

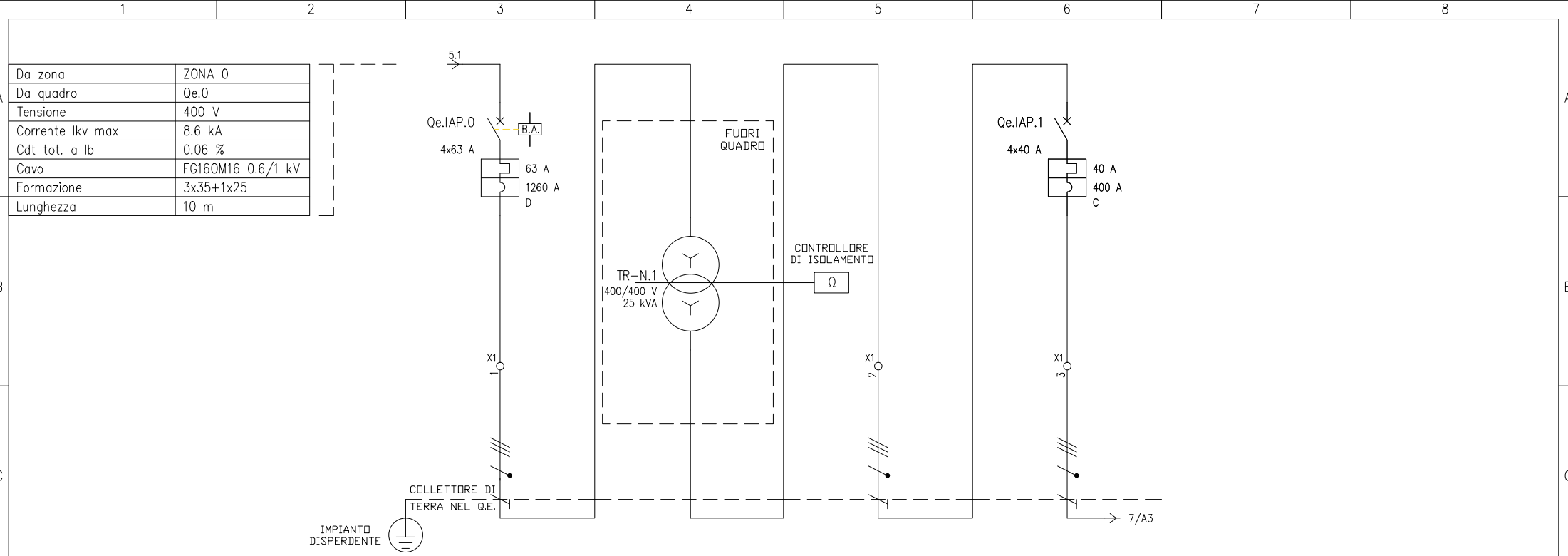
TABELLA RIASSUNTIVA DEL QUADRO

TENSIONE NOMINALE: Vn = 400 V
FREQUENZA: f = 50 Hz
POTENZE E CORRENTI: 11.11 kW – QE IAP 10.95 kW – QE TLC 3.75 kW – QE leC
PROVENIENZA E TIPO LINEE ALIMENTAZIONE: QE.0
STRUTTURA DEL QUADRO: –
GRADO DI PROTEZIONE MINIMO: IP30

COMMITTENTE				TENSIONE ESERCIZIO		400 Vac 230 Vac		NORME		CEI EN 61439-1-2		PROTEZIONE		IP30		
				TENSIONE COMANDI		230 Vac		Stazione di Olcio								
				TENSIONE SEGNALI												
								CLIENTE								
								PROGETTISTA \Riferimenti Esterni\Logo IM.jpg								
					DATA		FIRME		Frontespizio							
					DISEG. Aprile 2025		A.Vivolo									
					VISTO Aprile 2025		D. Minervini									
					APPR. Aprile 2025		D. Minervini									
REV.	REVISIONE	DATA	FIRME	SOST. DA:				SOST. IL:				ORIGINE				

				DATA	Aprile 2025	.\\..\\Riferimenti Esterni\\Logo IM.jpg	RFI Rete Ferroviaria Italiana	Frontespizio	Stazione di Olcio			
				DISEG.	A. Vivolo							
				VISTO	D. Minervini							
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	D. Minervini							
1		2		3		4		5		FOGLIO 1 DI 14		
SEGUE 2												

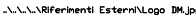
	1	2	3	4	5	6	7	8							
	Simbolo	Descrizione			Simbolo	Descrizione									
A		Terra di protezione				Trasformatore trifase, collegamento stella-stella			A						
		UPS con bypass				Trasformatore a due avvolgimenti									
B		Interrutt. di pot.ad apert.autom.funz.per corr.magnetoter.differ.				Terminale o morsetto (030202)			B						
		Interrutt. di pot.ad apert.autom.funz.per corr.magnetoter.				Equipotenzialita'									
C		Conduttura monofase con conduttore neutro								C					
		Conduttura trifase con conduttore neutro													
		Conduttura trifase con conduttore protezione e neutro													
D		Conduttura monofase con conduttore di neutro e terra									D				
		Scaricatore													
E		Interruttore di manovra con fusibile incorporato													
		Interruttore di manovra-sezionatore													
		Selettore a 3 posizioni													
F														F	
				DATA	Aprile 2025		Legenda simboli		Stazione di Olcio						
				DISEG.	A. Vivolo										
				VISTO	D. Minervini										
	REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	D. Minervini									
	1	2	3	4	5	6	7	8							

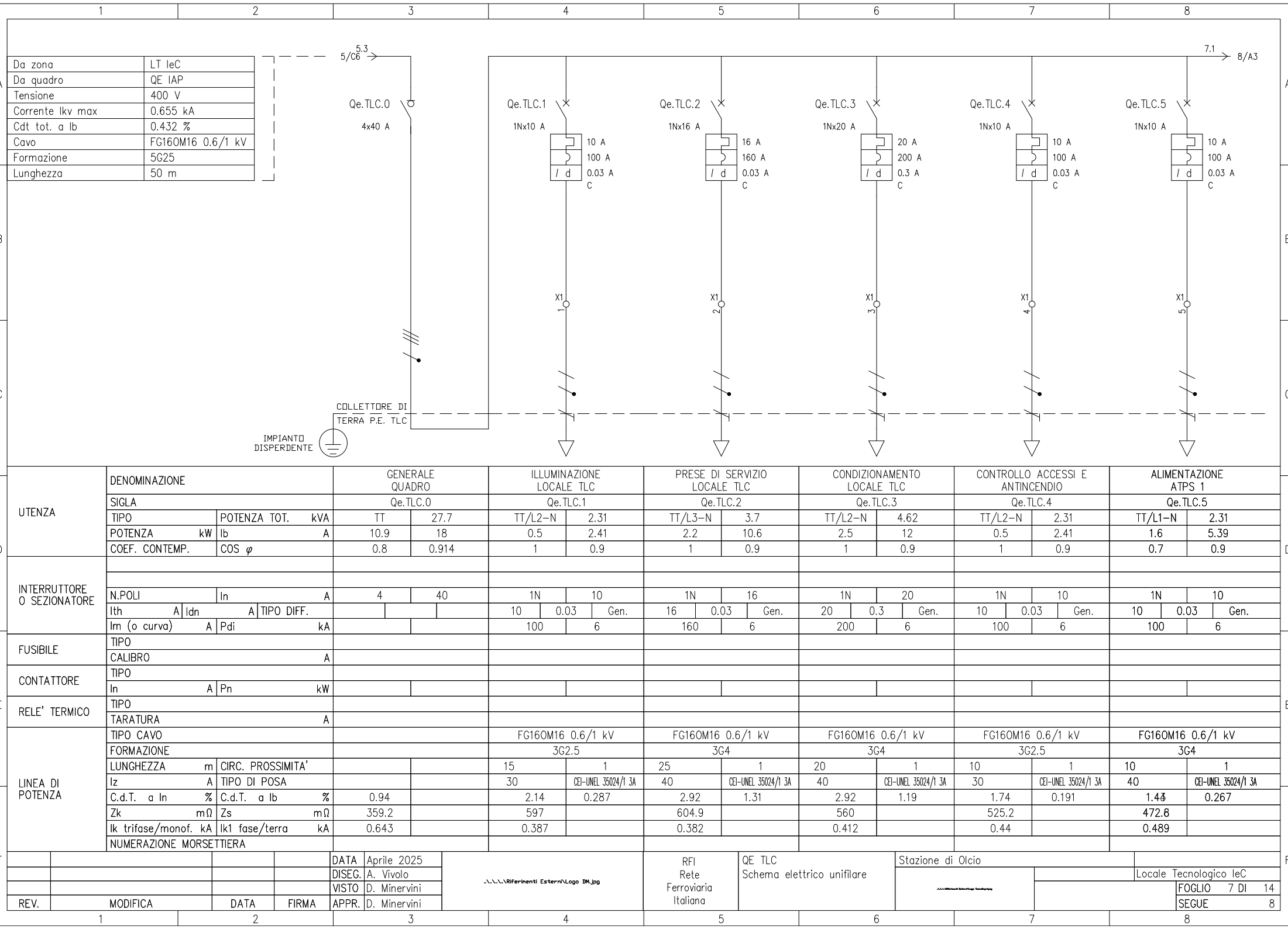


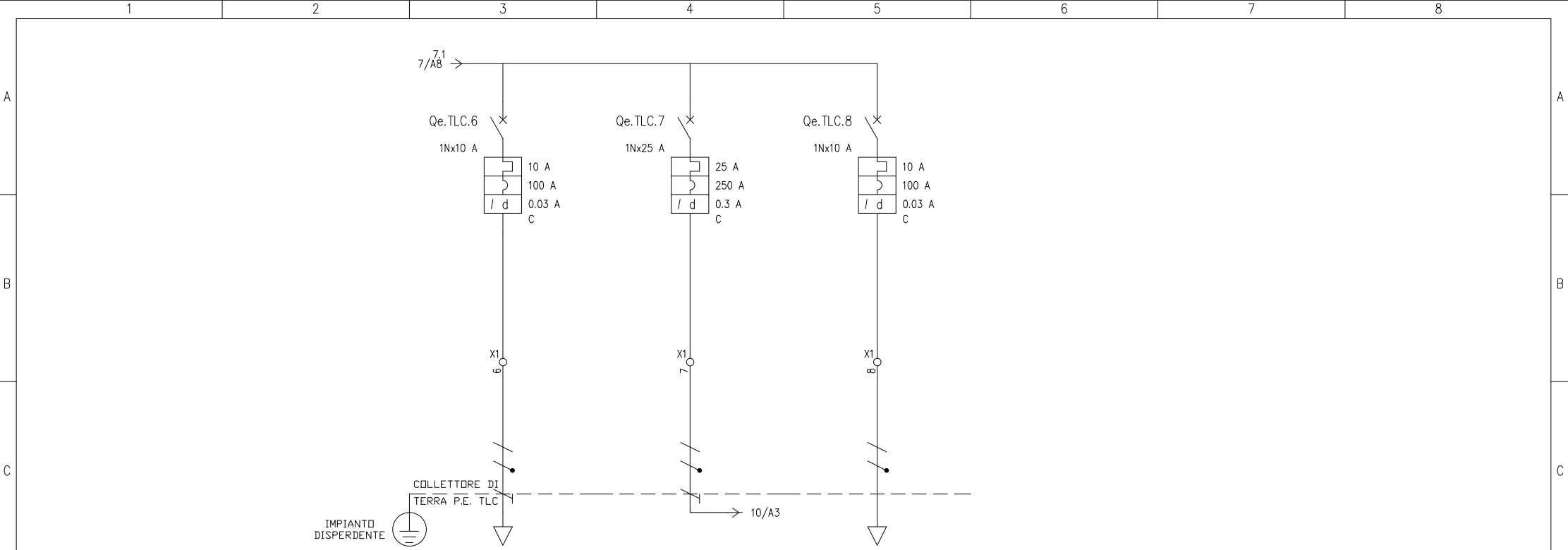
UTENZA	DENOMINAZIONE			GENERALE QUADRO		TRAFO TR-N 25 kVA – 400/400 V		RITORNO DA TR-N VERSO Qe IAP		ALIMENTAZIONE QE TLC			
	SIGLA			Qe.IAP.0		TR-N.1		TR-N.2		Qe.IAP.1			
	TIPO	POTENZA TOT.	kVA	TT	43.6	TT	25 kVA	TT	27.7	TT	27.7		
	POTENZA	kW	lb	A	11.1	18.6	11.1	18.6	10.9	18	10.9	18	
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.891	1	0.891	1	0.914	1	0.914		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE													
	N.POLI	In	A	4	63					4	40		
	I _{th}	A	I _{dn}	A	TIPO DIFF.	63				40			
	I _m (o curva)	A	P _{di}	kA	1260	15				400	6		
FUSIBILE	TIPO												
	CALIBRO			A									
	TIPO												
	In	A	P _n	kW									
RELE' TERMICO	TIPO												
	TARATURA			A									
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG160M16 0.6/1 kV				FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV			
	FORMAZIONE			3x35+1x25+1G25				5G25		5G25			
	LUNGHEZZA	m	CIRC. PROSSIMITA'	5	1			5	1	50	3		
	I _z	A	TIPO DI POSA	128	CEI-UNEL 35024/1 43			105	CEI-UNEL 35024/1 43	71.1	CEI-UNEL 35026 61		
	C.d.T. a In	%	C.d.T. a Ib	%	0.287	0.03	5.49	2.29	0.085	0.039	0.94	0.393	
	Z _k	mΩ	Z _s	mΩ	29		326.4		329.2		359.2		
	I _k trifase/monof.	kA	I _{k1} fase/terra	kA	7.97		0.708		0.701		0.643		
	NUMERAZIONE MORSETTIERA												
REV.				DATA	Aprile 2025	Riferimenti Esterni\Logo IM.jpg		RFI Rete Ferroviaria Italiana		QE IAP Schema elettrico unifilare		Stazione di Olcio	
				DISEG.	A. Vivolo							Locale Tecnologico leC	
				VISTO	D. Minervini							FOGLIO 5 DI 14	
	MODIFICA			DATA	FIRMA	APPR.	D. Minervini					SEGUE 6	

	1	2	3	4	5	6	7	8
A								
B								
C								
D								
E								
F								

QUADRO
TLC

				DATA	Aprile 2025		RFI Rete Ferroviaria Italiana	QE TLC Cartiglio	Stazione di Olcio			
				DISEG.	A. Vivolo						Locale Tecnologico leC	
				VISTO	D. Minervini						FOGLIO	6 DI 14
REV.	MODIFICA		DATA	FIRMA	APPR. D. Minervini						SEGUE	7
	1	2	3	4	5	6	7	8				

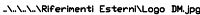


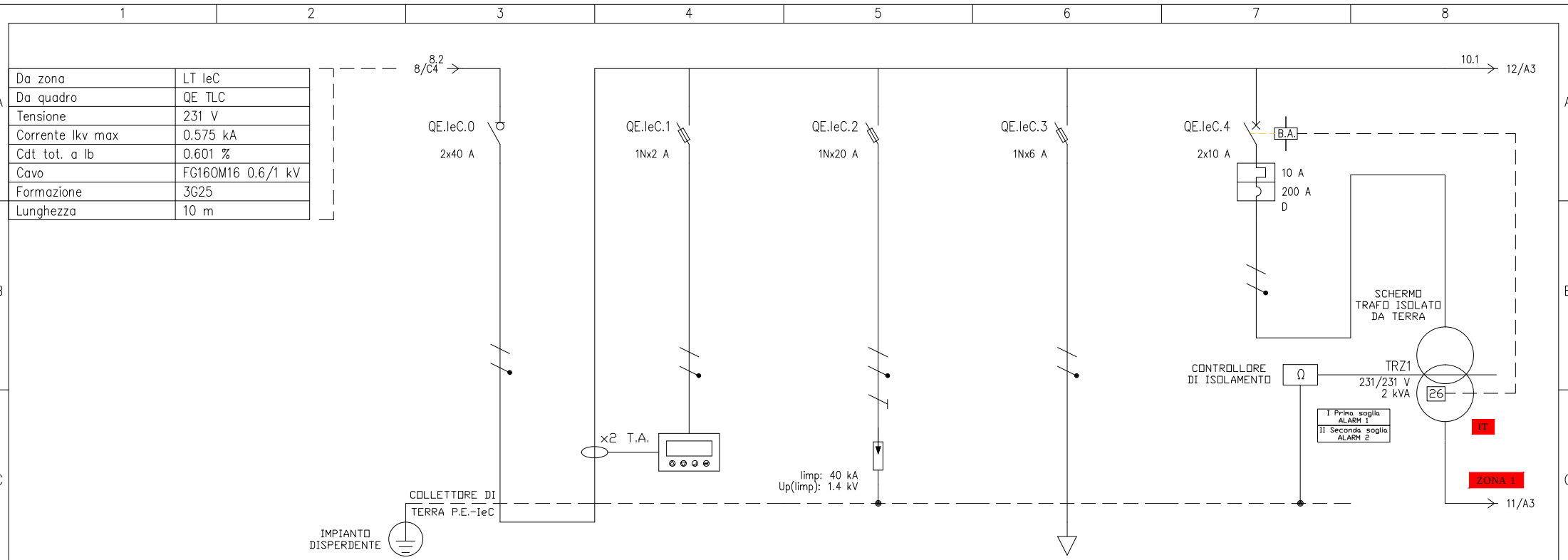


UTENZA	DENOMINAZIONE		ALIMENTAZIONE ATPS 2		ALIMENTAZIONE QE leC		RISERVA					
	SIGLA		Qe.TLC.6		Qe.TLC.7		Qe.TLC.8					
	TIPO	POTENZA TOT. kVA	TT/L2-N	2.31	TT/L1-N	5.78	TT/L3-N	2.31				
	POTENZA kW	Ib A	1.6	5.39	3.75	17.1	2	9.62				
	COEF. CONTEMP.	COS φ	0.7	0.9	1	0.949	1	0.9				
INTERRUTTORE O SEZIONATORE												
	N.POLI	In A	1N	10	1N	25	1N	10				
	Ith A	I _{dn} A	TIPO DIFF.	10	0.03	Gen.	25	0.3	Gen.	10	0.03	Gen.
	I _m (o curva) A	P _{di} kW	kA	100	6	250	6	100	6			
FUSIBILE	TIPO											
	CALIBRO		A									
CONTATTORE	TIPO											
	In A	P _n kW										
RELE' TERMICO	TIPO											
	TARATURA		A									
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV							
	FORMAZIONE		3G4		3G25							
	LUNGHEZZA m	CIRC. PROSSIMITA'	10	2	10	3						
	I _z A	TIPO DI POSA	32	CEI-UNEL 35024/1 3A	83.3	CEI-UNEL 35024/1 43						
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib %	1.44	0.267	1.15	0.143	0.94					
	Z _k mΩ	Z _s mΩ	472.6		401.9		390.7					
	I _k trifase/monof. kA	I _{k1} fase/terra kA	0.489		0.557		0.591					
	NUMERAZIONE MORSETTIERA											
F			DATA	Aprile 2025	Riferimenti Esterni: Logo IM.jpg		RFI	QE TLC	Stazione di Olcio			
			DISEG.	A. Vivolo			Rete	Schema elettrico unifilare			Locale Tecnologico leC	
			VISTO	D. Minervini			Ferroviaria Italiana				FOGLIO 8 DI 14	
	REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	D. Minervini					SEGUE 9	

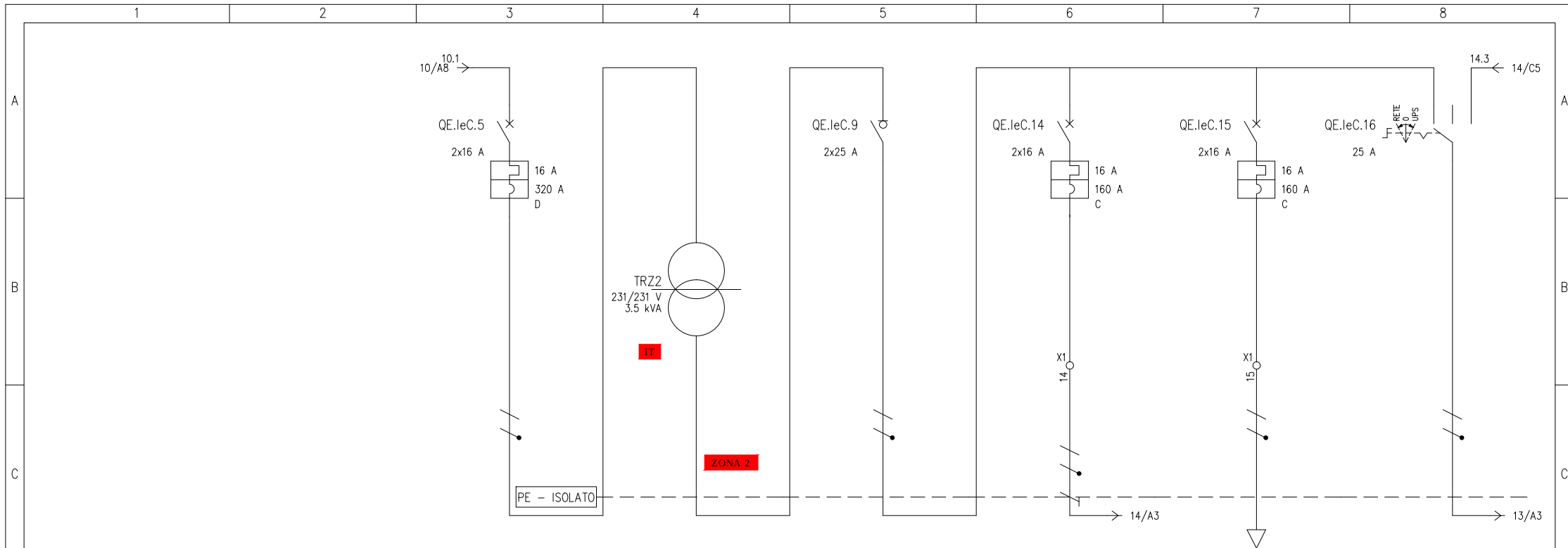
	1	2	3	4	5	6	7	8
A								
B								
C								
D								
E								
F								

QUADRO
IeC

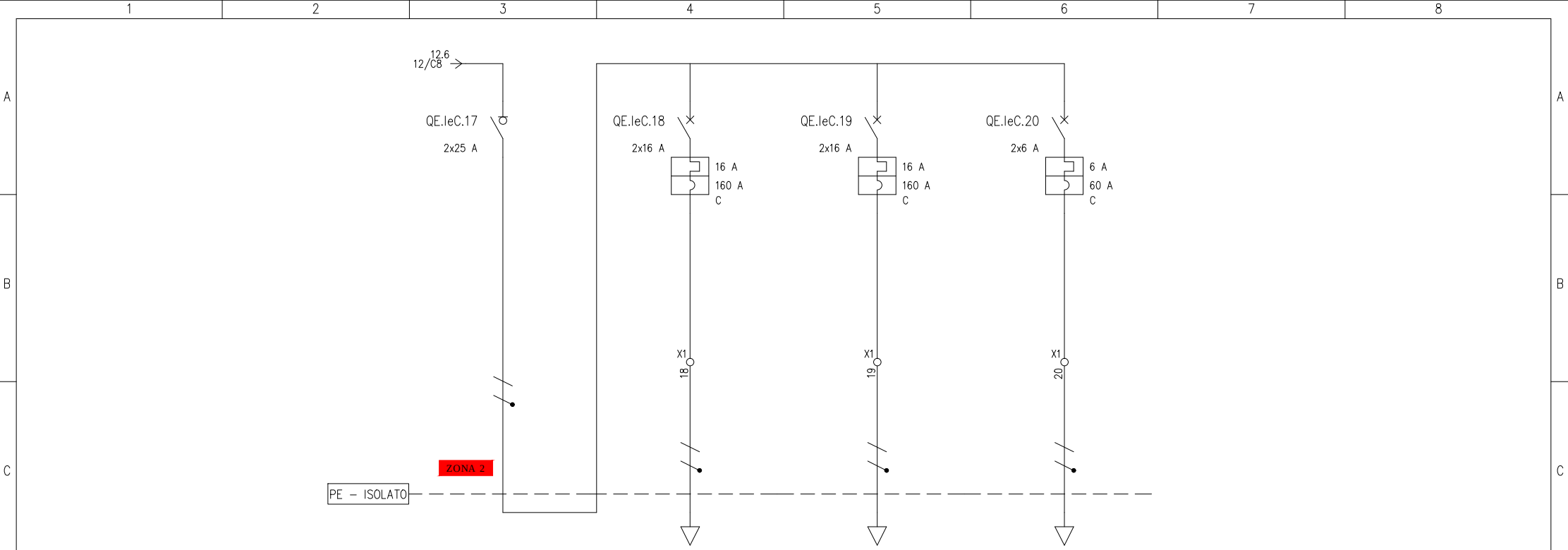
				DATA	Aprile 2025		RFI Rete Ferroviaria Italiana	QE IeC Cartiglio	Stazione di Olcio		
				DISEG.	A. Vivolo						Locale Tecnologico IeC
				VISTO	D. Minervini						FOGLIO 9 DI 14
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	D. Minervini						SEGUE 10
	1	2		3		4	5	6	7	8	

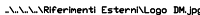


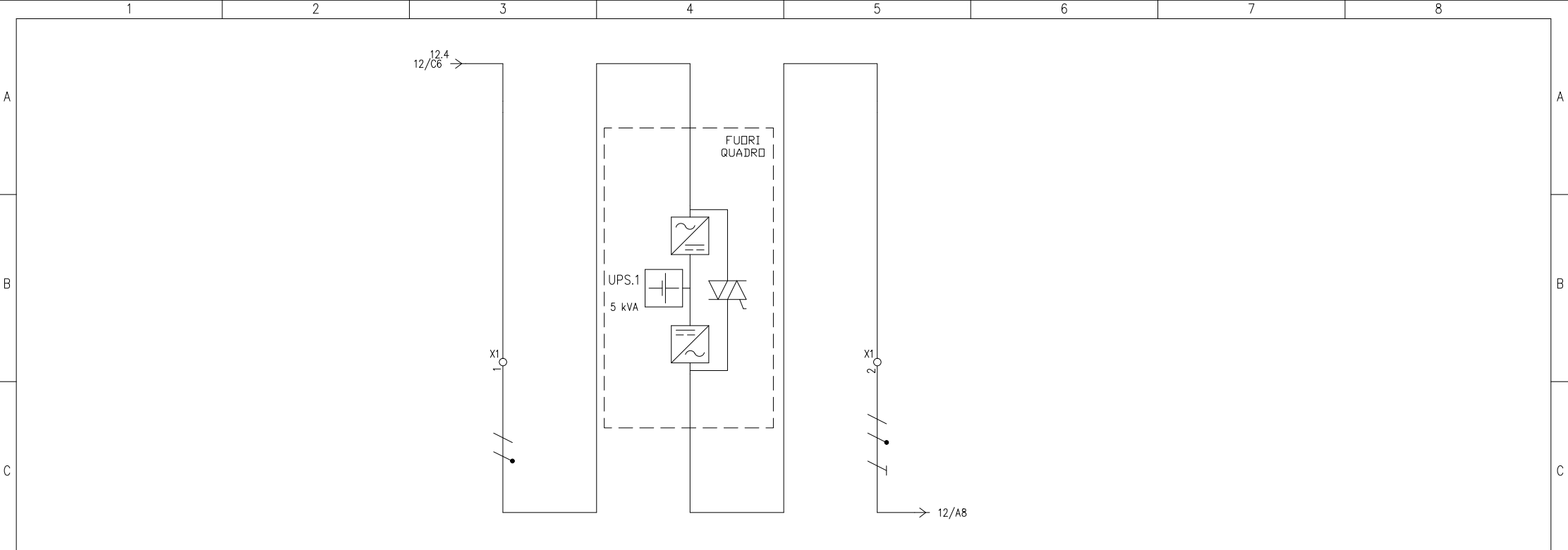
UTENZA	DENOMINAZIONE		GENERALE IMPIANTO leC		MULTIMETRO		SCARICATORE DI SOVRATENSIONE		AUSILIARI NORMALE		ALIMENTAZIONE TRAF. ZONA 1		TRAF. ZONA 1	
	SIGLA		QE.leC.0		QE.leC.1		QE.leC.2		QE.leC.3		QE.leC.4		QE.leC.6	
	TIPO	POTENZA TOT. kVA	TT/L1-N	5.78	TT/L1-N	0.605	TT/L1-N		TT/L1-N	1.82	TT/L1-N	2.31	TT/L1-N	2 kVA
	POTENZA kW	I _b A	3.75	17.1					0.005	0.024	0.92	4.65	0.92	4.65
	COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.949	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.856	1	0.856
INTERRUTTORE O SEZIONATORE														
	N.POLI		In A	2	40	1N	32	1N	32	1N	32	2	10	
	I _{th} A	I _{dn} A	TIPO DIFF.								10			
	I _m (o curva) A	P _{di} kA				120		120		120	200	6		
FUSIBILE	TIPO													
	CALIBRO		A		2		20		6					
	TIPO													
	In A	P _n kW												
RELE' TERMICO	TIPO						ABB							
	TARATURA		A											
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO													
	FORMAZIONE													
	LUNGHEZZA m	CIRC. PROSSIMITA'												
	I _z A	TIPO DI POSA												
	C.d.T. a I _n %	C.d.T. a I _b %	1.15		1.15		1.15		1.15		1.15		5.89	1.9
	Z _k mΩ	Z _s mΩ	401.9		401.9		401.9		401.9		401.9		1549.7	
	I _k trifase/monof. kA	I _{k1} fase/terra kA	0.557		0.575		0.575		0.575		0.57		0.149	
F	NUMERAZIONE MORSETTIERA													
			DATA	Aprile 2025	Riferimenti Esterni/Logo IM.jpg		RFI	QE leC	Stazione di Olcio					
			DISEG.	A. Vivolo			Rete	Schema elettrico unifilare					Locale Tecnologico leC	
			VISTO	D. Minervini			Ferroviaria Italiana						FOGLIO 10 DI 14	
	REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	D. Minervini							SEGUE 11	



D	UTENZA	DENOMINAZIONE		ALIMENTAZIONE TRAFO ZONA 2		TRAFO ZONA 2		BY-PASS UPS		ALIMENTAZIONE UPS		TD01 RACK IEC TRASMISSIONE DATI		COMMUTATORE		
		SIGLA		QE.leC.5		QE.leC.7		QE.leC.9		QE.leC.14		QE.leC.15		QE.leC.16		
		TIPO	POTENZA TOT. kVA	TT/L1-N	3.7	TT/L1-N	3.5 kVA	IT/L1-N	3.7	IT/L1-N	3.7	IT/L1-N	3.7	IT/L1-N	4.62	
		POTENZA kW	Ib A	2.83	12.6	2.83	12.6	2.71	12.1	2.21	9.76	1	2.41	2.1	10.1	
		COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.971	1	0.971	1	0.969	1	0.98	0.5	0.9	1	0.9	
	INTERRUTTORE O SEZIONATORE															
		N.POLI		In A	2	16			2	25	2	16	2	16		
		Ith A	I _{dn} A	TIPO DIFF.	16						16			16		
		I _m (o curva) A	P _{di} A	kA	320	6					160	6	160	6		
E	FUSIBILE	TIPO														
		CALIBRO		A												
	CONTATTORE	TIPO														
		In A	P _n A	kW												
	RELE' TERMICO	TIPO														
		TARATURA		A												
	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO								FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV				
		FORMAZIONE								3G6		2x4				
		LUNGHEZZA m	CIRC. PROSSIMITA'							5	1	5	3			
		I _z A	TIPO DI POSA							51	CEI-UNEL 35024/1 3A	29.2	CEI-UNEL 35026 61			
C.d.T. a In %		C.d.T. a I _b %	1.15		4.23	2.33	4.23		4.52	0.175	4.62	0.06	1.33			
Z _k mΩ		Z _s mΩ	401.9		763.3		763.3		794.9	288674919.7	810.6	288674919.7	922.1			
F		Ik trifase/monof. kA		Ik1 fase/terra kA		0.562		0.303		0.303		0.291	0	0.285	0	0.25
		NUMERAZIONE MORSETTIERA														
				DATA	Aprile 2025			RFI Rete Ferroviaria Italiana	QE leC Schema elettrico unifilare	Stazione di Olcio				Locale Tecnologico leC		
REV.	MODIFICA		DATA	FIRMA	APPR.	D. Minervini							FOGLIO 12 DI 14			
		1	2	3		4		5		6		7		8		



D	UTENZA	DENOMINAZIONE		GENERALE ZONA 2		TD01 RACK IEC TRASMISSIONE DATI		DS01 CENTRALE AUDIO IN ATPS		RIS. RISERVA					
		SIGLA		QE.leC.17		QE.leC.18		QE.leC.19		QE.leC.20					
		TIPO	POTENZA TOT. kVA	IT/L1-N	4.62	IT/L1-N	3.7	IT/L1-N	3.7	IT/L1-N	1.39				
		POTENZA kW	Ib A	2.1	10.1	1	2.41	1.5	7.22	0.1	0.481				
		COEF. CONTEMP.	COS ϕ	1	0.9	0.5	0.9	1	0.9	1	0.9				
	INTERRUTTORE O SEZIONATORE														
		N.POLI	In A	2	25	2	16	2	16	2	6				
		Ith A	I _{dn} A	TIPO DIFF.		16		16		6					
		I _m (o curva) A	P _{di} kW			160	6	160	6	60	6				
	FUSIBILE	TIPO													
		CALIBRO		A											
E	CONTATTORE	TIPO													
		In A	P _n kW												
	RELE' TERMICO	TIPO													
		TARATURA		A											
	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FG16OM16 0.6/1 kV		FG16OM16 0.6/1 kV							
		FORMAZIONE				2x4		2x4							
		LUNGHEZZA m	CIRC. PROSSIMITA'			5	3	5	3						
		I _z A	TIPO DI POSA			29.2	CEI-UNEL 35026 61	29.2	CEI-UNEL 35026 61						
		C.d.T. a In %	C.d.T. a I _b %	1.33		1.72	0.06	1.72	0.179	1.33					
		Z _k mΩ	Z _s mΩ	922.1		970	288674918.3	970	288674918.3	922.1	288674918.6				
		I _k trifase/monof. kA	I _{k1} fase/terra kA	0.25		0.238	0	0.238	0	0.25	0				
		NUMERAZIONE MORSETTIERA													
F					DATA	Aprile 2025			RFI Rete Ferroviaria Italiana	QE leC Schema elettrico unifilare	Stazione di Olcio				
					DISEG.	A. Vivolo							Locale Tecnologico leC		
					VISTO	D. Minervini									
	REV.	MODIFICA		DATA	FIRMA	APPR.	D. Minervini							FOGLIO 13 DI 14	SEGUE 14
1		2		3		4		5		6		7		8	



D	UTENZA	DENOMINAZIONE		CAVO DI COLLEGAMENTO UPS		UPS		ALIMENTAZIONE Q.E.				
		SIGLA		UPS.0		UPS.1		UPS.2				
		TIPO	POTENZA TOT. kVA	IT/L1-N	3.7	IT/L1-N	5 kVA	IT/L1-N	4.62			
		POTENZA kW	Ib A	2.21	9.76	2.21	9.76	2.1	10.1			
		COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.98	1	0.98	1	0.9			
	INTERRUTTORE O SEZIONATORE											
		N.POLI		In A		2	25					
		Ith A	I _{dn} A	TIPO DIFF.								
		I _m (o curva) A	Pdi kA									
E	FUSIBILE	TIPO										
		CALIBRO		A		25						
	CONTATTORE	TIPO										
		In A	Pn kW									
	RELE' TERMICO	TIPO										
		TARATURA		A								
	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO						FG160M16 0.6/1 kV				
		FORMAZIONE						3G6				
		LUNGHEZZA m	CIRC. PROSSIMITA'					5	1			
		Iz A	TIPO DI POSA					51	CEI-UNEL 35024/1 3A			
		C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib %	4.52				0.331	0.167			
		Zk mΩ	Zs mΩ	794.9		794.9		826.6	288674919.4			
		Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra kA	0.291		0.291		0.279	0			
		NUMERAZIONE MORSETTIERA										
F				DATA	Aprile 2025	Riferimenti Esterni\Logo IM.jpg		RFI Rete Ferroviaria Italiana	UPS Schema elettrico unifilare	Stazione di Olcio		
				DISEG.	A. Vivolo					Locale Tecnologico leC		
				VISTO	D. Minervini							FOGLIO 14 DI 14
	REV.	MODIFICA		DATA	FIRMA	APPR.	D. Minervini					SEGUE
	1	2		3		4		5	6	7	8	