENTO SBARRE	
In [A]	Icc [kA]
CARPENTERIA	METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO	IP

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input checked="" 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

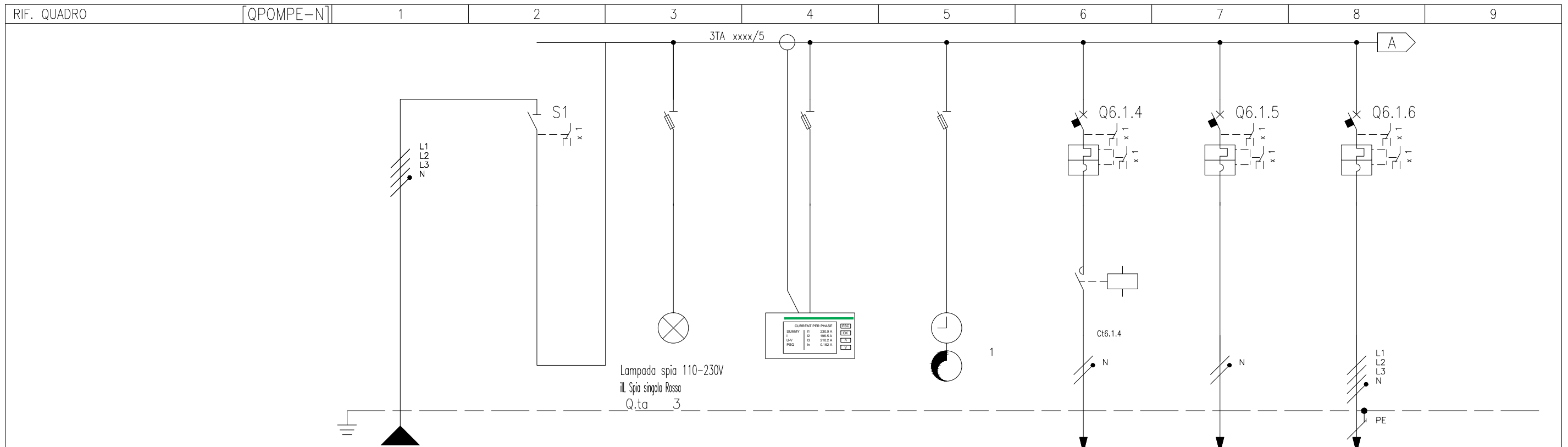


CLIENTE IMPIANTI LFM DI BONORVA-TORRALBA

IMPIANTO QGBT PGEP SUD GALLERIA MONTE MARTIS-GIAVE  
Quadri elettrici BT-Schemi elettrici unifilari

PAGINA 36 | SEGUE 37

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.  
RR0H 04 D 18 DX LF0200 002 A



NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE	1	L1L2L3N	2	L1L2L3NPE	3	L1L2L3NPE	4	L1L2L3NPE	5	L1NPE	6	L1N	7	L1L2L3NPE		
DESCRIZIONE CIRCUITO		ARRIVO DA QGBT SEZ. NORMALE			ARRIVO DA QGBT SEZ. NORMALE		PRESENZA TENSIONE		MISURE		CRONOCREPUSCOLARE		ILLUMINAZIONE ESTERNA		ILLUMINAZIONE LOCALE		PRESE FM			
TIPO APPARECCHIO																				
INTERRUTTORE	l <sub>cu</sub> [kA] / l <sub>cn</sub> [A]												20		20		10			
	N. POLI	In [A]			4		40						2P		10		4P		16	
	CURVA/SGANCIATORE													C		C		C		
	l <sub>r</sub> [A]	tr [s]											10		10		16			
	l <sub>sd</sub> [A]	tsd [s]											100		100		160			
	l <sub>i</sub> [A]																			
DIFFERENZIALE	l <sub>g</sub> [A]	tg [s]																		
	TIPO	CLASSE																		
	l <sub>dn</sub> [A]	tdn [ms]																		
CONTATTORE	TIPO	CLASSE											AC7a							
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]										230ca	2P	16					
TERMICO	TIPO	l <sub>rth</sub> [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA		EPR	61								EPR	31	EPR	31	EPR	31		
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x16	1x16	1x16									1x4	1x4	1x2,5	1x2,5	1x4	1x4	1x4
	l <sub>b</sub> [A]	l <sub>z</sub> [A]		9,2	77,3								1,9	40	2,4	30	4,8	35		
	U <sub>n</sub> [V]	P <sub>n</sub> [kW]		400	3,9		3,9						230	0,4	230	0,5	400	3		
	l <sub>cc</sub> min [kA]	l <sub>cc</sub> max [kA]		1,1	2,9								0,5	0,7	0,4	0,5	0,5	1,4		
FONDO LINEA	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]		50	0,3								20	0,5	20	0,7	20	0,5		
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			

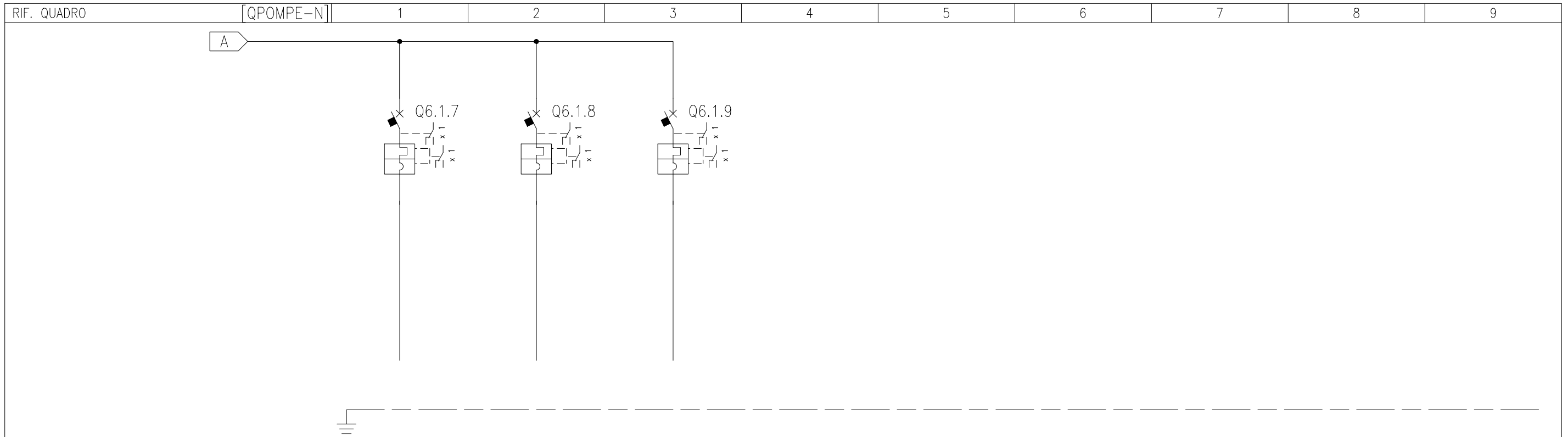


CLIENTE IMPIANTI LFM DI BONORVA-TORRALBA

IMPIANTO PGEP SUD GALLERIA MONTE MARTIS-GIAVE  
Quadri elettrici BT-Schemi elettrici unifilare

PAGINA 37 SEGUE 38

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.  
RR0H 04 D 18 DX LF0200 002 A



NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		8	L1L2L3NPE	9	L1NPE	10	L1NPE										
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE											
DESCRIZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE											
TIPO APPARECCHIO		DISTRIBUZIONE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE											
INTERRUTTORE	l <sub>cu</sub> [kA] / I <sub>cn</sub> [A]			10		20		20											
	N. POLI	In [A]		4P	10	2P	10	2P	10										
	CURVA/SGANCIATORE				C		C		C										
	I <sub>r</sub> [A]	t <sub>r</sub> [s]		10		10		10											
	I <sub>sd</sub> [A]	t <sub>sd</sub> [s]		100		100		100											
	I <sub>i</sub> [A]																		
DIFFERENZIALE	I <sub>g</sub> [A]	t <sub>g</sub> [s]																	
	TIPO	CLASSE																	
CONTATTORE	I <sub>dn</sub> [A]	t <sub>dn</sub> [ms]																	
	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	Un [V]		P <sub>n</sub> [kW]																
	I <sub>cc</sub> min [kA]		I <sub>cc</sub> max [kA]																
	LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]																
NOTE																			



CLIENTE IMPIANTI LFM DI BONORVA-TORRALBA

IMPIANTO PGE SUD GALLERIA MONTE MARTIS-GIAVE  
Quadri elettrici BT-Schemi elettrici unifilare

## SEZIONE NORMALE LOCALE POMPE

