

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



CUP J81H02000000001

DIREZIONE TECNICA  
INGEGNERIA DELLE TECNOLOGIE  
S.O. ENERGIA E TRAZIONE ELETTRICA

**PROGETTO DEFINITIVO**

**COMPLETAMENTO RADDOPPIO LINEA PARMA - LA SPEZIA  
(PONTREMOLESE)  
TRATTA PARMA - VICOFERTILE**

LF03-Stazione Parma  
Schema elettrico unifilare BT

SCALA:

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

IP00 00 D 18 DX LF0300 001 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione definitiva	R. Arcieri	Marzo 2022	M. Castellani	Marzo 2022	G. Fadda	Marzo 2022	G. Guidi Buffarini Marzo 2022

U.O. Direzione Centrale  
Sistemi e Infrastrutture  
n. 1/2022

File: IP0000D18DXLF0300001A.dwg

n. Elab.: ----

INDICE				
PAG.	DESCRIZIONE	REVISIONE		
		A	B	C
00	Cartiglio	*		
01	Indice, Note Generali	*		
02	Legenda simboli	*		
03	Schema a blocchi	*		
04	Descrizione e Caratteristiche quadro QLFM-FT-Normale	*		
05	Schema elettrico unifilare QLFM-FT-N	*		
06	Schema elettrico unifilare QLFM-FT-N	*		
07	FRONTE QUADRO QLFM-FT-N	*		
08	Descrizione e Caratteristiche quadro QRED	*		
09	Schema elettrico unifilare QRED	*		
10	Schema elettrico unifilare QRED	*		
11	FRONTE QUADRO QRED	*		
12	Descrizione e Caratteristiche quadro QUP	*		
13	Schema elettrico unifilare QUP	*		
14	Schema elettrico unifilare QUP	*		
15	Descrizione e Caratteristiche quadro QLFM-FT-Privilegiata	*		
16	Schema elettrico unifilare QLFM-FT-P	*		
17	Schema elettrico unifilare QLFM-FT-P	*		
18	Schema elettrico unifilare QLFM-FT-P	*		
19	Schema elettrico unifilare QLFM-FT-P	*		
20	FRONTE QUADRO QLFM-FT-P	*		
21	Descrizione e Caratteristiche quadro QUE	*		
22	Schema elettrico unifilare QUE	*		
23	Schema elettrico unifilare QUE	*		
24	Descrizione e Caratteristiche quadro QLFM-FT-Essenziale	*		
25	Schema elettrico unifilare QLFM-FT-E	*		
26	Schema elettrico unifilare QLFM-FT-E	*		
27	Schema elettrico unifilare QLFM-FT-E	*		
28	Schema elettrico unifilare QLFM-FT-E	*		
29	pagina bianca	*		
30	FRONTE QUADRO QLFM-FT-E	*		

INDICE				
PAG.	DESCRIZIONE	REVISIONE		
		A	B	C
31	Descrizione e Caratteristiche quadro QTLC	*		
32	Schema elettrico unifilare QTLC	*		
33	FRONTE QUADRO QTLC	*		

### 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.




























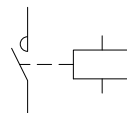
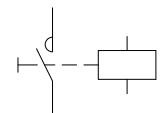
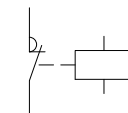
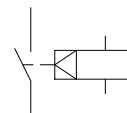



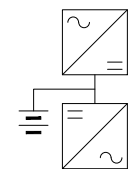

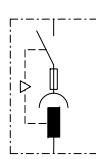

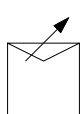

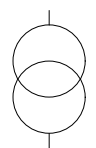

PROGETTO  
TRATTA PARMA VICOFERTILE

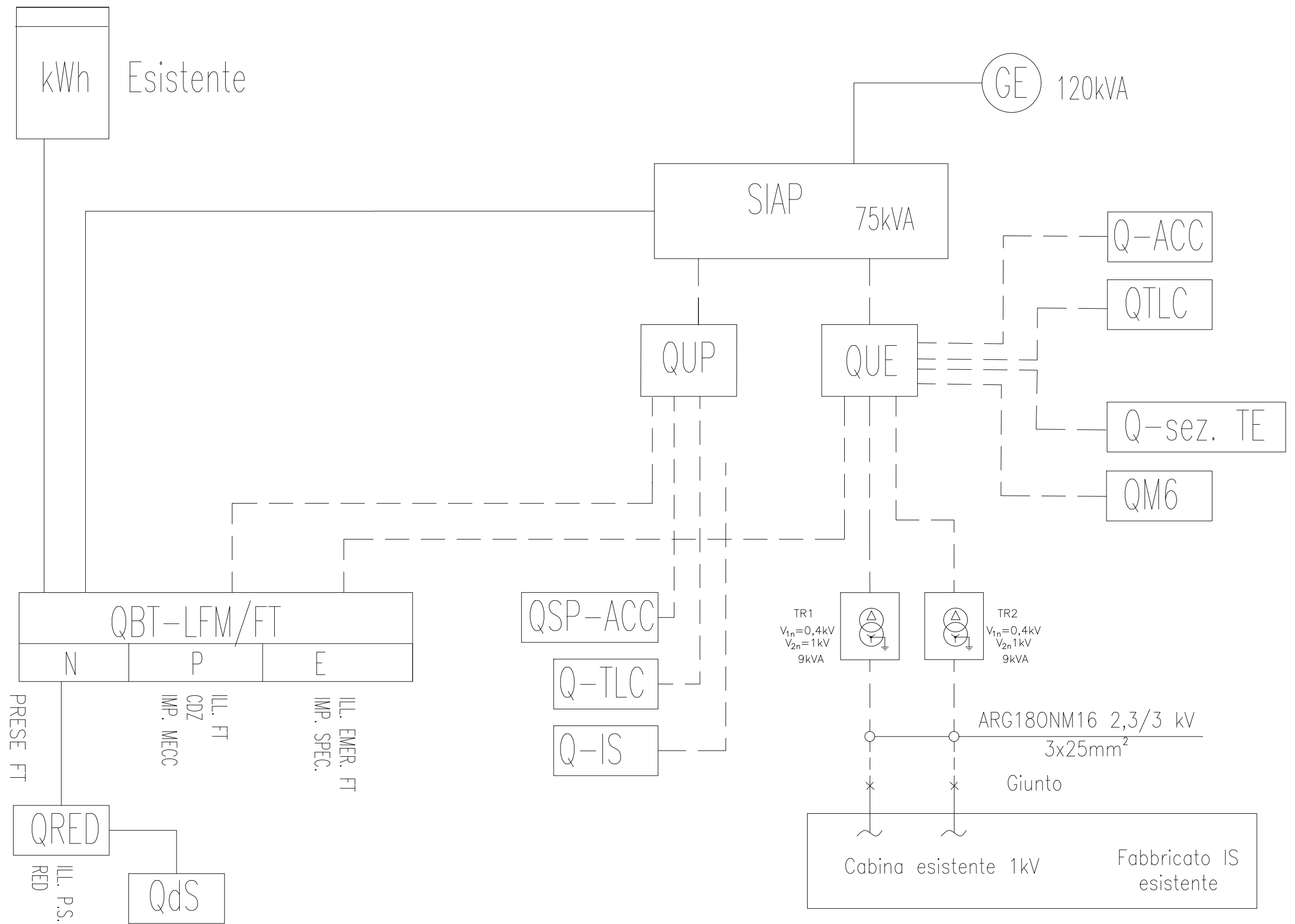
IMPIANTO  
LFM LF03-STAZIONE PARMA Schemi Elettrici Unifilari BT

PAGINA 1 | SEGUE 2

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.  
IP00 00 D 18 DX LF0300 001 A

# LEGENDA SIMBOLI

									
INTERRUTTORE AUTOMATICO	SEZIONATORE	INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE	PROTEZIONE TERMICA	PROTEZIONE MAGNETICA	PROTEZIONE DIFFERENZIALE	SALVAMOTORE	ELEMENTO FUSIBILE	TOROIDE	COMANDO MANUALE
									
COMANDO MOTORIZZATO	SGANCIO LIBERO	MANOVRA ROTATIVA BLOCCO/PORTA	INTERBLOCCO	APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRAIBILE	BLOCCO A CHIAVE (BLOCCATO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)	BLOCCO A CHIAVE (LIBERO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)	CONTATTO AUX (N, NUMERO DI CONTATTI INSTALLATI, IL TRATTEGGIO INDICA QUALE PARTE DELL'APPARECCHIATURA AGISCE SUL CONTATTO)	BOBINA A MINIMA TENSIONE	BOCINA A LANCIO DI CORRENTE
									
COMMUTATORE PER STRUMENTI (VOLTMETRICO/AMPEROMETRICO)	AMPEROMETRO	VOLTMETRO	FREQUENZIMETRO	STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATORE)	CONTATTORE CON CONTATTI NO	CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	CONTATTORE CON CONTATTI NC	TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO)	OROLOGIO
									
CREPUSCOLARE	OROLOGIO ASTRONOMICO	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)



PROGETTO  
 TRATTA PARMA VICOFERTILE

IMPIANTO  
 LFM LF03-STAZIONE PARMA Schemi Elettrici Unifilari BT

PAGINA 3 | SEGUE 4

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.  
 IP00 00 D 18 DX LF0300 001 A

COMMITTENTE:

COMMESSA:

QUADRO:  
QLFM-FT/NORMALE

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE [QBT-CONSEGNA]	
TENSIONE [V]	400
FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	
lcc PRES. SUL QUADRO [kA]	7,6
SISTEMA DI NEUTRO	TT
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 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

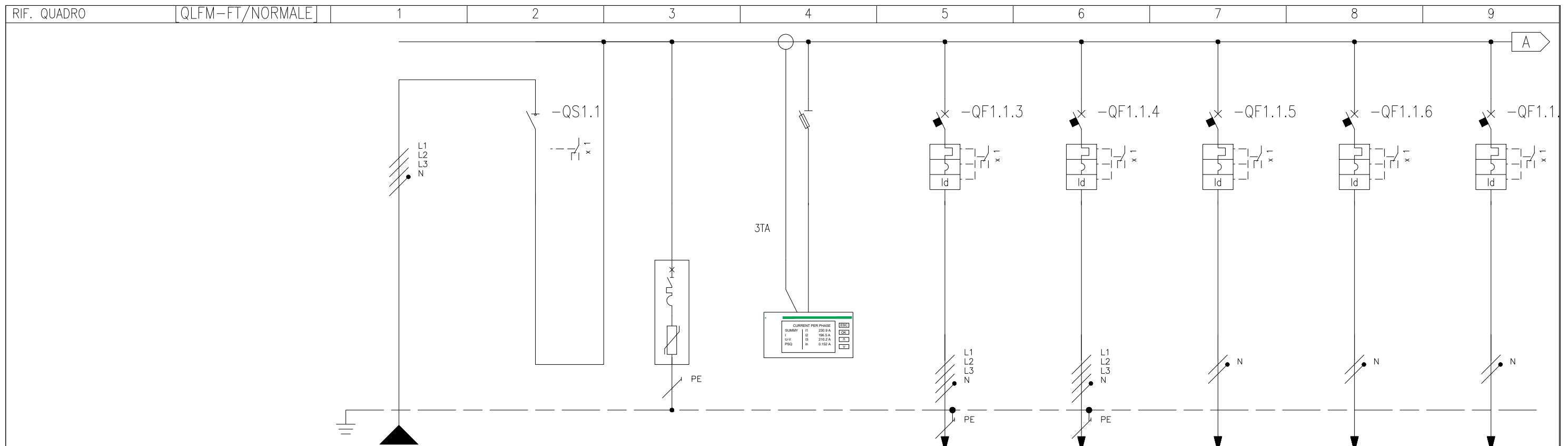


PROGETTO  
TRATTA PARMA VICOFERTILE

IMPIANTO  
LFM LF03-STAZIONE PARMA Schemi Elettrici Unifilari BT

PAGINA 4 | SEGUE 5

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.  
IP00 00 D 18 DX LF0300 001 A



NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE		1		L1L2L3N		2		L1L2L3NPE		3		L1L2L3NPE		4		L1L2L3NPE		5		L1L2L3NPE		6		L1NPE		7		L2NPE		8		L3NPE		9			
DESCRIZIONE CIRCUITO		ARRIVO DA QBT-C		ARRIVO DA QBT-C		SCARICATORI		STRUM. MULTIFUNZIONE		ALIM. QRED		ALIM. SIAP Q. COMM.		PRESE LOC. TLC		PRESE CENTR. IS		PRESE LOC. RTB																							
TIPO APPARECCHIO		INTERRUTTORE N.A.		SCATOLATO		SCATOLATO		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE			
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]																																								
	N. POLI		In [A]		400						4P 100		4P 160		2P 16		2P 16		2P 16		2P 16		2P 16		2P 16		2P 16		2P 16		2P 16		2P 16		2P 16						
	CURVA/SGANCIATORE										MICROPROCESSORE		MICROPROCESSORE		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C				
	Ir [A]		tr [s]								50,6 0,92x		125 1x		16		16		16		16		16		16		16		16		16		16		16		16				
	Isd [A]		tsd [s]								506 10x		1250 10x		160		160		160		160		160		160		160		160		160		160		160		160				
DIFFERENZIALE	TIPO		CLASSE								A		A		AC		AC		AC		AC		AC		AC		AC		AC		AC		AC		AC		AC				
	I <sub>dn</sub> [A]		tdn [ms]								0,5 60		0,5 60		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	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 13																																				
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x120 1x120 1x70																																						
	I <sub>b</sub> [A]		I <sub>z</sub> [A]		138 400																																				
FONDO LINEA	Un [V]		Pn [kW]		400 90		90																																		
	I <sub>cc min</sub> [kA]		I <sub>cc max</sub> [kA]		2,2 7,6																																				
	LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]		100 1,3																																				
NOTE		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1																																							

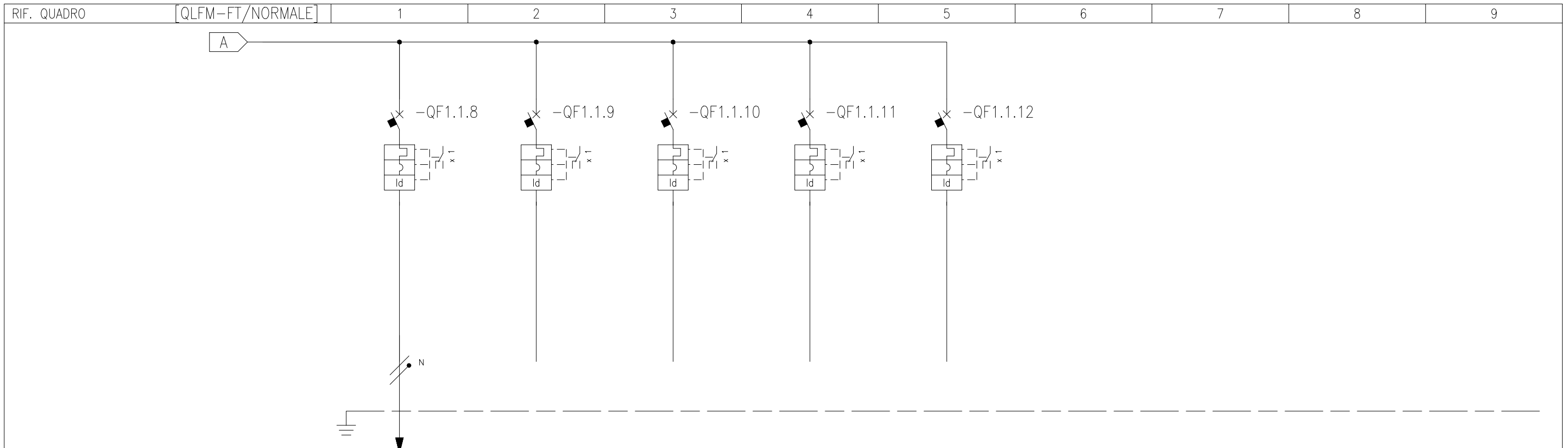


PROGETTO  
TRATTA PARMA VICOFERTILE

IMPIANTO  
LFM LF03-STAZIONE PARMA Schemi Elettrici Unifilari BT

PAGINA 5 | SEGUE 6

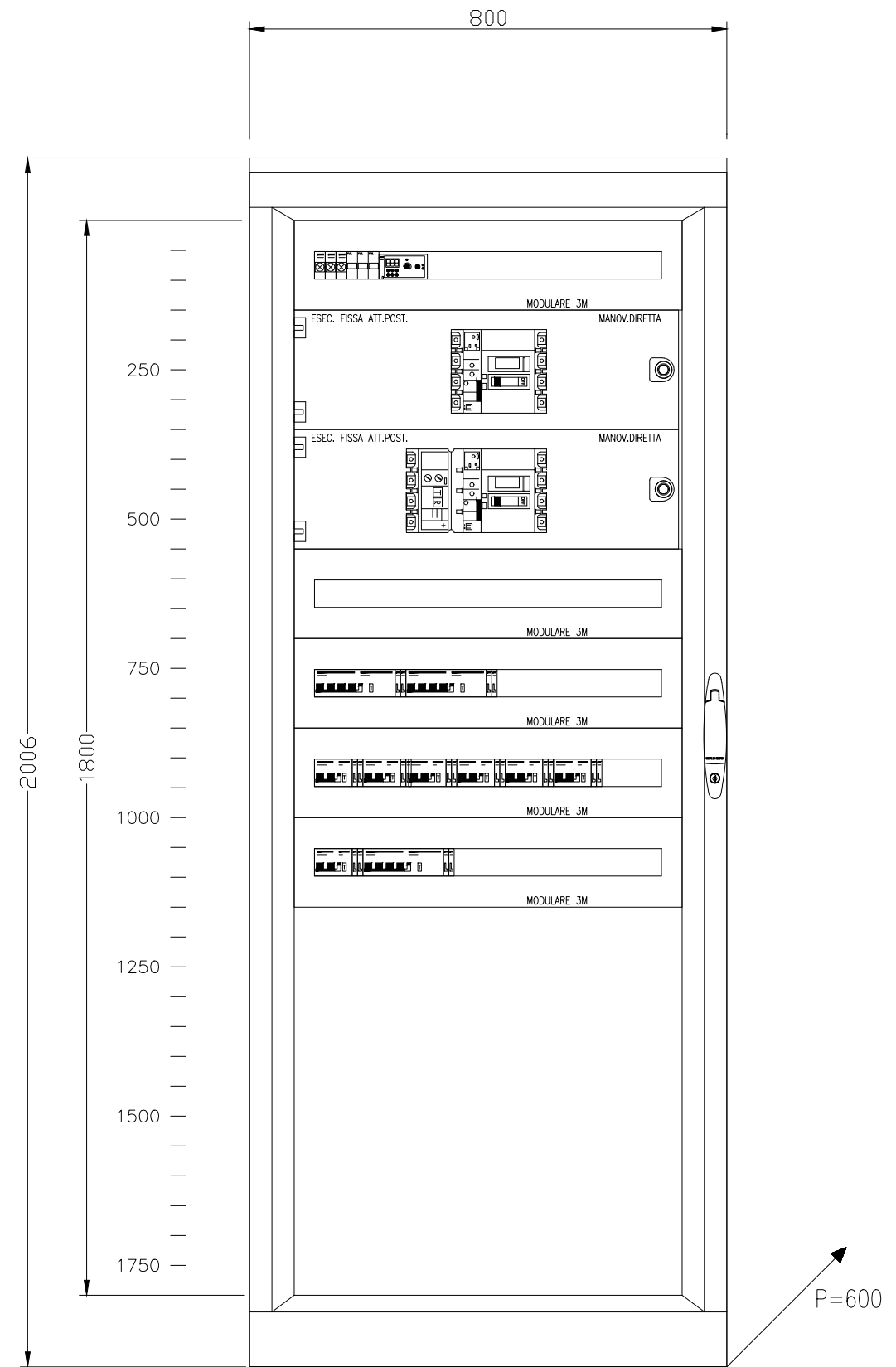
COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.  
IP00 00 D 18 DX LF0300 001 A



RIF. QUADRO		[QLFM-FT/NORMALE]		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
NUMERAZIONE MORSETTI		-WC1.1.8											
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		9	L3NPE	10	L1NPE	11	L1NPE	12	L1NPE	13	L1L2L3NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO		PRESE LOC. BATTERIE			RISERVA		RISERVA		RISERVA		RISERVA		
TIPO APPARECCHIO		MODULARE			MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		
INTERRUTTORE	l <sub>cu</sub> [kA] / l <sub>cn</sub> [A]	20			20		20		20		10		
	N. POLI	In [A]	2P	16	2P	16	2P	16	2P	16	4P	16	
	CURVA/SGANCIATORE		C			C		C		C		C	
	l <sub>r</sub> [A]	t <sub>r</sub> [s]	16		16		16		16		16		
	l <sub>sd</sub> [A]	t <sub>sd</sub> [s]	160		160		160		160		160		
DIFFERENZIALE	l <sub>i</sub> [A]												
	l <sub>g</sub> [A]	t <sub>g</sub> [s]											
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE			AC		AC		AC		AC		
	l <sub>dn</sub> [A]	t <sub>dn</sub> [ms]	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	
CONTATTORE	TIPO	CLASSE											
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]										
TERMICO	TIPO	l <sub>rth</sub> [A]											
FUSIBILE	N. POLI	In [A]											
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO											
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA		EPR	05A								
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x4	1x4	1x4								
	l <sub>b</sub> [A]	l <sub>z</sub> [A]	7,2	40									
FONDO LINEA	U <sub>n</sub> [V]	P <sub>n</sub> [kW]		230	1,5								
	l <sub>cc min</sub> [kA]	l <sub>cc max</sub> [kA]		0,3	0,8								
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]		30	2,2								
NOTE	FG160M16-0,6/1 kV		Cca-s1b,d1,a1										



# QUADRO QLFM-FT/N



PROGETTO  
 TRATTA PARMA VICOFERTILE  
 IMPIANTO  
 LFM LF03-STAZIONE PARMA Schemi Elettrici Unifilari BT



COMMITTENTE:

COMMESSA:

QUADRO:  
QRED

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE [QLFM-FT/NORMALE]	
TENSIONE [V]	400   FREQ. [Hz]
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	
I <sub>cc</sub> PRES. SUL QUADRO [kA]	6,9
SISTEMA DI NEUTRO	TT
DIMENSIONAMENTO SBARRE	
I <sub>n</sub> [A]	I <sub>cc</sub> [kA]
CARPENTERIA	METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO	IP

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

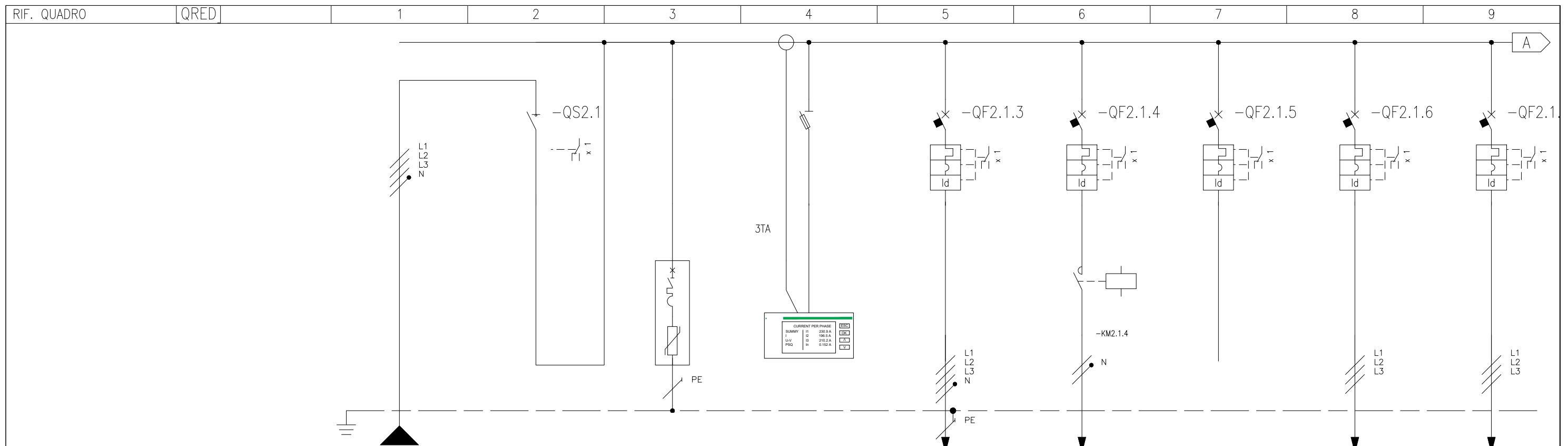


PROGETTO  
TRATTA PARMA VICOFERTILE

IMPIANTO  
LFM LF03-STAZIONE PARMA Schemi Elettrici Unifilari BT

PAGINA 8 | SEGUE 9

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.  
IP00 00 D 18 DX LF0300 001 A

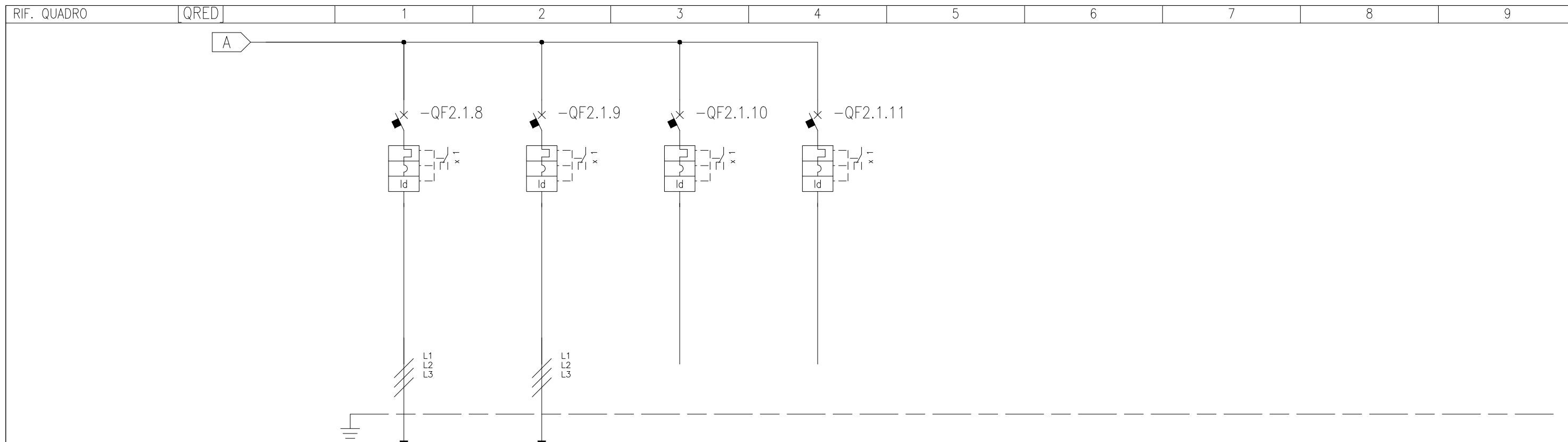


NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE		1		L1L2L3NPE		2		L1L2L3NPE		3		L1L2L3NPE		4		L1L2L3NPE		5		L1NPE		6		L1NPE		7		L1L2L3PE		8		L1L2L3PE		9			
DESCRIZIONE CIRCUITO		ARRIVO DA QLFM-N		ARRIVO DA QLFM-N		SCARICATORI		STRUM. MULTIFUNZIONE		ALIM. QdS		ALIM. ILL. P.S.		RISERVA		ALIM. AdP 1		ALIM. AdP 2																							
TIPO APPARECCHIO		INTERRUTTORE N.A								MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE																							
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]										10		20		20		10		10		10		10		10		10		10		10		10		10						
	N. POLI		In [A]		160						4P		2P		2P		3P		3P		3P		3P		3P		3P		3P		3P		3P		3P						
	CURVA/SGANCIATORE										C		C		C		D		D		D		D		D		D		D		D		D		D						
	Ir [A]		tr [s]								16		10		10		50		25		25		25		25		25		25		25		25		25		25				
	I <sub>sd</sub> [A]		tsd [s]								160		100		100		700		350		350		350		350		350		350		350		350		350		350				
DIFFERENZIALE	TIPO		CLASSE								AC		AC		AC		AC		AC		AC		AC		AC		AC		AC		AC		AC		AC		AC				
	I <sub>dn</sub> [A]		tdn [ms]								0,5		Istantaneo		0,3		Istantaneo		0,3		Istantaneo		0,3		Istantaneo		0,3		Istantaneo		0,3		Istantaneo		0,3		Istantaneo				
CONTATTORE Teleruttore	TIPO		CLASSE																																						
	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		13																																		
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x50		1x50		1x25																																		
	I <sub>b</sub> [A]		I <sub>z</sub> [A]		50,1		216																																		
FONDO LINEA	Un [V]		Pn [kW]		400		30,78		30,78																																
	I <sub>cc min</sub> [kA]		I <sub>cc max</sub> [kA]		1,9		6,9																																		
	LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]		10		1,3																																		
NOTE		FG16M16-0,6/1 kV		Cca-s1b,d1,a1																																					



PROGETTO  
 TRATTA PARMA VICOFERTILE  
 IMPIANTO  
 LFM LF03-STAZIONE PARMA Schemi Elettrici Unifilari BT

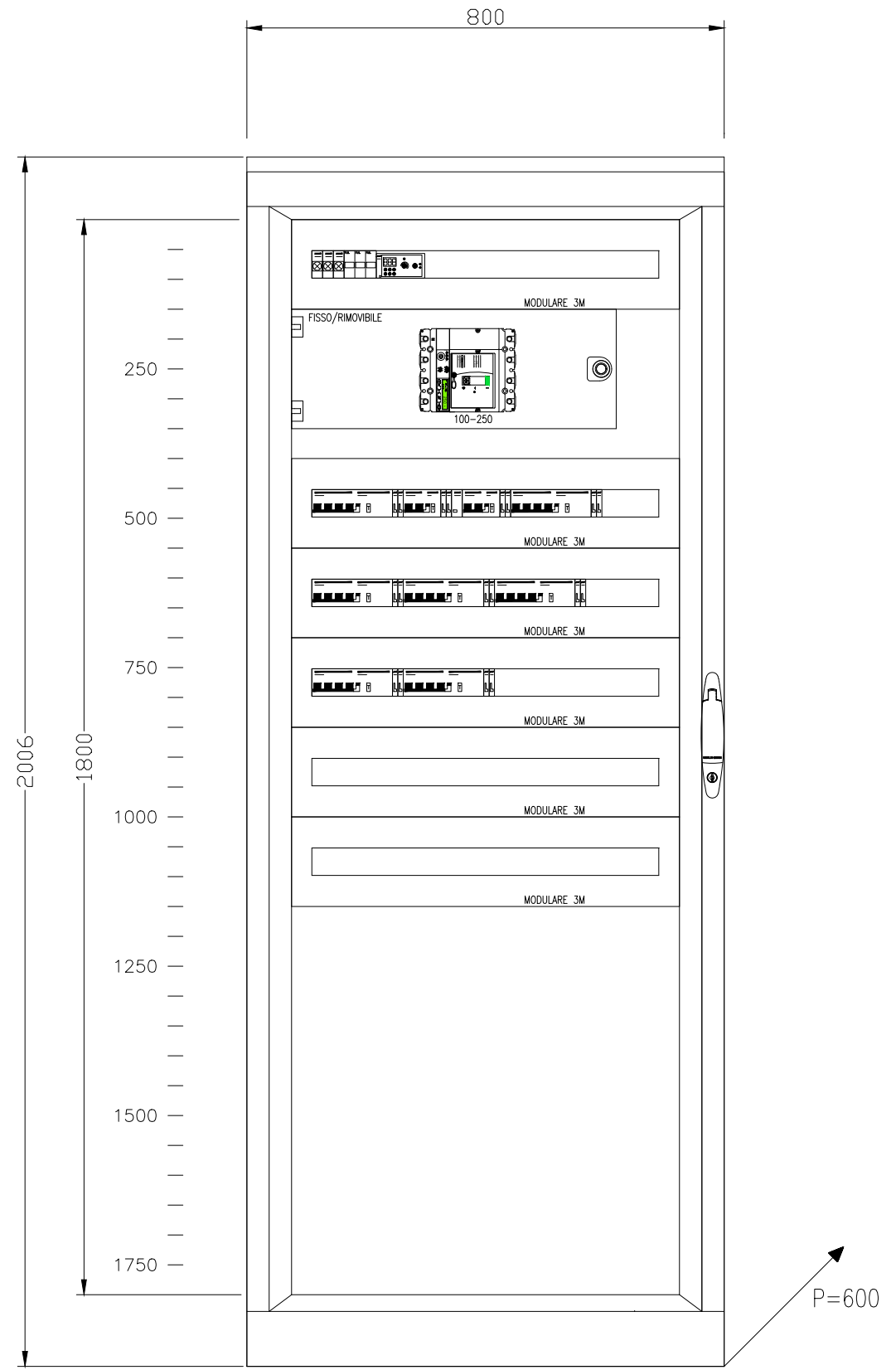
PAGINA 9 SEGUE 10  
 COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.  
 IP00 00 D 18 DX LF0300 001 A



NUMERAZIONE MORSETTI		9		10		11		12											
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	9	L1L2L3PE	10	L1L2L3PE	11	L1L2L3PE	12	L1L2L3PE										
DESCRIZIONE CIRCUITO		ALIM. AdP 3		ALIM. AdP 4		RISERVA		RISERVA											
TIPO APPARECCHIO		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE											
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	10		10		10		10											
	N. POLI	3P		3P		3P		3P											
	In [A]	25		25		25		25											
	CURVA/SGANCIATORE	D		D		D		D											
	Ir [A]	25		25		25		25											
	tsd [s]	350		350		350		350											
DIFFERENZIALE	TIPO	AC		AC		AC		AC											
	I <sub>dn</sub> [A]	0,3		Istantaneo		0,3		Istantaneo											
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		EPR															
	POSA	61		61															
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x35		1x35															
FONDO LINEA	I <sub>b</sub> [A]	12,8		12,8															
	I <sub>z</sub> [A]	121,5		121,5															
	U <sub>n</sub> [V]	400		400															
	P <sub>n</sub> [kW]	8		8															
NOTE	I <sub>cc min</sub> [kA]	0,3		0,3															
	I <sub>cc max</sub> [kA]	0,7		0,6															
LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	640		710															
		3,5		3,8															
		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1															



# QUADRO QRED



PROGETTO  
TRATTA PARMA VICOFERTILE

IMPIANTO  
LFM LF03-STAZIONE PARMA Schemi Elettrici Unifilari BT

PAGINA 11 | SEGUE 12

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

IP00	00	D	18	DX	LF0300	001	A
------	----	---	----	----	--------	-----	---

COMMITTENTE:

COMMESSA:

QUADRO:  
QUP

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE [QCOMM SIAP]	
TENSIONE [V]	400   FREQ. [Hz] 50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	5,6
SISTEMA DI NEUTRO TT	
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 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

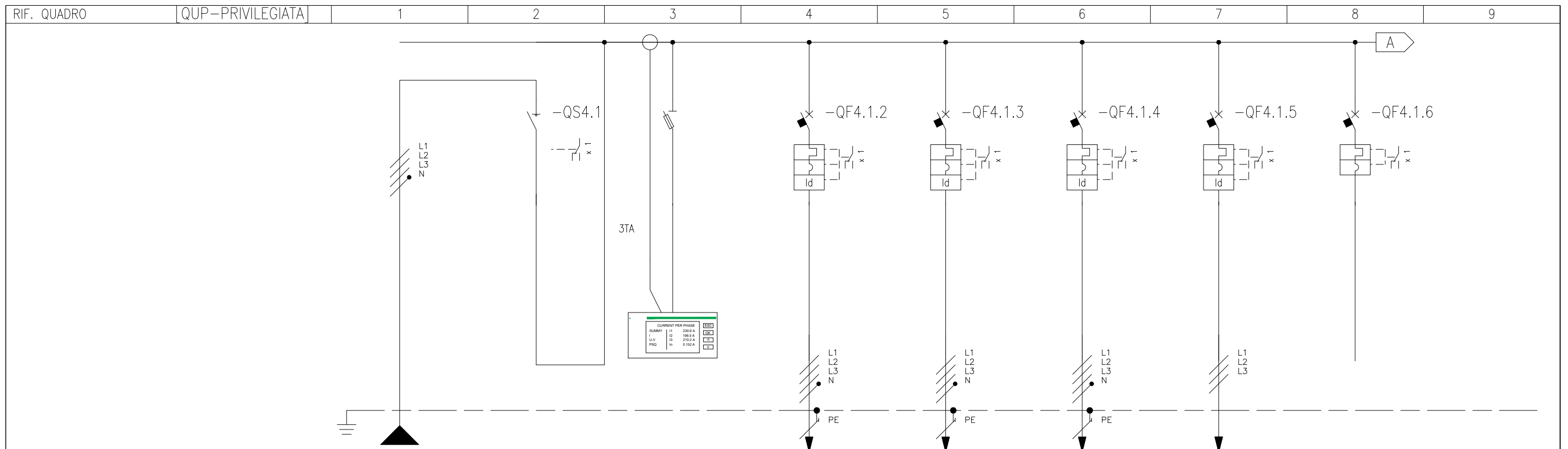


PROGETTO  
TRATTA PARMA VICOFERTILE

IMPIANTO  
LFM LF03-STAZIONE PARMA Schemi Elettrici Unifilari BT

PAGINA 12 | SEGUE 13

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.  
IP00 00 D 18 DX LF0300 001 A

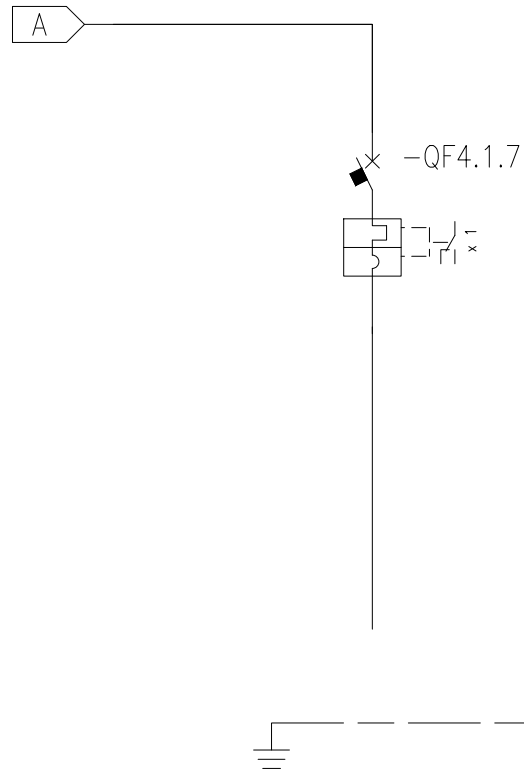


NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE		1		L1L2L3N		2		L1L2L3NPE		3		L1L2L3NPE		4		L1L2L3NPE		5		L1L2L3NPE		6		L1L2L3PE		7		L2NPE		
DESCRIZIONE CIRCUITO		ARRIVO DA QCOMM SIAP FT Parma		ARRIVO DA QCOMM SIAP FT Parma		STRUM. MULTIFUNZIONE		ALIM. QLFM-FT PRIVILEGIATA		ALIM. QSP ACC-P SEZ. PRIVILEGIATA		ALIM. Q-TLC/P SEZ. PRIVILEGIATA		ALIM. TR-IS SCALD. CASSE DI MAN. DEV. ESIST. E NUOVI		RISERVA																		
TIPO APPARECCHIO		INTERRUTTORE N.A		SCATOLATO		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE																				
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]			16		10		10		10		20																						
	N. POLI	In [A]		4P		4P		4P		3P		2P																						
	CURVA/SGANCIATORE				MICROPROCESSORE		D		D		D		D																					
	Ir [A]	tr [s]		56,7		40		40		20		10																						
	I <sub>sd</sub> [A]	tsd [s]		567		560		560		280		140																						
DIFFERENZIALE	TIPO		CLASSE		A		AC		AC		AC		AC																					
	I <sub>dn</sub> [A]	tdn [ms]		1		0,5		0,5		0,5		0,5																						
CONTATTORE TELERUTTORE	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		13		EPR		13		EPR		13		EPR		13															
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x50		1x50		1x25		1x35		1x35		1x16		1x16		1x16		1x10		1x10		1x10		1x10		1x10		1x10					
	I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]		28,8		216		18,1		129,2		2,9		100		3,2		75		11,7		75												
FONDO LINEA	Un [V]		P <sub>n</sub> [kW]		400		14,53		400		7,06		400		1,8		400		2		400		7,3											
	I <sub>cc</sub> min [kA]		I <sub>cc</sub> max [kA]		1,5		5,6		1,1		4,3		0,8		3,4		0,6		2,7		1,2		2,7											
	LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]		20		1,7		30		1,8		30		1,7		30		1,7		30		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		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																		



PROGETTO  
 TRATTA PARMA VICOFERTILE  
 IMPIANTO  
 LFM LF03-STAZIONE PARMA Schemi Elettrici Unifilari BT

PAGINA 13 | SEGUE 14  
 COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.  
 IP00 00 D 18 DX LF0300 001 A



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	8	L1L2L3NPE									
DESCRIZIONE CIRCUITO		RISERVA										
TIPO APPARECCHIO		MODULARE										
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		10									
	N. POLI	In [A]	4P	20								
	CURVA/SGANCIATORE		D									
	Ir [A]	tr [s]	20									
	I <sub>sd</sub> [A]	t <sub>sd</sub> [s]	280									
	I <sub>i</sub> [A]											
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE										
	I <sub>dn</sub> [A]	t <sub>dn</sub> [ms]										
CONTATTORE	TIPO	CLASSE										
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]									
TERMICO	TIPO	I <sub>rth</sub> [A]										
FUSIBILE	N. POLI	In [A]										
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO										
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA										
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]											
	I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]										
FONDO LINEA	Un [V]	Pn [kW]										
	I <sub>cc</sub> min [kA]	I <sub>cc</sub> max [kA]										
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]										
NOTE												



PROGETTO  
TRATTA PARMA VICOFERTILE

IMPIANTO  
LFM LF03-STAZIONE PARMA Schemi Elettrici Unifilari BT

COMMITTENTE:

COMMESSA:

QUADRO:

QLFM-FT-PRIVILEGIATA

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE [QUP]	
TENSIONE [V]	400
FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	
lcc PRES. SUL QUADRO [kA]	4,3
SISTEMA DI NEUTRO TT	
DIMENSIONAMENTO SBARRE	
ln [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 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



PROGETTO  
TRATTA PARMA VICOFERTILE

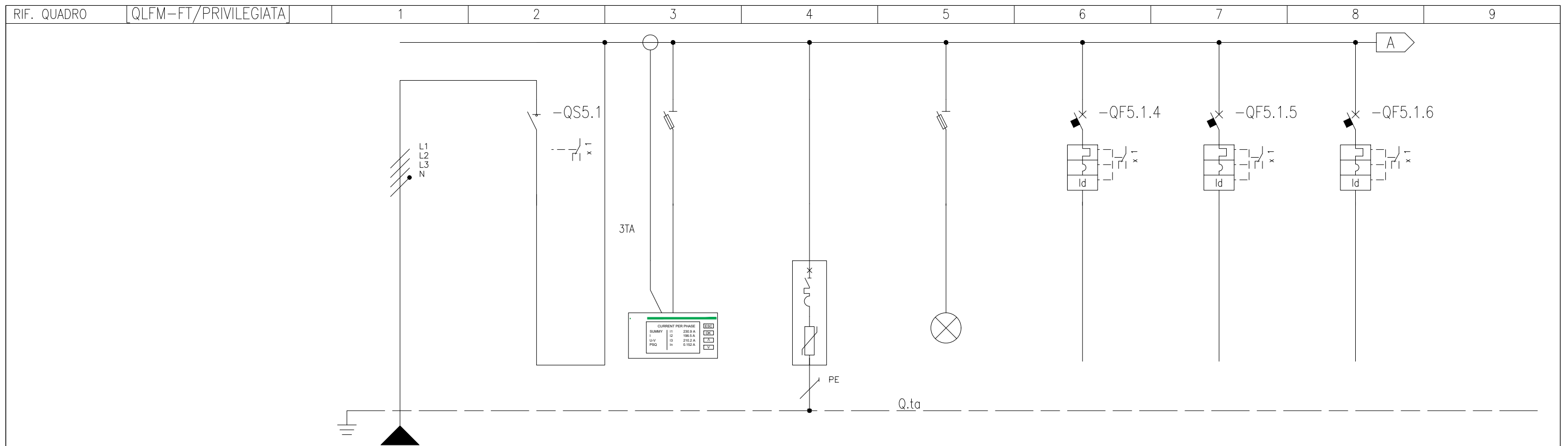
IMPIANTO  
LFM LF03-STAZIONE PARMA Schemi Elettrici Unifilari BT

PAGINA 15 | SEGUE 16

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

IP00	00	D	18	DX	LF0300	001	A
------	----	---	----	----	--------	-----	---





NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1L2L3NPE	1	L1L2L3N	2	L1L2L3NPE	3	L1L2L3NPE	4	L1L2L3NPE	5	L1NPE	6	L1NPE	7	L1L2L3NPE		
DESCRIZIONE CIRCUITO			ARRIVO DA QUP FT Parma Sez. PRIVILEGIATA		ARRIVO DA QUP FT Parma Sez. PRIVILEGIATA		STRUM. MULTIFUNZIONE		SCARICATORI		PRES. TENSIONE		AUX QUADRO		RISERVA		RISERVA	
TIPO APPARECCHIO					INTERRUTTORE N.A								MODULARE		MODULARE		MODULARE	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]												50		20		10	
	N. POLI	In [A]			160								2P	4	2P	10	4P	10
	CURVA/SGANCIATORE													C		C		C
	Ir [A]	tr [s]											4		10		10	
	I <sub>sd</sub> [A]	t <sub>sd</sub> [s]											40		100		100	
	Ii [A]																	
DIFFERENZIALE	TIPO												AC		AC		AC	
	I <sub>dn</sub> [A]	t <sub>dn</sub> [ms]											0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo
CONTATTORE	TIPO																	
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	63						EPR							
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]			1x35	1x35	1x16												
	I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]		18,1	129,2						0							
	U <sub>n</sub> [V]	P <sub>n</sub> [kW]		400	7,06					400	0							
FONDO LINEA	I <sub>cc</sub> min [kA]		I <sub>cc</sub> max [kA]	1,1	4,3													
	LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]	30	1,8													
NOTE			FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1															

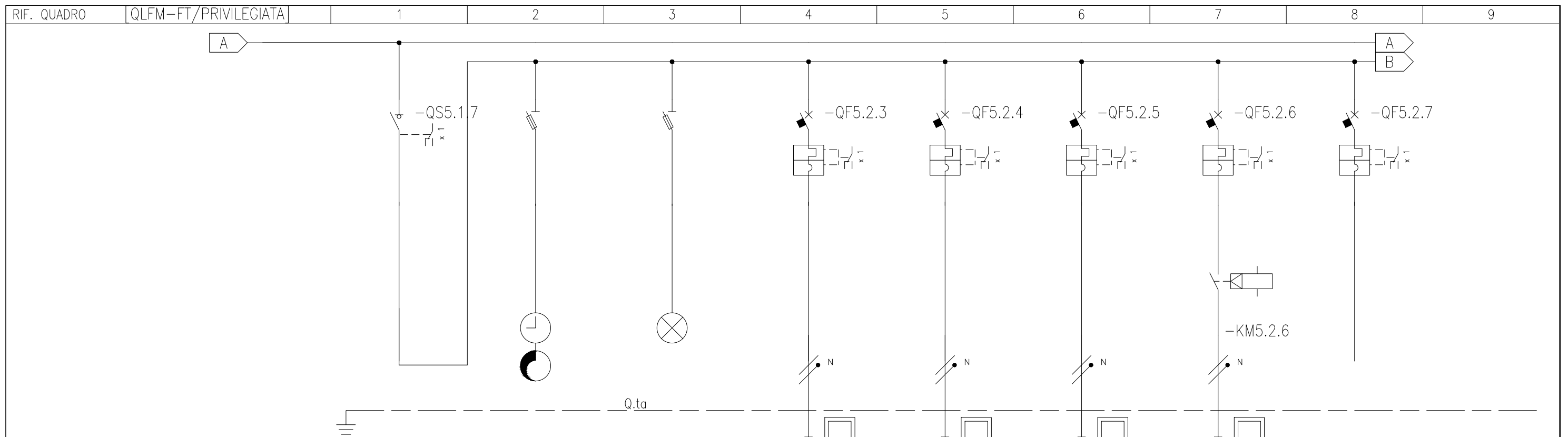


PROGETTO  
TRATTA PARMA VICOFERTILE

IMPIANTO  
LFM LF03-STAZIONE PARMA Schemi Elettrici Unifilari BT

PAGINA 16 | SEGUE 17

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.  
IP00 00 D 18 DX LF0300 001 A



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	8	L1L2L3N	9	L1L2L3NPE	10	L1L2L3NPE	11	L1NPE	12	L1NPE	13	L2NPE	14	L1NPE	15	L3NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO		GENERALE SEZ. LUCE		CREP+OROL		PRES. TENSIONE		Illum. Locale TLC		ILLUM. LOC. RTB		ILLUM. LOC. CENTR IS		ILLUM. ESTERNA PIAZZALE		RISERVA	
TIPO APPARECCHIO		SEZIONATORE						MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]							20		20		20		20		20	
	N. POLI		63					2P	10	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10
	CURVA/SGANCIATORE							C		C		C		C		C	
	Ir [A]							10		10		10		10		10	
	I <sub>sd</sub> [A]							100		100		100		100		100	
DIFFERENZIALE	TIPO																
	CLASSE																
CONTATTORE	TIPO																
	CLASSE																
TELERUTTORE	BOBINA [V]																
	N. POLI													24-240ca	1P	16	
TERMICO	TIPO																
FUSIBILE	N. POLI																
ALTRE APP.	TIPO																
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO							EPR		EPR	05A	EPR	05A	EPR	05A	EPR	05A
	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
FONDO LINEA	I <sub>b</sub> [A]							0		0,2	30	0,2	30	0,5	30	1,4	30
	Un [V]							400	0	230	0,05	230	0,05	230	0,1	230	0,3
	I <sub>cc min</sub> [kA]									0,3	0,6	0,3	0,6	0,2	0,5	0,1	0,3
	LUNGHEZZA [m]									20	1,8	20	1,8	25	1,9	50	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			



PROGETTO

TRATTA PARMA VICOFERTILE

IMPIANTO

LFM LF03-STAZIONE PARMA Schemi Elettrici Unifilari BT

PAGINA

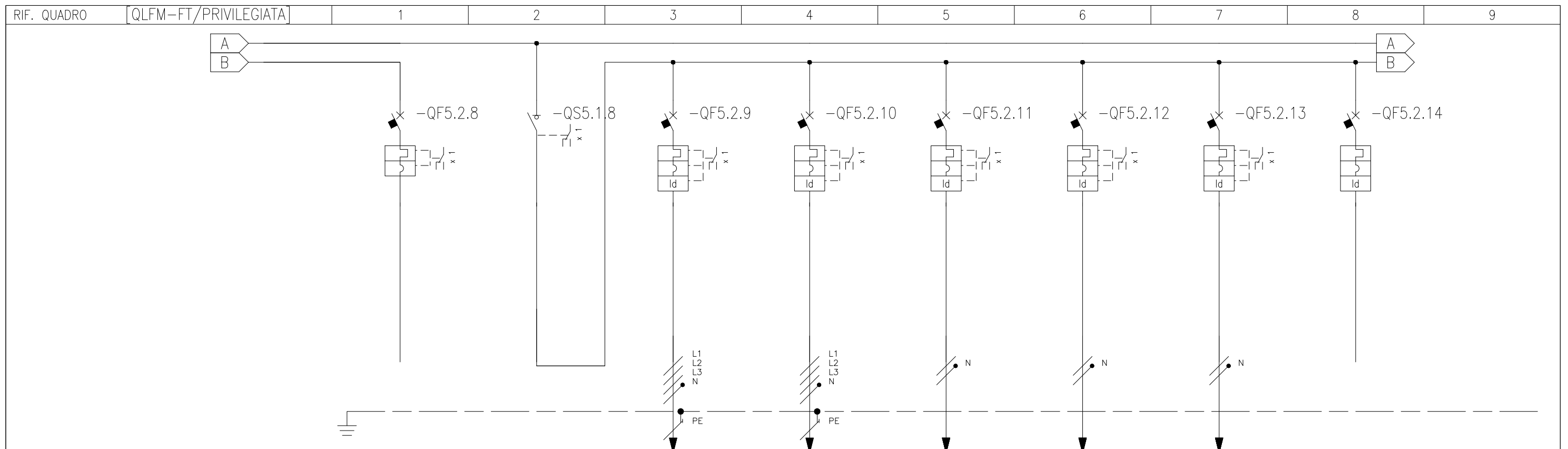
17

SEGUE

18

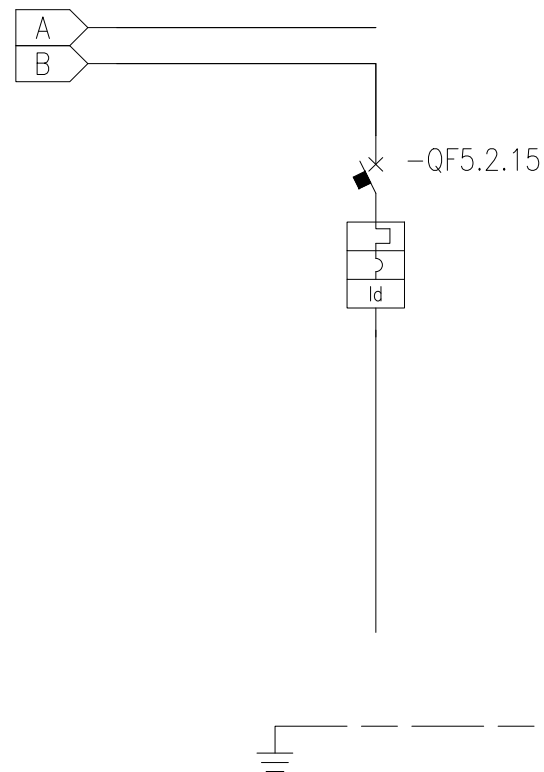
COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

IP00 00 D 18 DX LF0300 001 A



NUMERAZIONE MORSETTI		16		17		18			19			20		21		22		23		
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1NPE	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		RISERVA		GENERALE HVAC		CDZ Centralina IS 1			RISERVA CDZ Centralina IS			CDZ LOC. TLC 1		RISERVA CDZ locale batterie		Ventilatore loc. bat Idrogeno		RISERVA		
TIPO APPARECCHIO		MODULARE		SEZIONATORE		MODULARE			MODULARE			MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	20				10			10			20		10		20		10		
	N. POLI	In [A]	2P	10	63	4P	16	4P	16	2P	16	4P	16	2P	10	4P	16			
	CURVA/SGANCIATORE		C				C			C			C		C		C			
	Ir [A]	tr [s]	10			16		16		16		16		10		16				
	I <sub>sd</sub> [A]	tsd [s]	100			160		160		160		160		100		160				
	Ii [A]	Ig [A]																		
DIFFERENZIALE	TIPO					AC			AC			AC		AC		AC		AC		
	I <sub>dn</sub> [A]	tdn [ms]				0,3	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,3	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,3	Istantaneo	0,03	Istantaneo			
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																		
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																	
TERMICO	TIPO	I <sub>rth</sub> [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA				EPR 05A			EPR 05A			EPR 05A		EPR 05A		EPR 05A				
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]						1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4		
	I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]				8	35	8	35	11,6	40	11,6	40	0	40					
FONDO LINEA	Un [V]	Pn [kW]				400	5	400		230	2,4	230		230						
	I <sub>cc min</sub> [kA]	I <sub>cc max</sub> [kA]				0,4	1,7	0,4	1,7	0,4	0,9	0,4	0,9	0,4	0,9					
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]				20	2,2	20	2,2	20	2,8	20	2,8	20	1,8					
NOTE						FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				





NUMERAZIONE MORSETTI

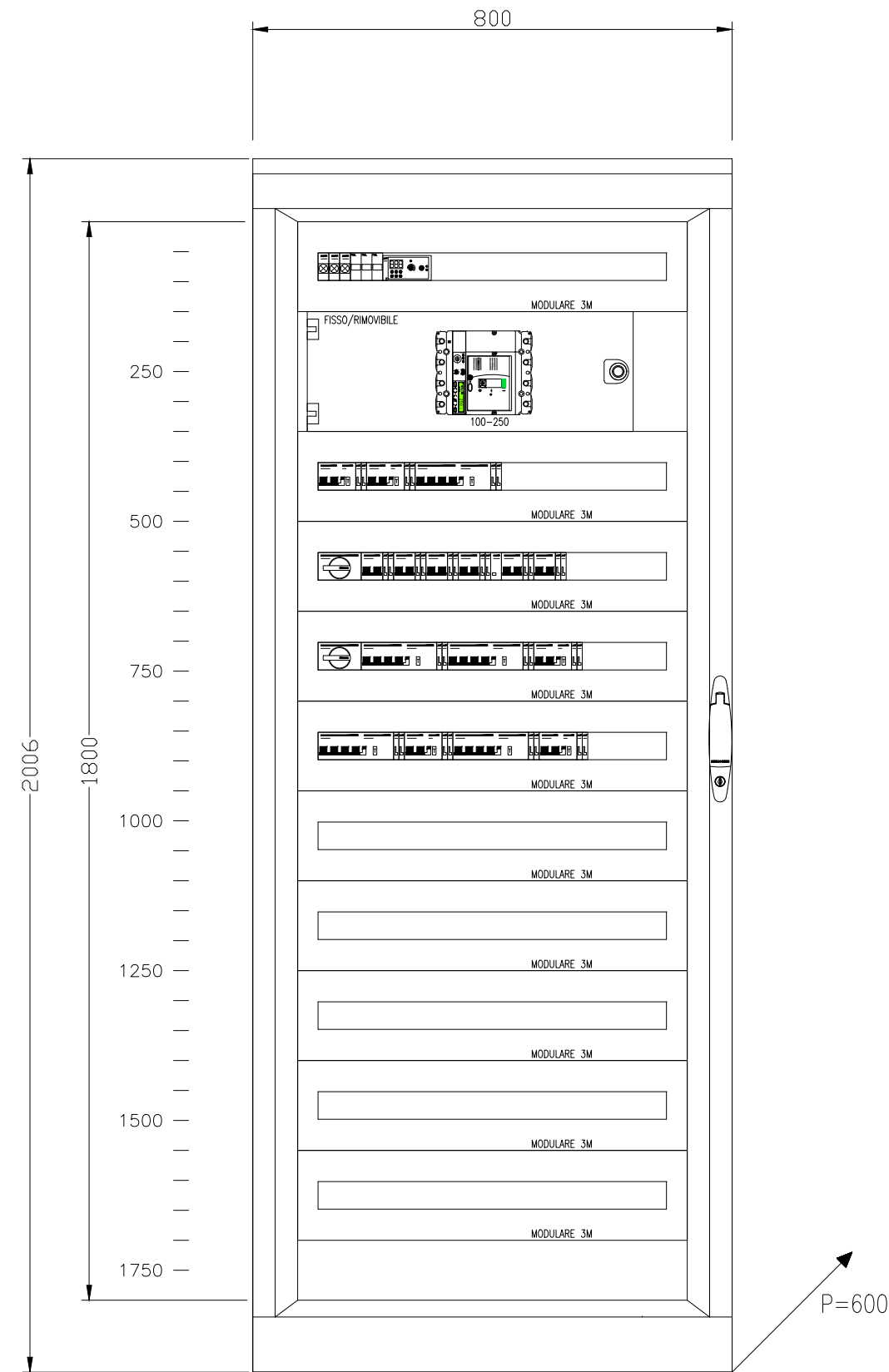
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	24	LINPE									
DESCRIZIONE CIRCUITO	RISERVA											
TIPO APPARECCHIO	MODULARE											
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		10									
	N. POLI	In [A]	1P+N	16								
	CURVA/SGANCIATORE		C									
	Ir [A]	tr [s]	16									
	I <sub>sd</sub> [A]	t <sub>sd</sub> [s]	160									
	Ii [A]											
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	AC									
	I <sub>dn</sub> [A]	t <sub>dn</sub> [ms]	0,03	Istantaneo								
CONTATTORE	TIPO	CLASSE										
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]									
TERMICO	TIPO	I <sub>rth</sub> [A]										
FUSIBILE	N. POLI	In [A]										
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO										
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA										
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]											
	I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]										
FONDO LINEA	Un [V]	Pn [kW]										
	I <sub>cc min</sub> [kA]	I <sub>cc max</sub> [kA]										
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]										
NOTE												



PROGETTO  
TRATTA PARMA VICOFERTILE

IMPIANTO  
LFM LF03-STAZIONE PARMA Schemi Elettrici Unifilari BT

## QUADRO QLFM-FT/P



PROGETTO  
TRATTA PARMA VICOFERTILE

IMPIANTO  
LFM LF03-STAZIONE PARMA Schemi Elettrici Unifilari BT

COMMITTENTE:

COMMESSA:

QUADRO:  
QUE

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE [CENTR. 50KVA]	
TENSIONE [V]	400   FREQ. [Hz] 50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	4,9
SISTEMA DI NEUTRO TT	
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 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

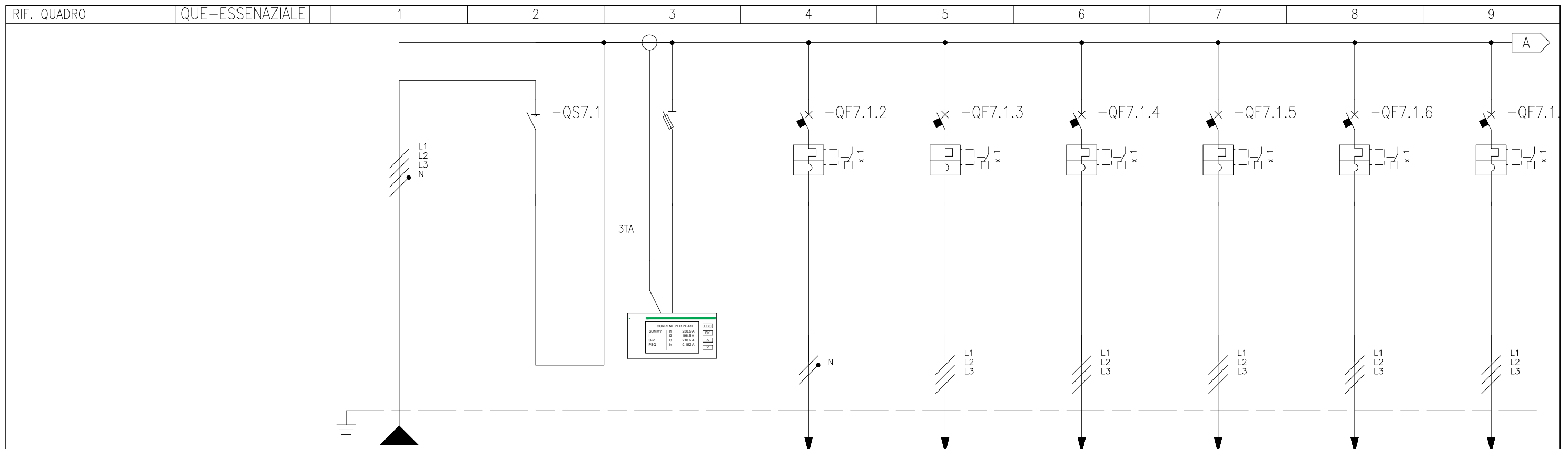


PROGETTO  
TRATTA PARMA VICOFERTILE

IMPIANTO  
LFM LF03-STAZIONE PARMA Schemi Elettrici Unifilari BT

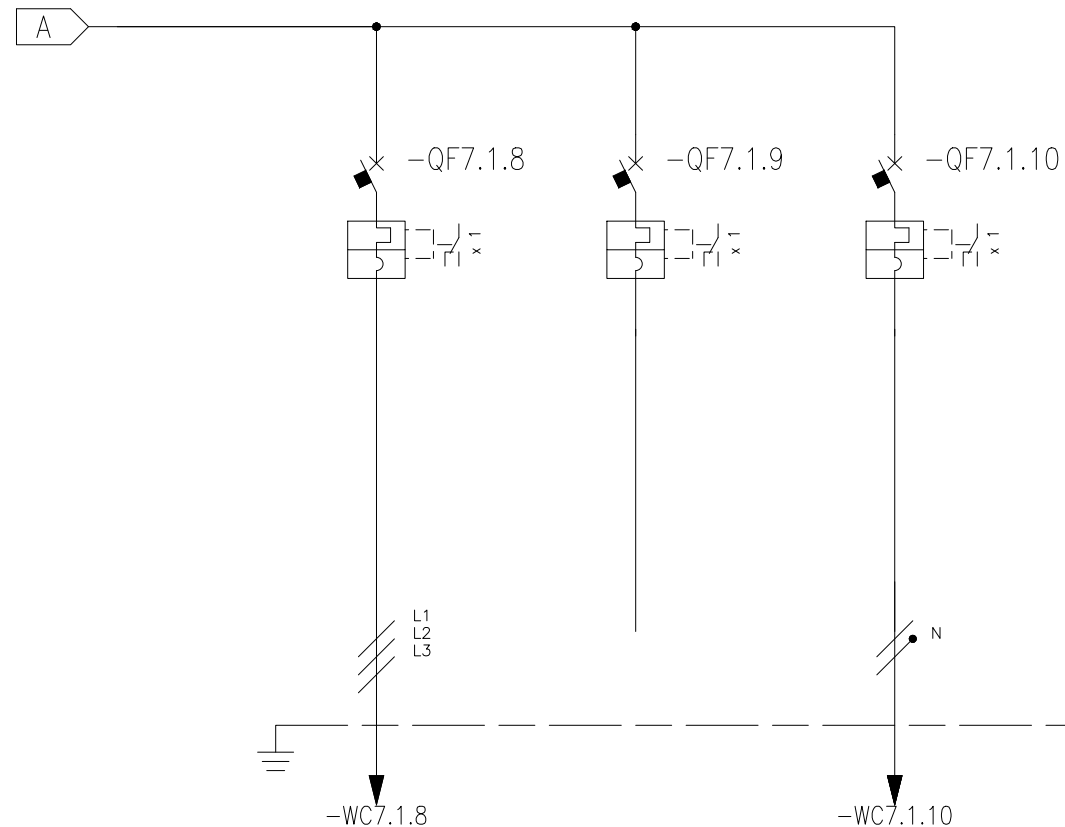
PAGINA 21 | SEGUE 22

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.  
IP00 00 D 18 DX LF0300 001 A



NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE		1		L1L2L3N		2		L1L2L3NPE		3		L1NPE		4		L1L2L3PE		5		L1L2L3PE		6		L1L2L3PE		7		L1L2L3PE		8		L1L2L3PE		9	
DESCRIZIONE CIRCUITO		ARRIVO DA CENTR SIAP SEZ. ESSENZIALE		ARRIVO DA CENTR SIAP SEZ. ESSENZIALE		2		ALIM. ARM SEZ. TE TR 2kVA		ALIM. TR-0.4/1KV NUOVO TR 9kVA		ALIM. TR-0.4/1KV NUOVO TR 9kVA		ALIM. ACC ESISTENTE TR 30kVA		ALIM. QM6 NUOVO LOC. IS TR 15kVA		ALIM. TLC TR 3kVA																					
TIPO APPARECCHIO		SEZIONATORE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		SCATOLATO		MODULARE		MODULARE																									
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		20		10		10		10		10		10																										
	N. POLI	In [A]	2P		20	3P	32	3P	32	3P	160	3P	40	3P	20																								
	CURVA/SGANCIATORE		D		D		D		TM-D		D		D																										
	Ir [A]	tr [s]	20		32	32	63	40	20																														
	I <sub>sd</sub> [A]	tsd [s]	280		384	384	882	560	280																														
DIFFERENZIALE	TIPO		CLASSE																																				
	I <sub>dn</sub> [A]	tdn [ms]																																					
CONTATTORE Teleruttore	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		13		EPR		13		EPR		13		EPR		13		EPR		13		EPR		13		EPR		13								
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x50		1x50		1x25		1x6		1x6		1x6		1x10		1x10		1x10		1x10		1x10		1x35		1x16		1x10		1x10		1x6		1x6				
	I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	101		192		63		7,2		64		15		80		15		80		29,2		176		16		80		2,9		58								
FONDO LINEA	Un [V]		P <sub>n</sub> [kW]		400		63		230		1,5		400		7,2		400		7,2		400		25		400		10		400		1,8								
	I <sub>cc</sub> min [kA]		I <sub>cc</sub> max [kA]		1,2		4,9		0,5		1,1		1,3		3		1,3		3		2		4,1		1,3		3		1		2,3								
	LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]		20		2,5		20		2,7		20		2,5		20		2,5		20		2,5		20		2,5		20		2,4								
NOTE		FTG180M16-0,6/1kV 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		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		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											





NUMERAZIONE MORSETTI																					
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		9		L1L2L3PE		10		L1L2L3PE		11		L1NPE							
DESCRIZIONE CIRCUITO				ALIM. QLFM-FT/E TR 6kVA				RISERVA				ALIM. AUX SIAP									
TIPO APPARECCHIO				MODULARE				MODULARE				MODULARE									
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]				10				10				20								
	N. POLI		In [A]		4P		40		3P		16		2P		16						
	CURVA/SGANCIATORE				D				D				D								
	I <sub>r</sub> [A]		t <sub>r</sub> [s]		40				16				16								
	I <sub>sd</sub> [A]		t <sub>sd</sub> [s]		560				224				224								
	I <sub>i</sub> [A]																				
DIFFERENZIALE	TIPO		CLASSE																		
	I <sub>dn</sub> [A]		t <sub>dn</sub> [ms]																		
CONTATTORE		TIPO		CLASSE																	
TELERUTTORE		BOBINA [V]		N. POLI		In [A]															
TERMICO		TIPO		I <sub>rth</sub> [A]																	
FUSIBILE		N. POLI		In [A]																	
ALTRE APP.		TIPO		MODELLO																	
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO		POSA		EPR		13						EPR		13						
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]				1x16		1x16						1x4		1x4		1x4				
	I <sub>b</sub> [A]		I <sub>z</sub> [A]		11,9		107						8,7		50						
FONDO LINEA	U <sub>n</sub> [V]		P <sub>n</sub> [kW]		400		4,5						230		1,8						
	I <sub>cc min</sub> [kA]		I <sub>cc max</sub> [kA]		0,8		3,5						1,1		2,1						
	LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]		20		2,5						1		2,4						
NOTE				FTG18M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1								FTG18M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1									





COMMITTENTE:

COMMESSA:

QUADRO:  
QLFM-FT/ESSENZIALE

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE [QUE]	
TENSIONE [V]	400   FREQ. [Hz] 50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	3,5
SISTEMA DI NEUTRO TT	
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 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

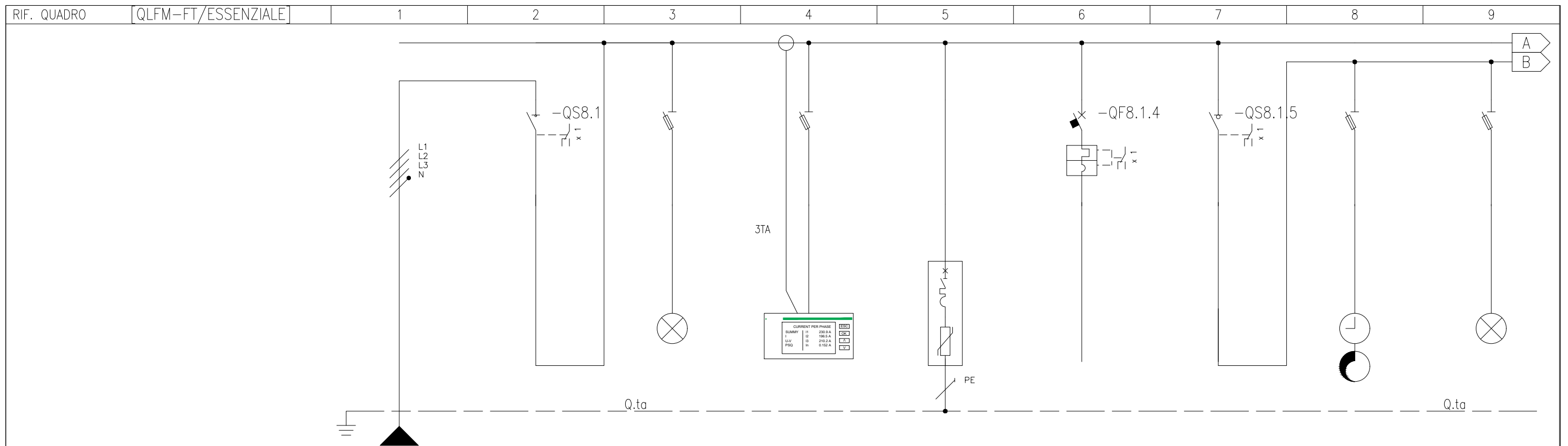


PROGETTO  
TRATTA PARMA VICOFERTILE

IMPIANTO  
LFM LF03-STAZIONE PARMA Schemi Elettrici Unifilari BT

PAGINA 24 | SEGUE 25

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.  
IP00 00 D 18 DX LF0300 001 A



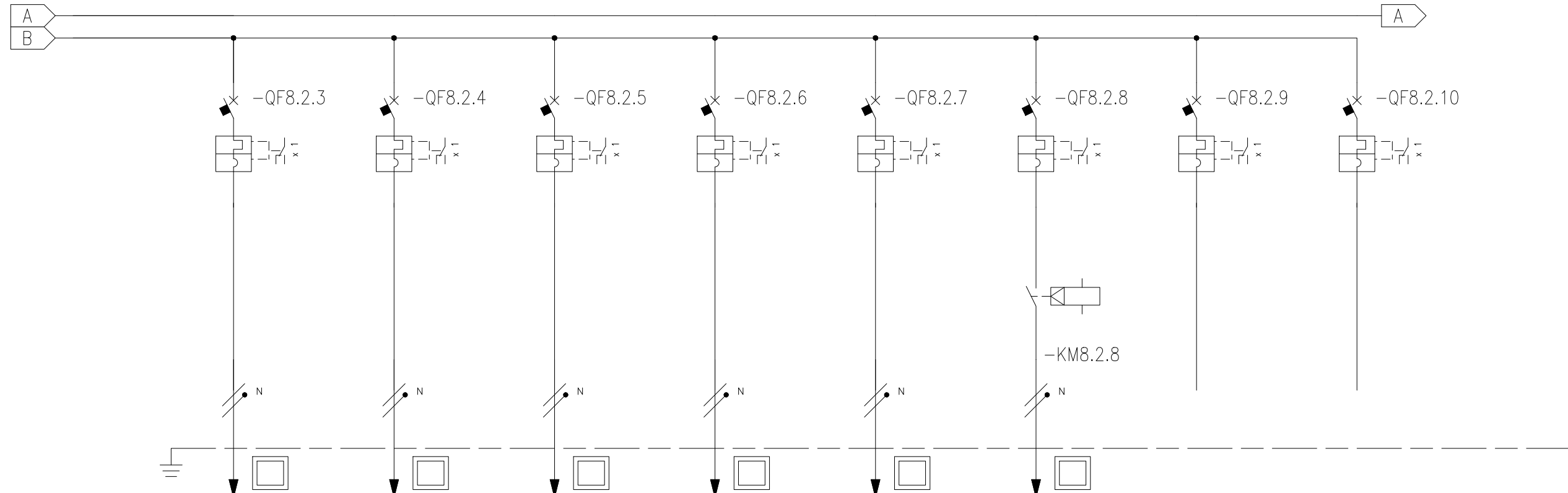
NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1L2L3NPE	1	L1L2L3N	2	L1L2L3NPE	3	L1L2L3NPE	4	L1L2L3NPE	5	L1L2L3NPE	6	L1L2L3N	7	L1L2L3NPE	8	L1L2L3NPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO			ARRIVO DA QUE-FT Parma Sez. ESSENZIALE	ARRIVO DA QUE-FT Parma Sez. ESSENZIALE	PRES. TENSIONE		STRUM MULTIFUNZIONE		SCARICATORE		AUX		GENERALE SEZ. LUCE		CREP+OROL		PRES. TENSIONE		
TIPO APPARECCHIO				SEZIONATORE							MODULARE		SEZIONATORE						
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]																		
	N. POLI	In [A]		40							3P+N	10		63					
	CURVA/SGANCIATORE											C							
	Ir [A]	tr [s]									10								
	I <sub>sd</sub> [A]	t <sub>sd</sub> [s]									100								
	Ii [A]																		
DIFFERENZIALE	TIPO																		
	CLASSE																		
CONTATTORE	TIPO																		
	CLASSE																		
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																
TERMICO	TIPO	I <sub>rth</sub> [A]																	
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																	
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																	
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	13			EPR										EPR		
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x16	1x16	1x16														
	I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	11,9	107			0										0		
FONDO LINEA	Un [V]	P <sub>n</sub> [kW]	400	4,5		4,5	400	0									400	0	
	I <sub>cc</sub> min [kA]	I <sub>cc</sub> max [kA]	0,8	3,5															
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	20	2,5															
NOTE			FTG18M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1																



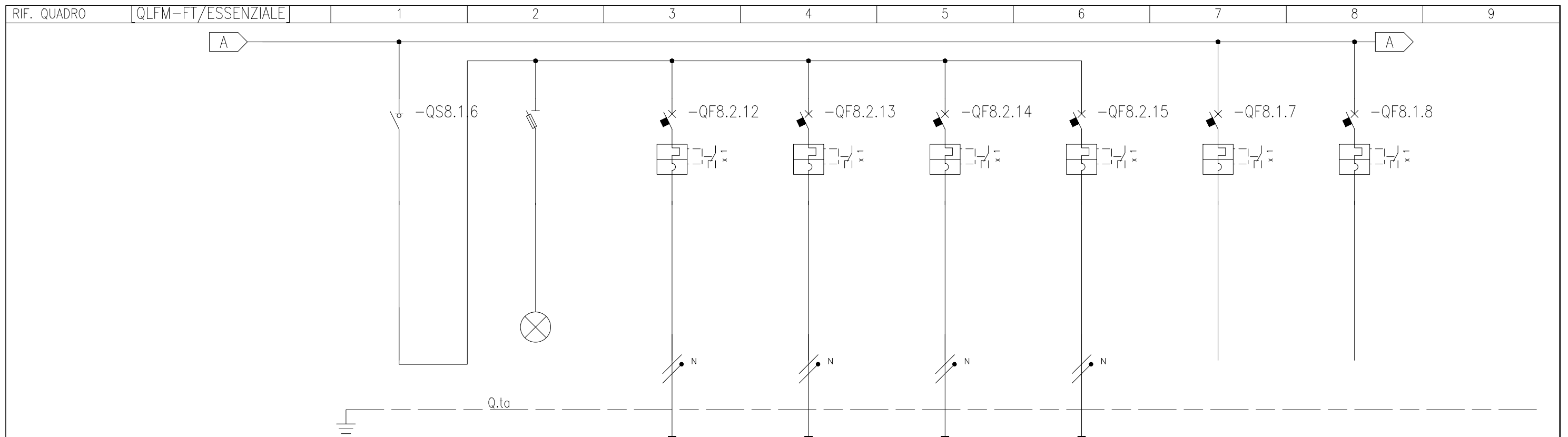
PROGETTO  
TRATTA PARMA VICOFERTILE

IMPIANTO  
LFM LF03-STAZIONE PARMA Schemi Elettrici Unifilari BT



NUMERAZIONE MORSETTI		-WC8.2.3		-WC8.2.4		-WC8.2.5		-WC8.2.6		-WC8.2.7		-WC8.2.8								
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	9	L1NPE	10	L1NPE	11	L1NPE	12	L1NPE	13	L2NPE	14	L3NPE	15	L1NPE	16	L1NPE			
DESCRIZIONE CIRCUITO		ILLUM. LOC. TLC		ILLUM. LOC. RTB		ILLUM. Cen. IS		ILLUM. Loc.Batterie		ILLUM.U.M.		ILLUM. LUCI PERIMET.		RISERVA		RISERVA				
TIPO APPARECCHIO		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE				
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	20		20		20		20		20		20		20		20				
	N. POLI	In [A]	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10		
	CURVA/SGANCIATORE		C		C		C		C		C		C		C		C			
	Ir [A]	tr [s]	10		10		10		10		10		10		10		10			
	I <sub>sd</sub> [A]	tsd [s]	100		100		100		100		100		100		100		100			
	Ii [A]	Ig [A]																		
DIFFERENZIALE	TIPO																			
	CLASSE																			
CONTATTORE	TIPO																			
	CLASSE																		AC1	
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]									24-240ca	1P	16						
TERMICO	TIPO																			
FUSIBILE	TIPO																			
ALTRE APP.	TIPO																			
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	13	EPR	13	EPR	13	EPR	13	EPR	13	EPR	13						
	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						
FONDO LINEA	Ib [A]	Iz [A]	0,2	37	0,2	37	0,2	37	0,2	37	0,5	37	0,7	37						
	Un [V]	Pn [kW]	230	0,05	230	0,05	230	0,05	230	0,05	230	0,1	230	0,15						
	Icc min [kA]	Icc max [kA]	0,2	0,5	0,2	0,5	0,2	0,4	0,2	0,5	0,3	0,7	0,1	0,3						
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	25	2,5	25	2,5	30	2,5	25	2,5	15	2,5	50	2,7						
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		FTG18M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1		FTG18M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1							



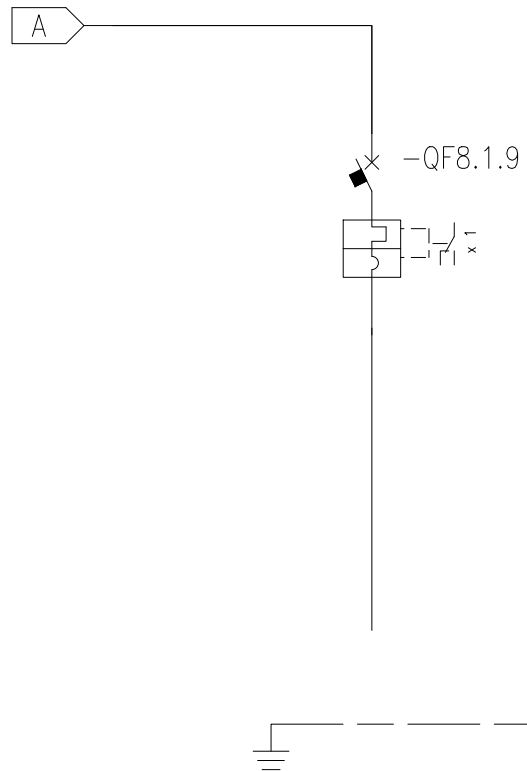


NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		17	L1L2L3N	18	L1L2L3NPE	19	L3NPE	20	L1NPE	21	L2NPE	22	L1NPE	23	L1L2L3NPE	24	L1L2L3NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO		17		18		CENTR. TVCC		Server SERVER		CENTR. CA		CENTR. RIV. INC.		RISERVA		RISERVA			
TIPO APPARECCHIO		SEZIONATORE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE			
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]			20		2P 10		2P 16		2P 10		2P 10		3P+N 10		3P+N 10			
	N. POLI	20																	
	CURVA/SGANCIATORE	C		C		C		C		C		C		C		C			
	I <sub>r</sub> [A]	tr [s]		10		16		10		10		10		10		10			
	I <sub>sd</sub> [A]	tsd [s]		100		160		100		100		100		100		100			
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE																	
	I <sub>dn</sub> [A]	tdn [ms]																	
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																	
	BOBINA [V]	N. POLI	I <sub>n</sub> [A]																
TERMICO	TIPO	I <sub>rth</sub> [A]																	
FUSIBILE	N. POLI	I <sub>n</sub> [A]																	
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																	
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA		EPR		EPR 13		EPR 13		EPR 13		EPR 13		EPR 13					
	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		1x2,5 1x2,5 1x2,5					
	I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]		0		4,8 37		7,2 37		4,8 37		4,8 37		4,8 37					
FONDO LINEA	Un [V]	P <sub>n</sub> [kW]		400		230 1		230 1,5		230 1		230 1		230 1					
	I <sub>cc min</sub> [kA]	I <sub>cc max</sub> [kA]				0,2 0,4		0,2 0,4		0,2 0,4		0,2 0,4		0,2 0,4					
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]				30 3,5		30 4		30 3,5		30 3,5		30 3,5					
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							



PROGETTO  
TRATTA PARMA VICOFERTILE

IMPIANTO  
LFM LF03-STAZIONE PARMA Schemi Elettrici Unifilari BT



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	25	L1L2L3NPE																							
DESCRIZIONE CIRCUITO		RISERVA																								
TIPO APPARECCHIO		MODULARE																								
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		6																							
	N. POLI	In [A]		3P+N	10																					
	CURVA/SGANCIATORE		C																							
	Ir [A]	tr [s]		10																						
	I <sub>sd</sub> [A]	tsd [s]		100																						
	Ii [A]																									
DIFFERENZIALE	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]																							
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]	Pn [kW]					1		1,5			1			1											
	I <sub>cc</sub> min [kA]	I <sub>cc</sub> max [kA]																								
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]																								
NOTE																										



PAGINA BIANCA



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE																								
----------------------	---------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

DESCRIZIONE CIRCUITO																									
----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

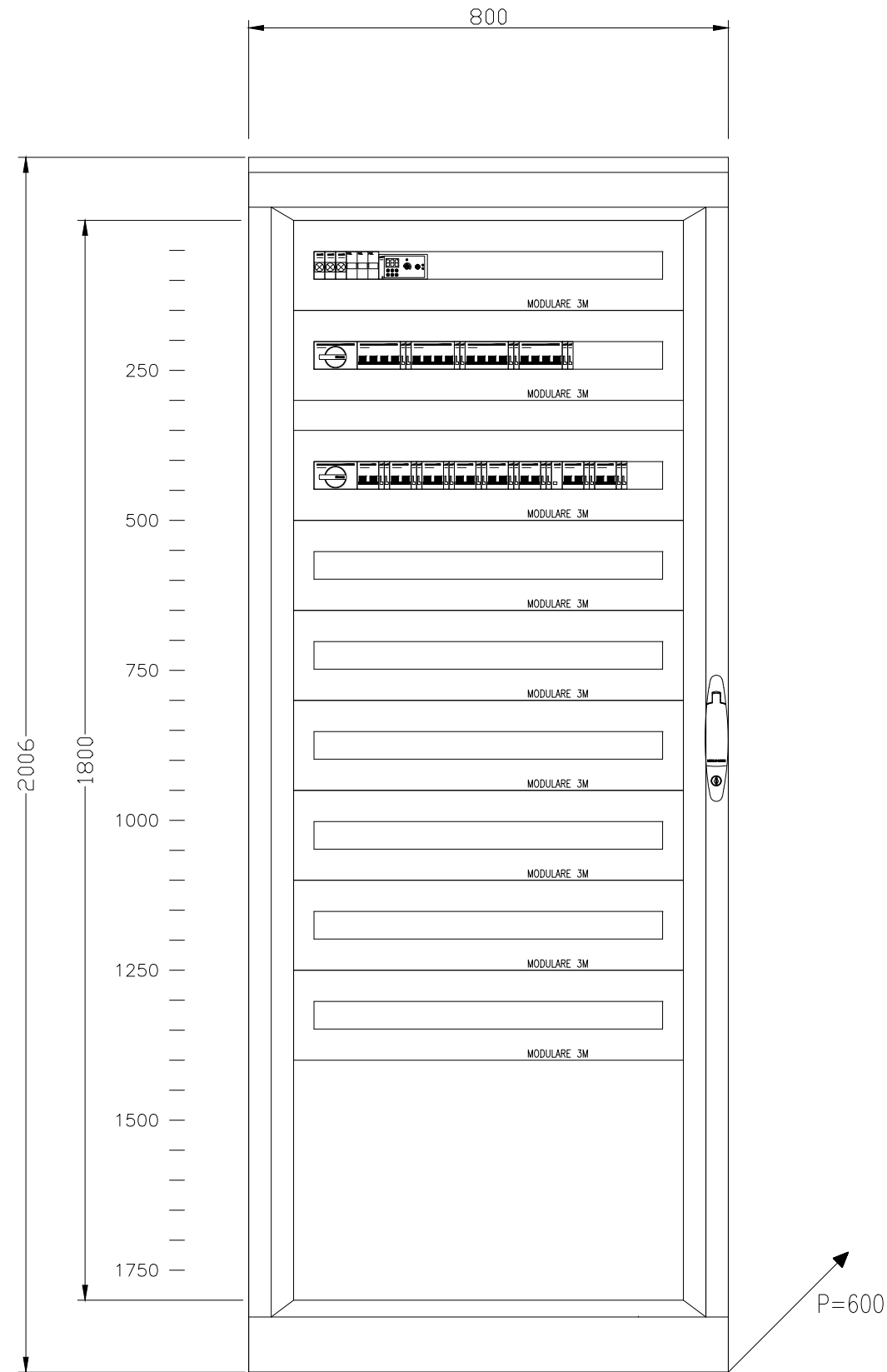
TIPO APPARECCHIO

INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]																								
	N. POLI	In [A]																							
	CURVA/SGANCIATORE																								
	Ir [A]	tr [s]																							
	I <sub>sd</sub> [A]	t <sub>sd</sub> [s]																							
	Ii [A]																								
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE																							
	I <sub>dn</sub> [A]	t <sub>dn</sub> [ms]																							
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																							
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																						
TERMICO	TIPO	I <sub>rth</sub> [A]																							
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																							
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																							
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA																							
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]																								
	I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]																							
FONDO LINEA	Un [V]	Pn [kW]																							
	I <sub>cc</sub> min [kA]	I <sub>cc</sub> max [kA]																							
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]																							

NOTE																									
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



# QUADRO QLFM-FT/E



PROGETTO  
TRATTA PARMA VICOFERTILE

IMPIANTO  
LFM LF03-STAZIONE PARMA Schemi Elettrici Unifilari BT

PAGINA 30 | SEGUE 31

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.  
IP00 00 D 18 DX LF0300 001 A

COMMITTENTE:

COMMESSA:

QUADRO:  
QTLC-FT

CARATTERISTICHE QUADRO

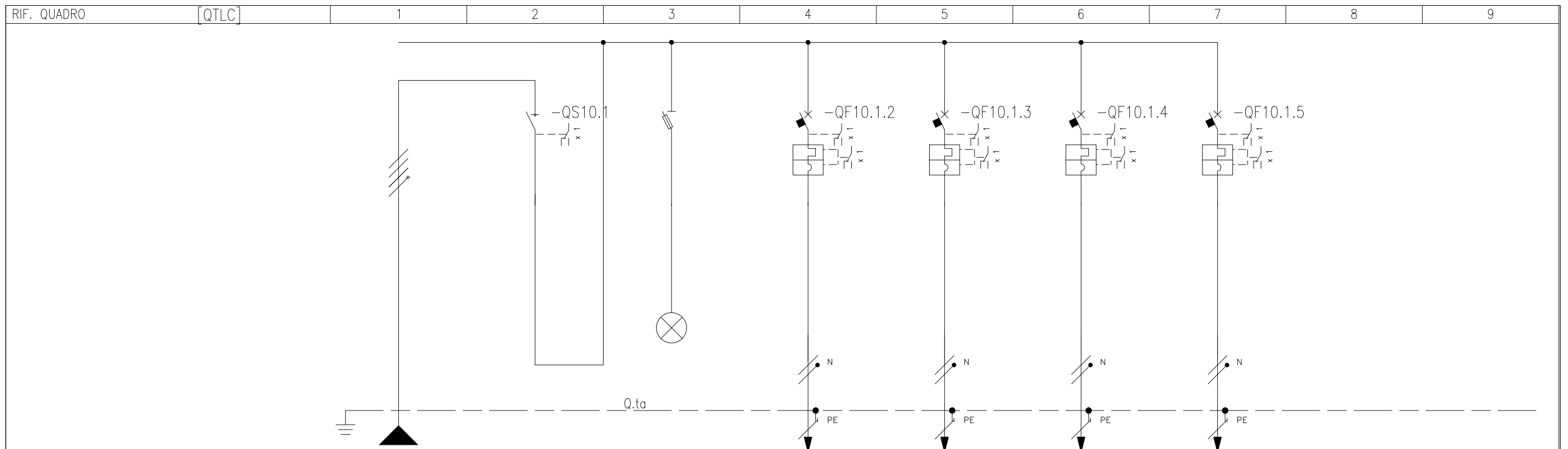
IMPIANTO A MONTE [QUE]	
TENSIONE [V]	400
FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	
lcc PRES. SUL QUADRO [kA]	2,4
SISTEMA DI NEUTRO TNS	
DIMENSIONAMENTO SBARRE	
In [A]	lcc [kA]
CARPENTERIA	METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO	IP

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

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



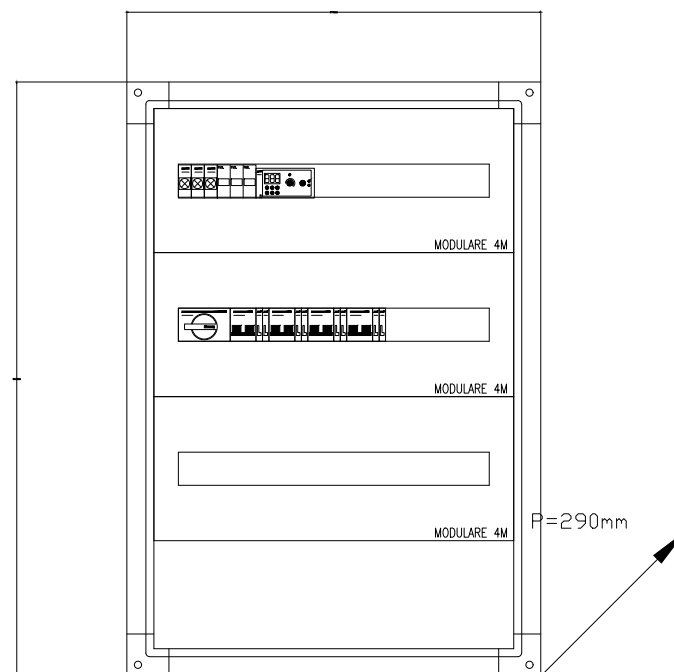




NUMERAZIONE MORSETTI																																					
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		L2NPE		1		L2N		2		L2NPE		3		L2NPE		4		L2NPE		5		L2NPE		6		L2NPE									
DESCRIZIONE CIRCUITO		ARRIVO DA QUE TR 3kVA		GENERALE TLC FT PARMA		PRESENZA TENSIONE		TELEFONIA 1		TELEFONIA 2		TRASPORTO TLC		RISERVA TLC																							
TIPO APPARECCHIO				SEZIONATORE				MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE																							
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]								20		20		20		20																						
	N. POLI		In [A]		40				2P		10		2P		10		2P		10		2P		10														
	CURVA/SGANCIATORE								C		C		C		C																						
	Ir [A]		tr [s]						10		10		10		10																						
	Isd [A]		tsd [s]						100		100		100		100																						
	Ii [A]																																				
DIFFERENZIALE	TIPO		CLASSE																																		
	Idn [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]																																	
ALTRE APP.		TIPO		MODELLO																																	
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO		POSA		EPR		25						EPR		31		EPR		31		EPR		31		EPR		25										
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x4		1x4		1x4						1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5				
	I <sub>b</sub> [A]		I <sub>z</sub> [A]		2,9		40				0		1,44		30		3,62		30		3,62		30		1		30										
	U <sub>n</sub> [V]		P <sub>n</sub> [kW]		400		2		400		2		230		0,3		230		0,75		230		0,75		230		0,2		0,5								
FONDO LINEA	I <sub>cc</sub> min [kA]		I <sub>cc</sub> max [kA]		0,5		1,2						0,2		0,5		0,2		0,5		0,2		0,5		0,2		0,5										
	LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]		50		1,2						20		1,2		20		1,2		20		1,2		20		1,2										
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													



PROGETTO  
 TRATTA PARMA VICOFERTILE  
 IMPIANTO  
 LFM LF03-STAZIONE PARMA Schemi Elettrici Unifilari BT

**QUADRO QTLC FT PARMA**

PROGETTO  
TRATTA PARMA VICO FERTILE

IMPIANTO  
LFM LF03-STAZIONE PARMA Schemi Elettrici Unifilari BT

PAGINA 33 | SEGUE --

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.  
IP00 00 D 18 DX LF0300 001 A