

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:



PROGETTAZIONE:	PROGETTISTA:	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE:
RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI 	Ing. Natale Lanza	Ing. PIERGIORGIO GRASSO Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche



PROGETTO ESECUTIVO

**ITINERARIO NAPOLI-BARI
 RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO
 II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO
 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE**

LUCE E FORZA MOTRICE

Galleria Telese

Schema elettrico unifilare tipo quadro di tratta e quadro di finestra

APPALTATORE IMPRESA PIZZAROTTI & C. s.p.a. Dott. Ing. Sabino Del Balzo IL DIRETTORE TECNICO Ing. Sabino DEL BALZO 23/06/2020	SCALA: --
---	--------------

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IF26	12	E	ZZ	DX	LF0100	005	B

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	EMISSIONE	F. Mantelli	24/02/2020	G. Rossetti	24/02/2020	P. Grasso	24/02/2020	Ing. N. Lanza
B	REVISIONE PER ISTRUTTORIA	F. Mantelli	23/06/2020	G. Rossetti	23/06/2020	P. Grasso	23/06/2020	



23/06/2020

COMMITTENTE:

RFI - RETE FERROVIARIA ITALIANA

GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

COMMESSA:


ITINERARIO NAPOLI-BARI

RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO

































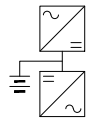

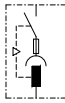





1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO-TELESE

QUADRO:

QdT, QdF E QFIN

CLIENTE	RFI - RETE FERROVIARIA ITALIANA	PROGETTO	- FILE	qdt, qdf e qfin [q00] [QdT-QdF-QFIN].dwg
	GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	ARCHIVIO	- DATA	23/06/2020 REVISIONE B
IMPIANTO	GALLERIA TELESE QUADRI QdT, QdF E QFIN	DISEGNATORE	- PAGINA	1 SEGUE 2
			TAVOLA	

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 ASTRONOMICOM	GRUPPO DI CONTINUITA' (UPS)	PRESA (SIMBOLO GENERALE)	PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI	AVVIATORE - SOFT STARTER	VARIATORE DI VELOCITA' (INVERTER)	AVVIATORE STELLA/TRIANGOLO	TRASFORMATORE	LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPD)

CLIENTE

RFI - RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTO

ARCHIVIO

DISEGNATORE

- FILE qdt, qdf e qfin [q00] [QdT-QdF-QFIN].dwg

- DATA 23/06/2020 REVISIONE B

- PAGINA 2 SEGUE 3

IMPIANTO

GALLERIA TELESE
QUADRI QdT, QdF E QFIN

TAVOLA

**NOTE
BASE**

Per la corretta interpretazione dei disegni e degli impianti e' necessaria una lettura congiunta di tutti gli elaborati di progetto.
 Le caratteristiche tecniche indicate sul disegno sono le minime richieste.
 Le cadute di tensione indicate sono quelle complessive a partire dagli attacchi BT dei trasformatori / arrivo linea.
 Le correnti indicate per l'alimentazione agli UPS , tengono conto dell'assorbimento con batterie in carica a fondo.
 Il presente progetto è redatto secondo le seguenti norme di riferimento

- CEI 64-8
- CEI 0-21

Le linee di alimentazione dei carichi avranno sezione costante; le lunghezze indicate rappresentano la distanza tra i Quadri e le utenze derivate;
 Le sezioni dei morsetti dovranno essere equivalenti a quelle dei cavi da attestare;
 La portata di ciascun morsetto è pari alla In dell'interruttore corrispondente;
 I collegamenti in cavo tra interruttori e morsetti avranno la sezione minima indicata per i cavi corrispondenti uscenti.

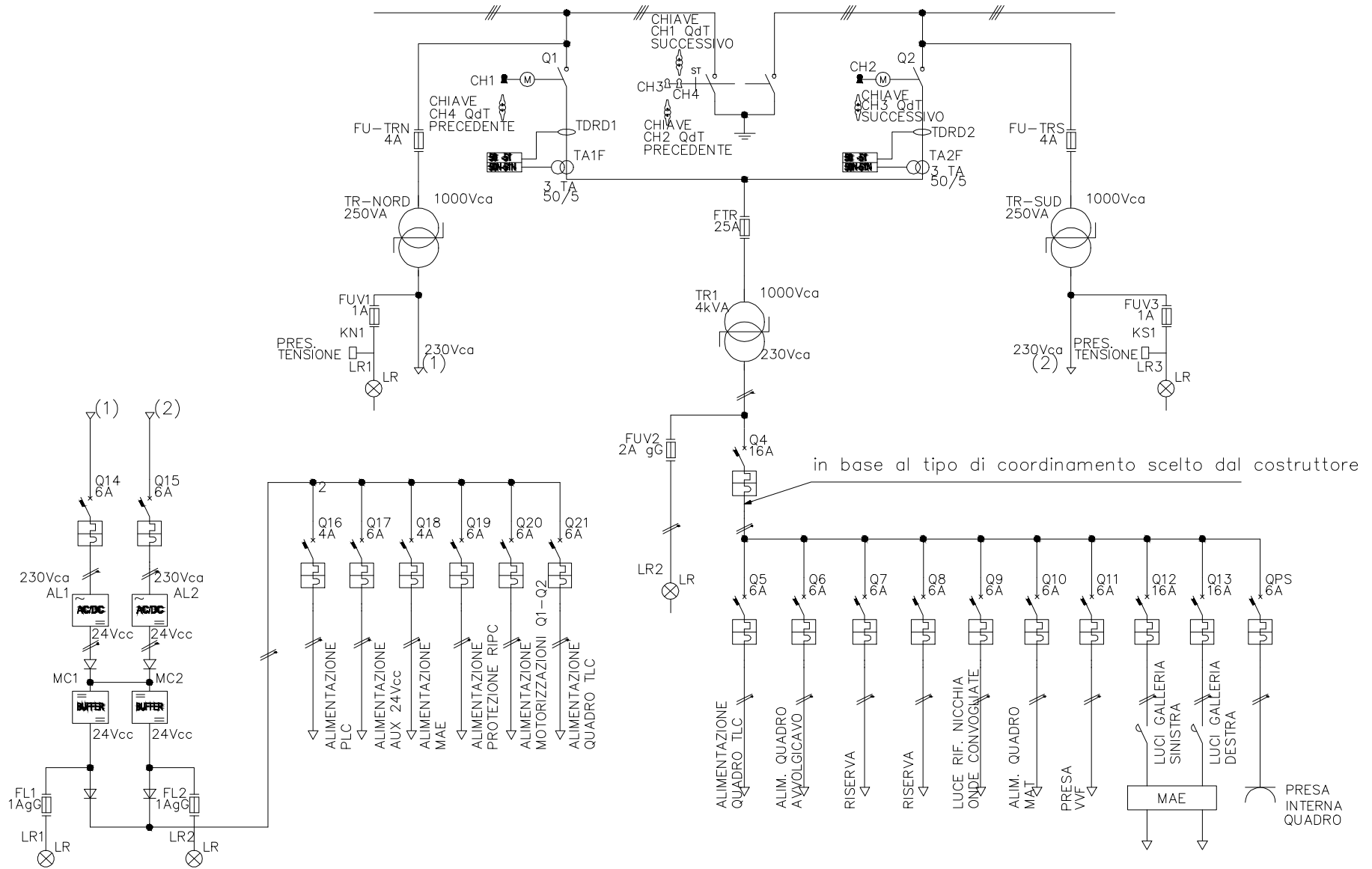
INDICE				
PAG.	DESCRIZIONE	REVISIONE		
		A	B	C
01	Descrizione QdT, QdF e QFIN	*		
02	Legenda simboli	*		
03	Indice, Note Generali	*	*	
04	Schema elettrico unifilare QdT	*	*	
05	Schema elettrico unifilare QdF	*	*	
06	Schema elettrico unifilare BOX TR1 e TR2	*	*	
07	Schema elettrico unifilare QFIN	*	*	
08	Schema elettrico unifilare QFIN	*	*	
09	Schema elettrico unifilare QFIN	*	*	

	CLIENTE	RFI - RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	PROGETTO	- FILE qdt, qdf e qfin [q00] [QdT-QdF-QFIN].dwg
			ARCHIVIO	- DATA 23/06/2020 REVISIONE B
			DISEGNATORE	- PAGINA 3 SEGUE 4
	IMPIANTO	GALLERIA TELESE QUADRI QdT, QdF E QFIN	TAVOLA	

SCHEMA QUADRO DI TRATTA QdT

DORSALE 1KV

DORSALE 1KV

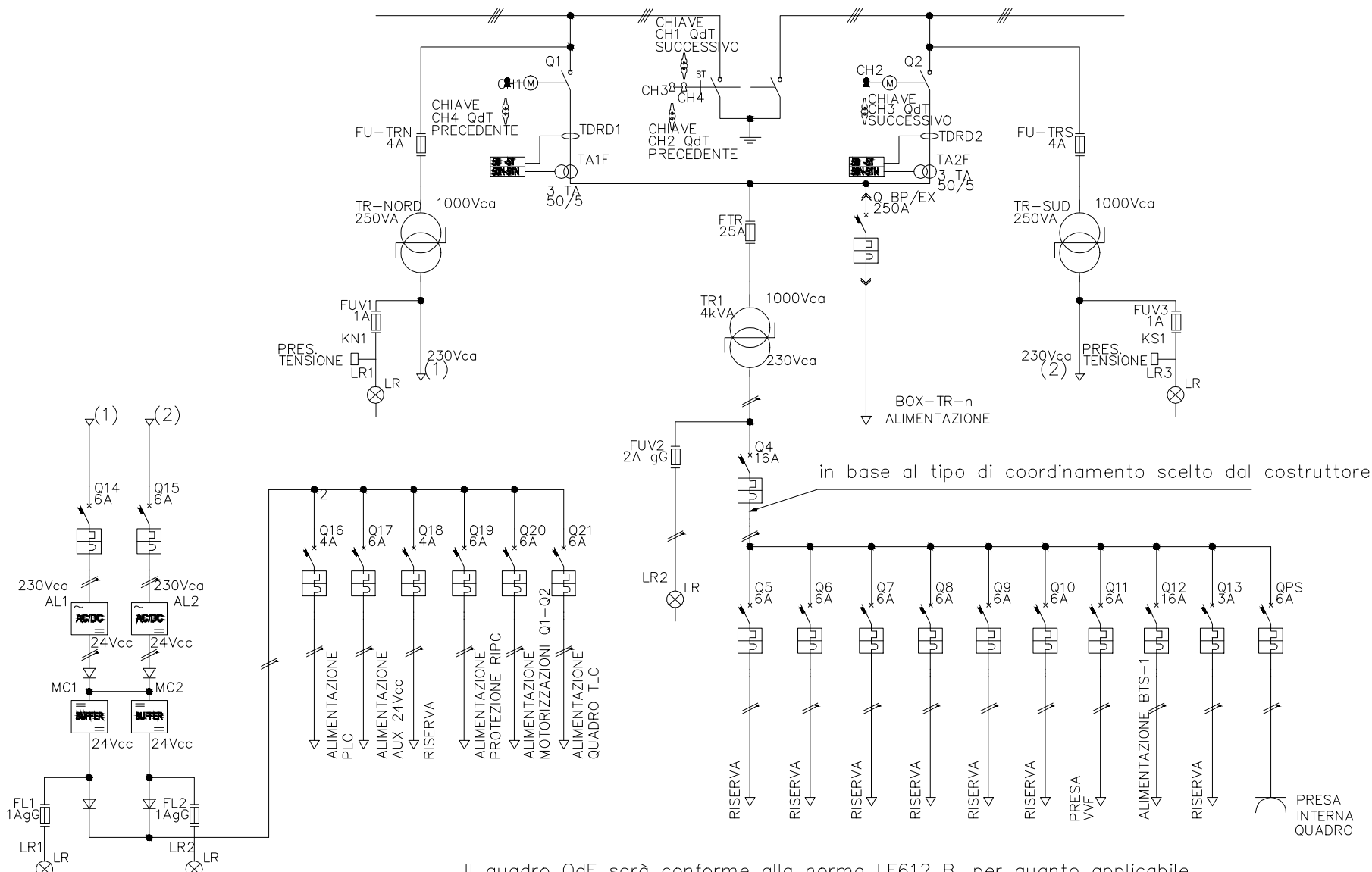


CLIENTE	RFI - RETE FERROVIARIA ITALIANA	PROGETTO	- FILE qdt, qdf e qfin [q00] [QdT-QdF-QFIN].dwg
	GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	ARCHIVIO	- DATA 23/06/2020 REVISIONE B
IMPIANTO	GALLERIA TELESE	DISEGNATORE	- PAGINA 4 SEGUE 5
	QUADRI QdT, QdF E QFIN		TAVOLA

SCHEMA QUADRO DI TRATTA QdF PER ALIMENTAZIONE Q-FIN

DORSALE 1KV

DORSALE 1KV



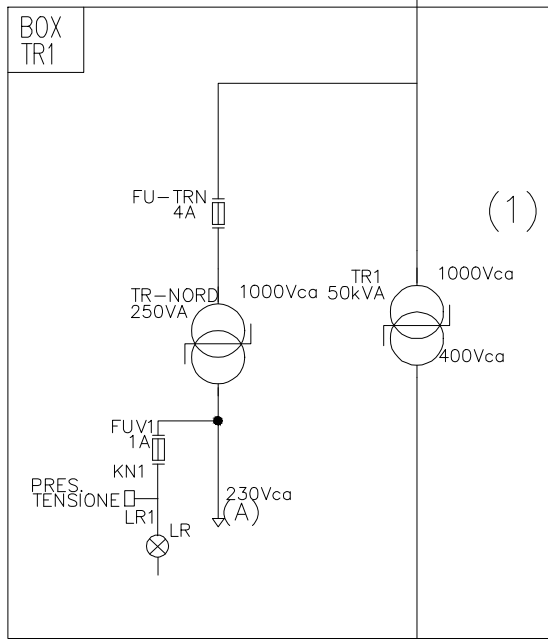
in base al tipo di coordinamento scelto dal costruttore

Il quadro QdF sarà conforme alla norma LF612 B, per quanto applicabile

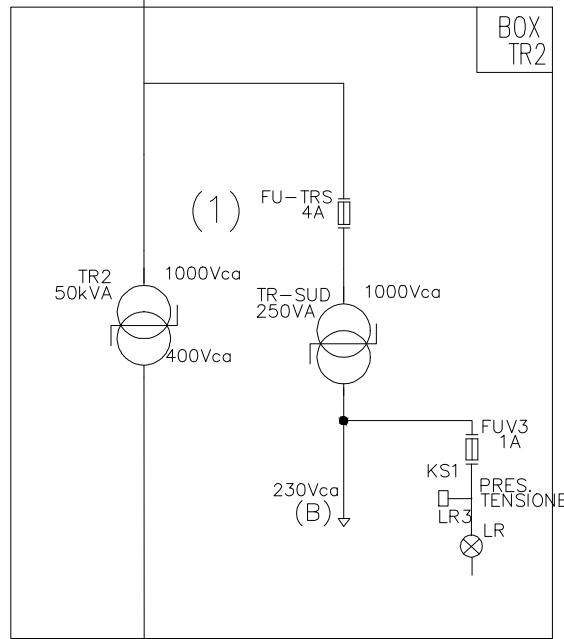
CLIENTE	RFI - RETE FERROVIARIA ITALIANA	PROGETTO	- FILE qdt, qdf e qfin [q00] [QdT-QdF-QFIN].dwg
	GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	ARCHIVIO	- DATA 23/06/2020 REVISIONE B
IMPIANTO	GALLERIA TELESE	DISEGNATORE	- PAGINA 5 SEGUE 6
	QUADRI QdT, QdF E QFIN		TAVOLA

SCHEMA BOX TR 1-2

Da QdF-n.1



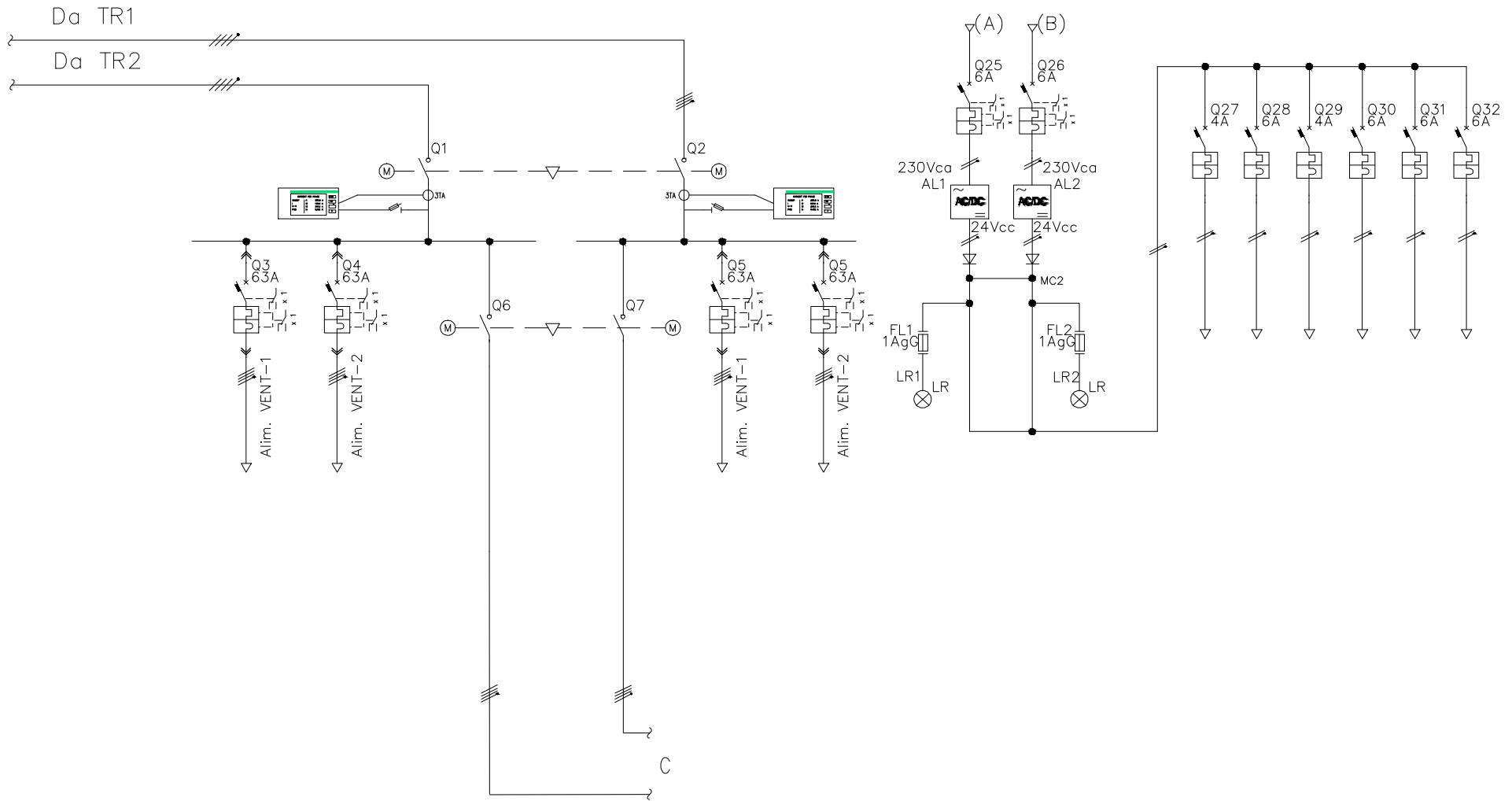
Da QdF-n.2



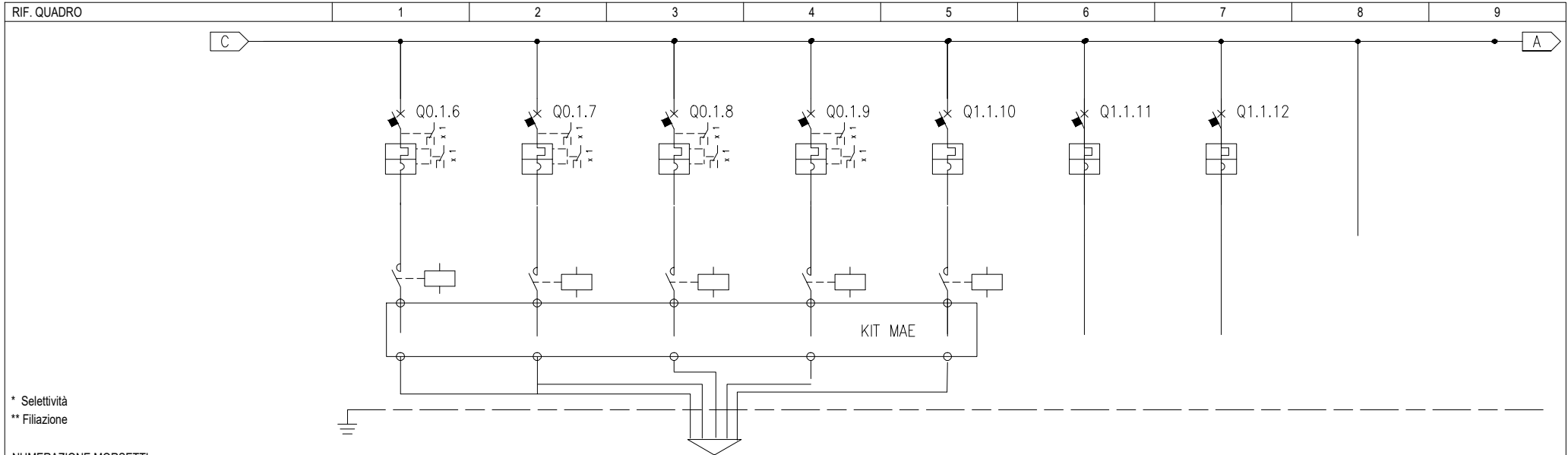
(1) trasformatore esterno al QdF

CLIENTE	RFI - RETE FERROVIARIA ITALIANA	PROGETTO	- FILE qdt, qdf e qfin [q00] [QdT-QdF-QFIN].dwg
	GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	ARCHIVIO	- DATA 23/06/2020 REVISIONE B
IMPIANTO	GALLERIA TELESE QUADRI QdT, QdF E QFIN	DISEGNATORE	- PAGINA 6 SEGUE 7
			TAVOLA

SCHEMA QUADRO FINESTRA Q-FIN



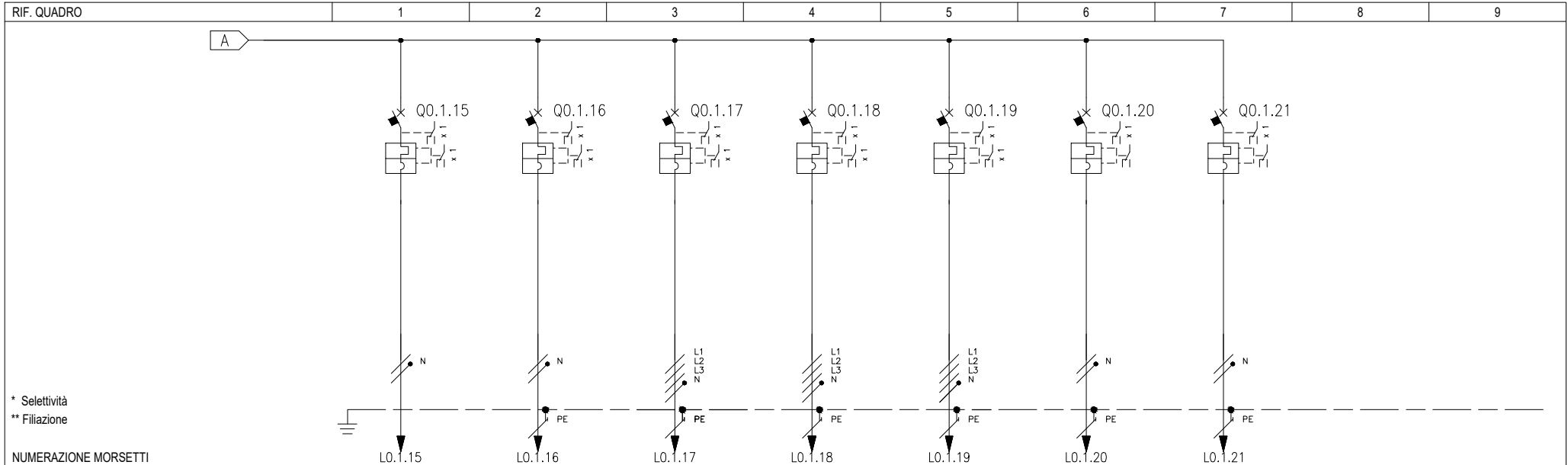
CLIENTE	RFI - RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	PROGETTO	- FILE qdt, qdf e qfin [q00] [QdT-QdF-QFIN].dwg	
	IMPIANTO	GALLERIA TELESE QUADRI QdT, QdF E QFIN	ARCHIVIO	- DATA 23/06/2020 REVISIONE B
			DISEGNATORE	- PAGINA 7 SEGUE 8
			TAVOLA	



* Selettività
** Filiazione

NUMERAZIONE MORSETTI		1		2		3		4		5									
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE		L1L2L3NPE		L1L2L3NPE		L1L2L3NPE									
DESCRIZIONE CIRCUITO		LUCI FINESTRA SX-1 ZONA FILTRO INNESTO FINESTRA		LUCI FINESTRA SX-2 ZONA FILTRO INNESTO FINESTRA		LUCI FINESTRA DX-1 ZONA FILTRO INNESTO FINESTRA		LUCI FINESTRA DX-2 ZONA FILTRO INNESTO FINESTRA		ALIMENTAZIONE NEUTRO OC LATO PARI									
TIPO APPARECCHIO																			
INTERRUTTORE		Icu [kA] / Icn [A]		10		10		10		10		10							
Icu - CEI EN 60947-2		N. POLI		2P		2P		2P		2P		2P							
Icn - CEI EN 60898-1		CURVA/SGANCIATORE		C		C		C		C		C							
		I _r [A]		10		10		10		10		16							
		I _{sd} [A]		100		100		100		100		160							
		I _i [A]																	
		I _g [A]																	
		t _g [s]																	
DIFFERENZIALE		TIPO																	
		CLASSE																	
		I _{dn} [A]																	
		t _{dn} [ms]																	
CONTATTORE		TIPO		AC7a		AC7a		AC7a		AC7a									
		CLASSE																	
TELERUTTORE		BOBINA [V]		230ca		230ca		230ca		230ca									
		N. POLI		4P		4P		4P		4P									
		I _n [A]		20		20		20		20									
TERMICO		TIPO																	
		I _{rth} [A]																	
FUSIBILE		N. POLI																	
		I _n [A]																	
ALTRE APP.		TIPO																	
		MODELLO																	
CONDUTTURAZIONE		TIPO ISOLAMENTO		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR							
		POSA		31		31		31		31		31							
		SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5							
		I _b [A]		0,6		0,6		0,6		0,6		0,6							
		I _z [A]		107		107		107		107		107							
		U _n [V]		230		230		230		230		0,5		0,5		0,5			
		I _{cc min} [kA]																	
		I _{cc max} [kA]																	
		LUNGHEZZA [m]		50		50		150		150		100							
		dV TOTALE [%]																	
NOTE				FG18M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1		FG18M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1		FG18M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1		FG18M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1		FG18M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1							

CLIENTE	RFI - RETE FERROVIARIA ITALIANA	PROGETTO	FILE qdt, qdf e qfin [q00] [QdT-QdF-QFIN].dwg
	GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE		ARCHIVIO
IMPIANTO	GALLERIA TELESE	DISEGNATORE	PAGINA 8
	QUADRI QdT, QdF E QFIN		TAVOLA



* Selettività
** Filiazione

NUMERAZIONE MORSETTI		10		L2NPE		11		L1NPE		12		L2NPE		13		L1L2L3NPE		14		L1L2L3NPE		15		L3NPE		16		L3NPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		LUCI LOC. TECNICO		PRESE LOC. TECNICO		AUX QFIN		LUCI PIAZZALE		RISERVA		RISERVA		RISERVA		RISERVA													
TIPO APPARECCHIO																													
INTERRUTTORE Icu - CEI EN 60947-2 Icn - CEI EN 60898-1	Icu [kA] / Icn [A]		20		20		20		10		10		20		20		20												
	N. POLI	In [A]	2P	10	2P	16	2P	10	4P	10	4P	10	2P	10	2P	10	2P	10											
	CURVA/SGANCIATORE		C		C		C		B		C		C		C		C												
	Ir [A]	tr [s]	10		16		10		10		10		10		10		10		10										
	I _{sd} [A]	t _{sd} [s]	100		160		100		48		100		100		100		100		100										
	Ii [A]																												
Ig [A]	tg [s]																												
DIFFERENZIALE	TIPO																												
	CLASSE																												
IDN [A]		tdn [ms]																											
CONTATTORE		TIPO																											
TELERUTTORE		BOBINA [V]		N. POLI		In [A]																							
TERMICO		TIPO		I _{rth} [A]																									
FUSIBILE		N. POLI		In [A]																									
ALTRE APP.		TIPO		MODELLO																									
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO		POSA		EPR		31		EPR		31		EPR		31		EPR		31										
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x4	1x4	1x6	1x6	1x6	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x10	1x10																	
	I _b [A]	I _z [A]	2,4	50	4,3	64	0,8	50	0,8	80																			
	U _n [V]	P [kW]	230	0,5	230	3	230	0,5	400	0,5																			
FONDO LINEA		I _{cc} min [kA]		I _{cc} max [kA]																									
LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]		50				40		20		600																	

NOTE		FG18M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1		FG18M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1		FG18M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1		FG18M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1																							
		CLIENTE						RFI - RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE						PROGETTO						FILE qdt, qdf e qfin [q00] [QdF-QdF-QFIN].dwg											
														ARCHIVIO						DATA 23/06/2020						REVISIONE B					
														DISEGNATORE						PAGINA 9						SEGUE -					
		IMPIANTO						GALLERIA TELESE QUADRI QdT, QdF E QFIN												TAVOLA											