

TENSIONE NOMINALE: Vn = 400 V
FREQUENZA: f = 50 Hz
POTENZE E CORRENTI: 13,56 kW – QE IAP 13,23 kW – QE TLC 6,72 kW – QE leC
PROVENIENZA E TIPO LINEE ALIMENTAZIONE: QE.0
STRUTTURA DEL QUADRO:
GRADO DI PROTEZIONE MINIMO: IP30

RFI Rete Ferroviaria Italiana	Elenco fogli	Stazione di Tresenda			
					
				FOLIO	1 DI 16
				SEQUE	2

D.M. ENGINEERING
Via dell'Archeologia, 2 - 81031-Aversa (CE)
email: ing.dminervini@gmail.com
cell: +39 3461843245 - P.IVA: 04706530617

RFI Rete Ferroviaria Italiana	Elenco fogli	Stazione di Tresenda			
					
				FOLIO	1 DI 16
				SEQUE	2

1

2

3

4

5

6

7

8

Foglio	Titolo	Titolo 1
1	Frontespizio	
2	Elenco fogli	
3	Legenda simboli	
4	QE IAP	Cartiglio
5	QE IAP	Schema Elettrico Unifilare
6	QE TLC	Cartiglio
7	QE TLC	Schema Elettrico Unifilare
8	QE TLC	Schema Elettrico Unifilare
9	QE TLC	Schema Elettrico Unifilare
10	QE IeC	Cartiglio
11	QE IeC	Schema Elettrico Unifilare
12	QE IeC	Schema Elettrico Unifilare
13	QE IeC	Schema Elettrico Unifilare
14	QE IeC	Schema Elettrico Unifilare
15	QE IeC	Schema Elettrico Unifilare
16	UPS	Schema Elettrico Unifilare

DATA

Aprile 2025

D.M. ENGINEERING

Via dell'Archeologia, 2 - 81031 - Aversa (CE)
email: ing.minervini@gmail.com
cell: +39 3461943245 - P.IVA: 04706530617

RFI
Rete
Ferroviaria
Italiana

Elenco fogli

Stazione di Tresenda

TECNOSAPRI
SERVICE

FOGLIO 2 DI 16
SEGUE 3

REV.

MODIFICA

DATA

FIRMA

APPR.

D. Minervini

1

2

3

4

5

6

7

8

DISEG.

A. Vivolo

VISTO

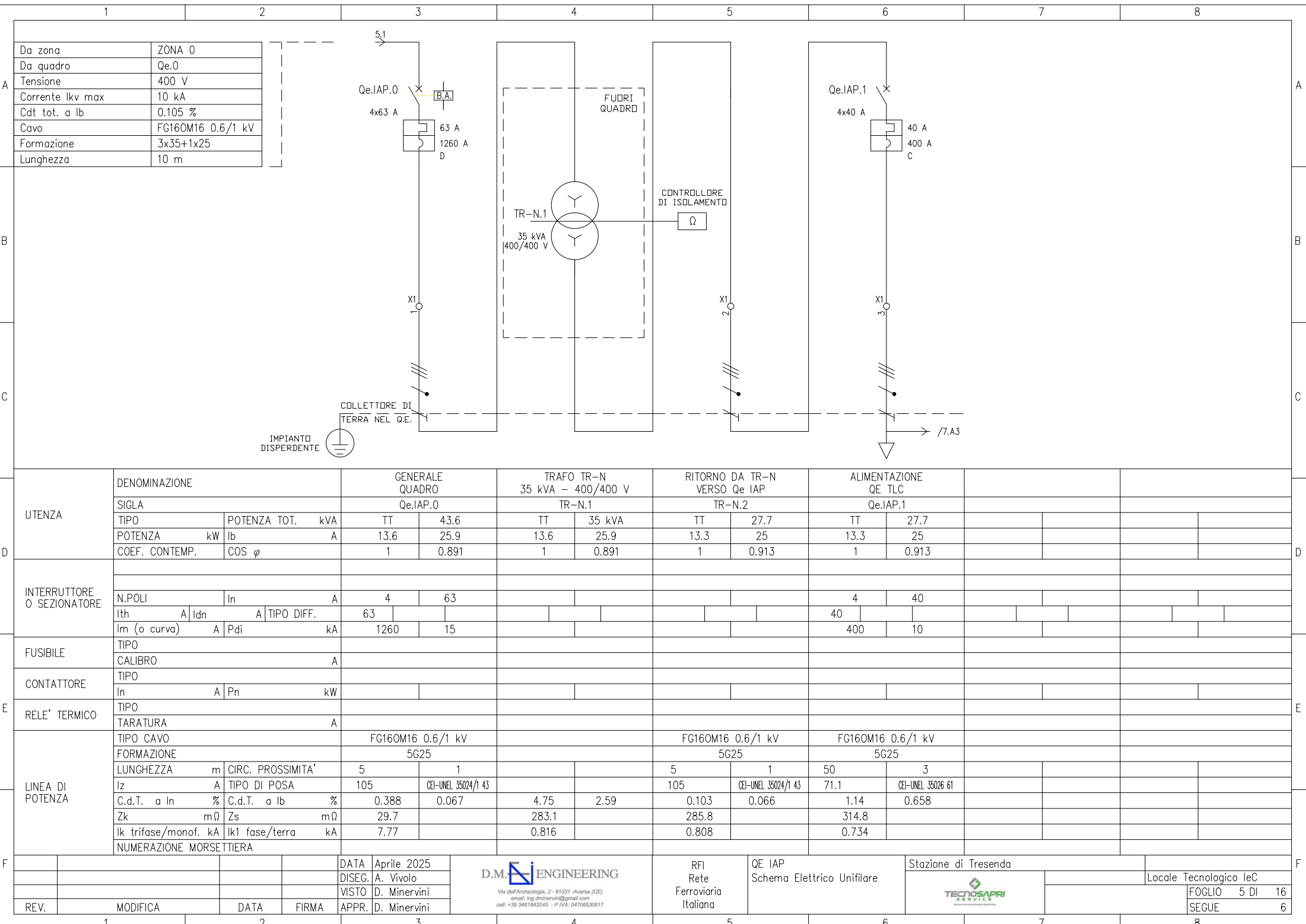
D. Minervini

F

	1	2	3	4	5	6	7	8							
	Simbolo	Descrizione													
A		Trasformatore a due avvolgimenti							A						
B		UPS con bypass							B						
		Interrutt. di pot.ad apert.autom.funz.per corr.magnetoter.differ.													
		Interrutt. di pot.ad apert.autom.funz.per corr.magnetoter.													
C		Scaricatore							C						
		Interruttore di manovra con fusibile incorporato													
		Interruttore di manovra-sezionatore													
D		Trasformatore trifase, collegamento stella-stella							D						
E										E					
F					DATA	Aprile 2025			RFI Rete Ferroviaria Italiana	Legenda simboli	Stazione di Tresenda				F
					DISEG.	A. Vivolo									
					VISTO	D. Minervini									
REV.	MODIFICA		DATA	FIRMA	APPR.	D. Minervini							FOGLIO 3 DI 16		
	1		2			3		4	5		6	7		8	4

QUADRO
GENERALE BT
QE IAP

				DATA	Aprile 2025	D.M.ENGINEERING Via dell'Archeologia, 2 - 81031 -Aversa (CE) email: ng.dminervini@gmail.com cell: +39 3461843245 - P.IVA: 04706530617	RFI Rete Ferroviaria Italiana	QE IAP Cartiglio	Stazione di Tresenda				
			DISEG.	A. Vivolo						Locale Tecnologico leC			
			VISTO	D. Minervini							FOLGIO	4 DI	16
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.					D. Minervini			SEGUE	



D	UTENZA	DENOMINAZIONE		GENERALE QUADRO		TRAFO TR-N 35 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	35 kVA	TT	27.7	TT	27.7				
		POTENZA kW	lb A	13.6	25.9	13.6	25.9	13.3	25	13.3	25				
		COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.891	1	0.891	1	0.913	1	0.913				
	INTERRUTTORE O SEZIONATORE														
		N.POLI	In A	4	63					4	40				
		Ith A	Idn A	TIPO DIFF.	63					40					
		Im (o curva) A	Pdi kA	1260	15					400	10				
	FUSIBILE	TIPO													
		CALIBRO		A											
	CONTATTORE	TIPO													
		In A	Pn kW												
		TIPO													
	RELE' TERMICO	TARATURA		A											
		TIPO CAVO		FG160M16 0.6/1 kV				FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV					
	LINEA DI POTENZA	FORMAZIONE		5G25				5G25		5G25					
		LUNGHEZZA m	CIRC. PROSSIMITA'	5	1			5	1	50	3				
		Iz A	TIPO DI POSA	105	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 %	0.388	0.067	4.75	2.59	0.103	0.066	1.14	0.658				
		Zk mΩ	Zs mΩ	29.7		283.1		285.8		314.8					
		Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra kA	7.77		0.816		0.808		0.734					
		NUMERAZIONE MORSETTIERA													

	1	2	3	4	5	6	7	8	
A									A
B									B
C									C
D									D
E									E
F									F
				DATA	Aprile 2025				
				DISEG.	A. Vivolo				
				VISTO	D. Minervini				
	REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	D. Minervini			
	1	2	3	4	5	6	7	8	

QUADRO
TLC

D.M. ENGINEERING

Via dell'Archeologia, 2 - 81031 - Aversa (CE)

email: ing.dminervini@gmail.com

cell: +39 3461843245 - P.IVA: 04706530617

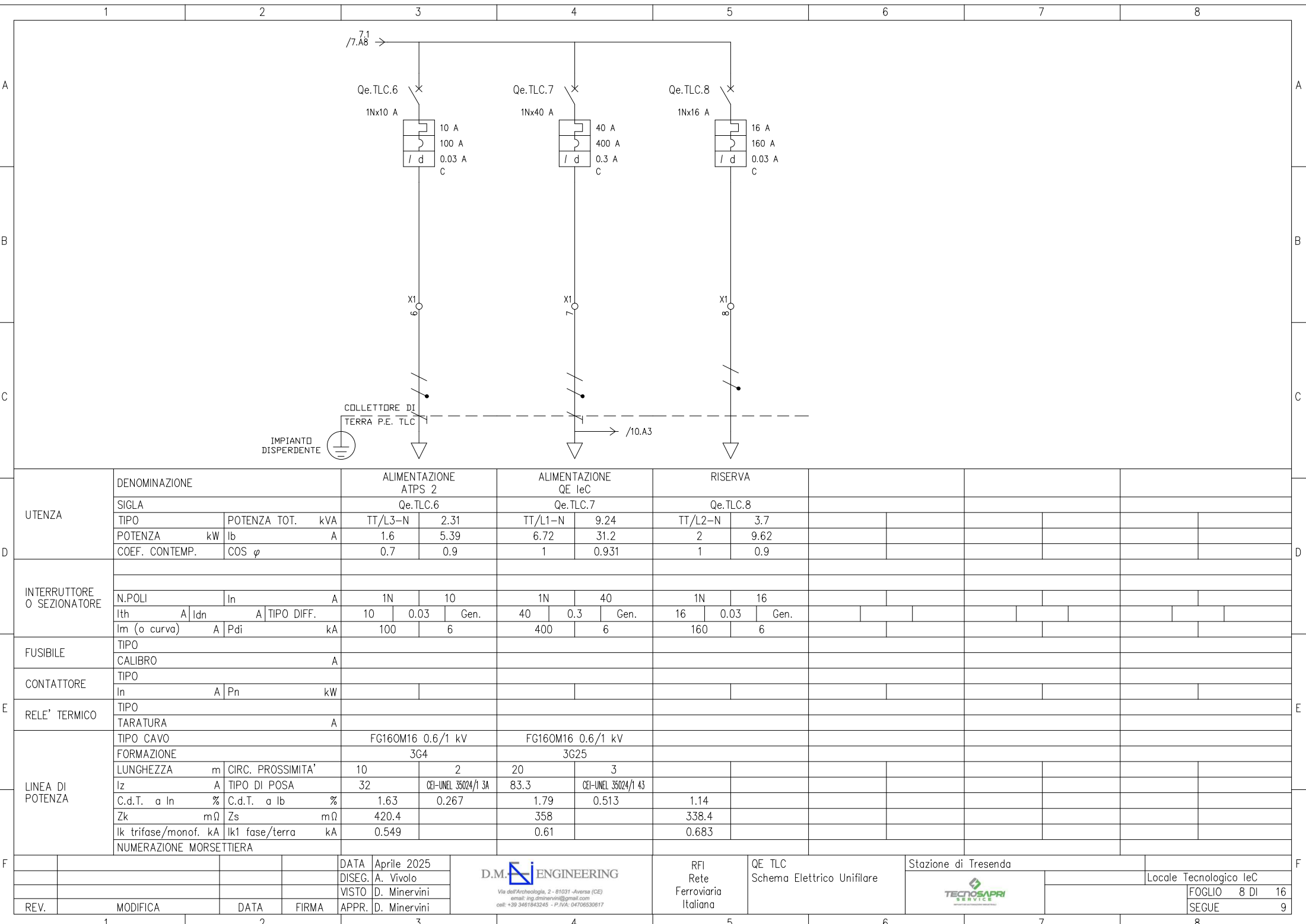
RFI
Rete
Ferroviaria
Italiana

QE TLC
Cartiglio

Stazione di Tresenda



Locale Tecnologico leC



D	UTENZA	DENOMINAZIONE		ALIMENTAZIONE ATPS 2		ALIMENTAZIONE QE leC		RISERVA					
		SIGLA		Qe.TLC.6		Qe.TLC.7		Qe.TLC.8					
		TIPO	POTENZA TOT. kVA	TT/L3-N	2.31	TT/L1-N	9.24	TT/L2-N	3.7				
		POTENZA kW	lb	A	1.6	5.39	6.72	31.2	2	9.62			
		COEF. CONTEMP.	COS φ	0.7	0.9	1	0.931	1	0.9				
	INTERRUTTORE O SEZIONATORE												
		N.POLI	In A	1N	10	1N	40	1N	16				
		Ith A	Idn A	TIPO DIFF.	10	0.03	Gen.	40	0.3	Gen.	16	0.03	Gen.
		Im (o curva) A	Pdi kA	100	6	400	6	160	6				
	FUSIBILE	TIPO											
		CALIBRO		A									
	CONTATTORE	TIPO											
		In A	Pn kW										
E	RELE' TERMICO	TIPO											
		TARATURA		A									
	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG16OM16 0.6/1 kV		FG16OM16 0.6/1 kV							
		FORMAZIONE		3G4		3G25							
LUNGHEZZA m		CIRC. PROSSIMITA'	10	2	20	3							
Iz 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 %	1.63	0.267	1.79	0.513	1.14						
Zk mΩ		Zs mΩ	420.4		358		338.4						
Ik trifase/monof. kA		Ik1 fase/terra kA	0.549		0.61		0.683						
	NUMERAZIONE MORSETTIERA												

	1	2	3	4	5	6	7	8	
A									A
B									B
C									C
D									D
E									E
F									F
				DATA	Aprile 2025				
				DISEG.	A. Vivolo				
				VISTO	D. Minervini				
	REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	D. Minervini			
	1	2	3	4	5	6	7	8	

QUADRO
IeC

D.M.  ENGINEERING
Via dell'Archeologia, 2 - 81031 - Aversa (CE)
email: ing.dminervini@gmail.com
cell: +39 3461843245 - P.IVA: 04706530617

RFI
Rete
Ferroviaria
Italiana

QE TLC
Schema Elettrico Unifilare

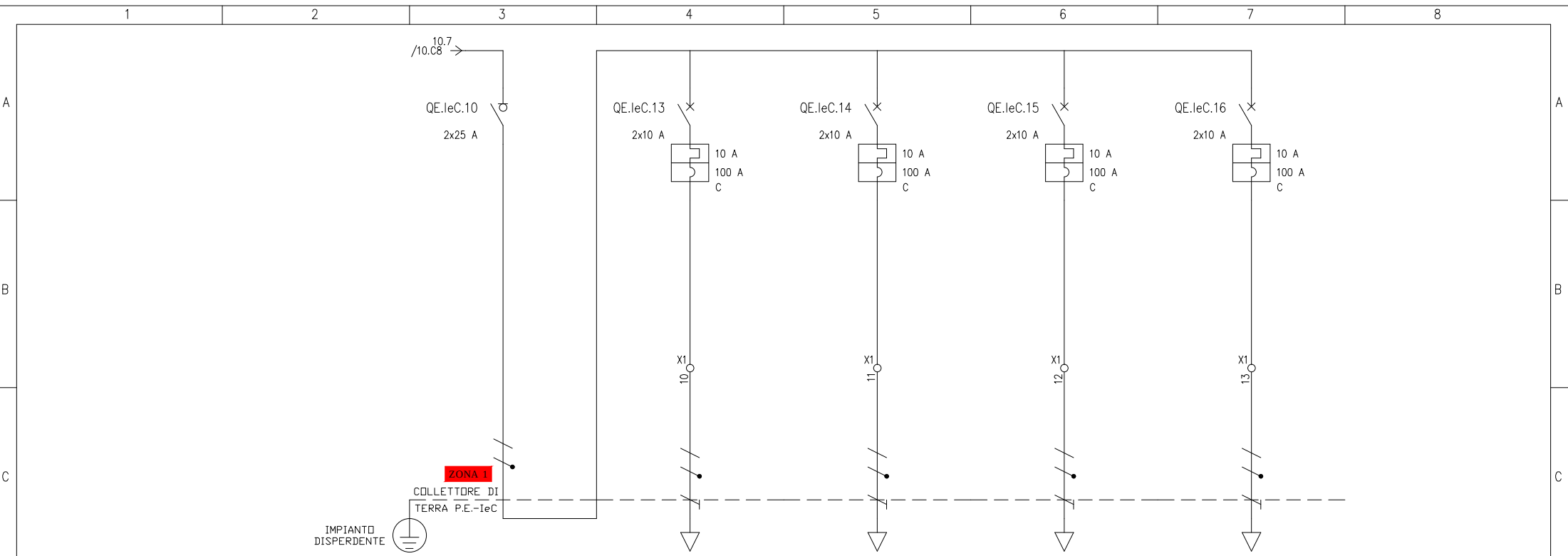
Stazione di Tresenda



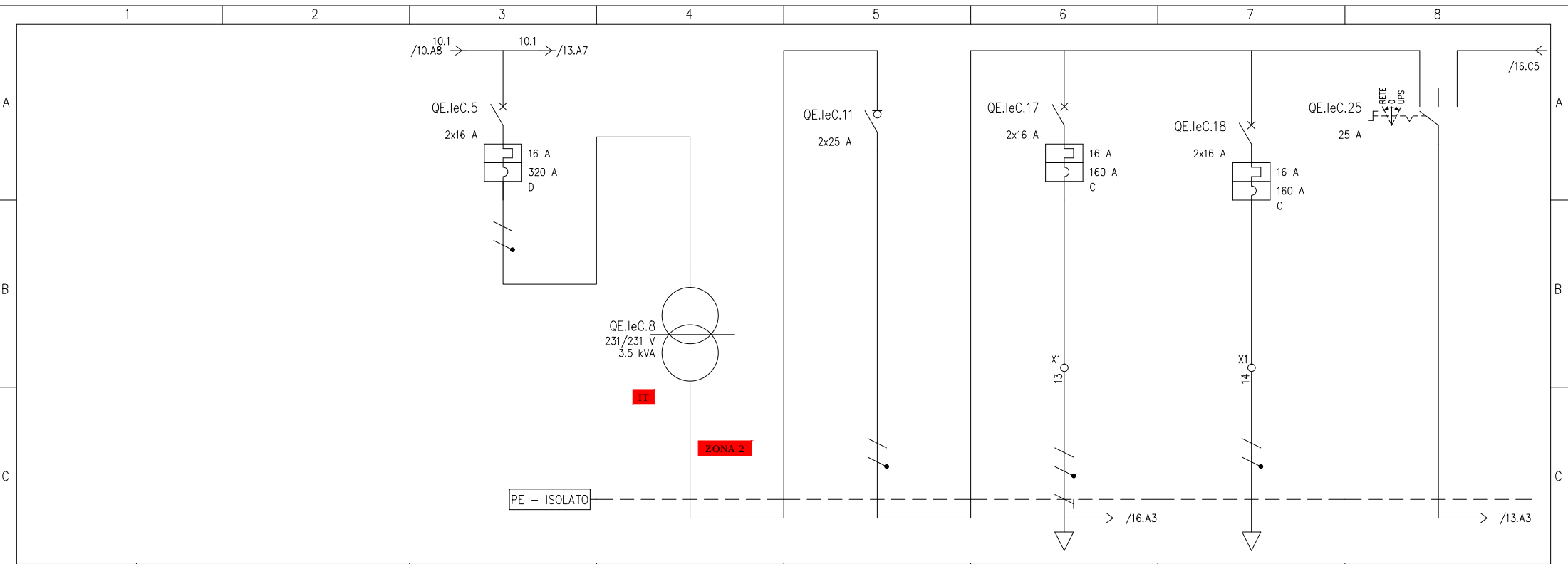
Locale Tecnologico IeC

FOGLIO 9 DI 16

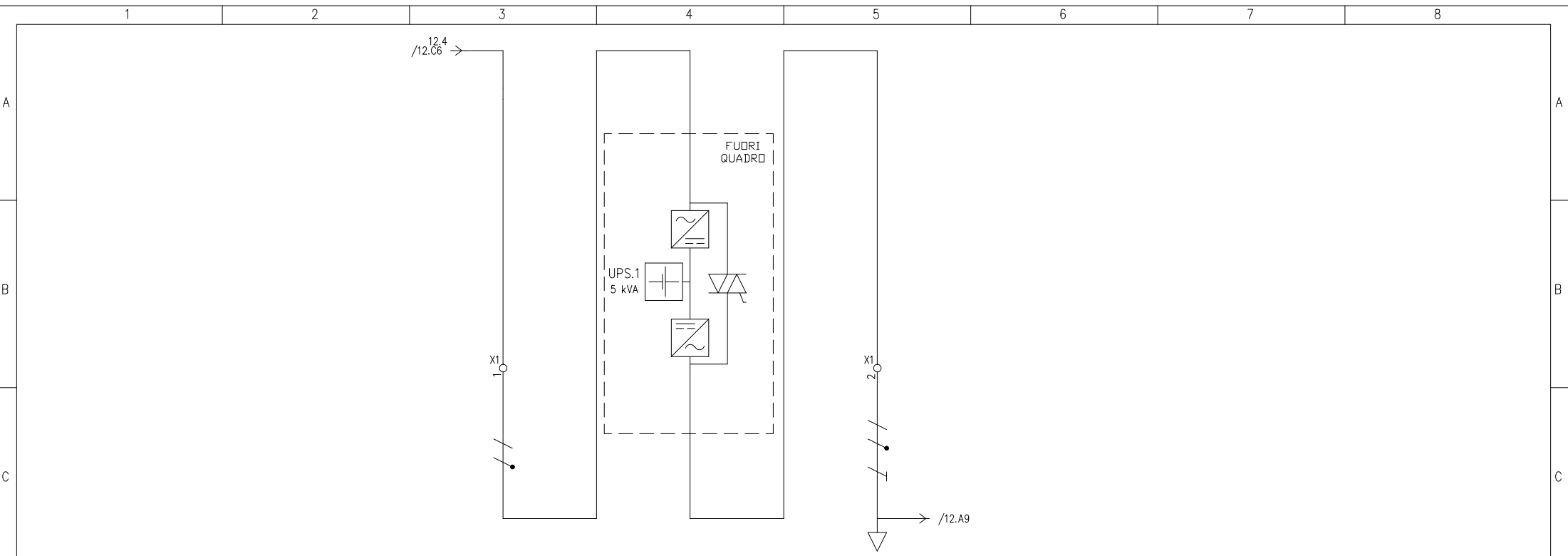
SEGUE 10



D	UTENZA	DENOMINAZIONE		GENERALE ZONA 1		MN01 MONITOR TFT		ML01 MONITOR LED		ML02 MONITOR LED		RIS. RISERVA			
		SIGLA		QE.leC.10		QE.leC.13		QE.leC.14		QE.leC.15		QE.leC.16			
		TIPO	POTENZA TOT. kVA	IT/L1-N	2.31	IT/L1-N	2.31	IT/L1-N	2.31	IT/L1-N	2.31	IT/L1-N	2.31		
		POTENZA kW	Ib A	1.15	5.53	0.35	1.68	0.35	1.68	0.35	1.68	0.1	0.481		
	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
		N.POLI	In A	2	25	2	10	2	10	2	10	2	10		
		Ith A	Idn A	TIPO DIFF.		10		10		10		10			
	FUSIBILE	Im (o curva) A	Pdi kA			100	6	100	6	100	6	100	6		
		TIPO													
		CALIBRO		A											
		TIPO													
	CONTATTORE	In A	Pn kW												
		TIPO													
		TIPO													
		TARATURA		A											
E	RELE' TERMICO	TIPO													
		TARATURA		A											
		TIPO CAVO				FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV					
		FORMAZIONE				3G4		3G4		3G4					
	LINEA DI POTENZA	LUNGHEZZA m	CIRC. PROSSIMITA'			20	3	20	3	80	3				
		Iz A	TIPO DI POSA			30.4	CEI-UNEL 35026 61	30.4	CEI-UNEL 35026 61	30.4	CEI-UNEL 35026 61				
		C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib %			0.99	0.167	0.99	0.167	3.97	0.667				
		Zk mΩ	Zs mΩ	1068.5		1217.2		1217.2		1722.8		1068.5			
F		Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra kA	0.216		0.19		0.19		0.134		0.216			
		NUMERAZIONE MORSETTIERA													
						D.M. ENGINEERING		RFI Rete Ferroviaria Italiana		QE IeC Schema Elettrico Unifilare		Stazione di Tresenda		Locale Tecnologico IeC	
						Via dell'Archeologia, 2 - 81031 - Aversa (CE) email: ing.dminervini@gmail.com cell: +39 3461943245 - P.IVA: 04706530617									
	REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	D. Minervini							FOGLIO 11 DI 16		16
		1	2	3	4	5	6	7	8			SEGUE		12	



D	UTENZA	DENOMINAZIONE		ALIMENTAZIONE TRAFIO ZONA 2		TRAFIO ZONA 2		BY-PASS UPS		ALIMENTAZIONE UPS		TD01 RACK IEC TRASMISSIONE DATI		COMMUTATORE		
		SIGLA		QE.leC.5		QE.leC.8		QE.leC.11		QE.leC.17		QE.leC.18		QE.leC.25		
		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	lb A	2.83	12.6	2.83	12.6	2.71	12.1	2.21	9.76	1	2.4	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	Idn A	TIPO DIFF.	16					16			16			
		Im (o curva) A	Pdi kA	320	6					160	6	160	6			
	FUSIBILE	TIPO														
		CALIBRO		A												
E	CONTATTORE	TIPO														
		In A	Pn kW													
	RELE' TERMICO	TIPO														
TARATURA		A														
TIPO CAVO								FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV						
FORMAZIONE								3G6		2x4						
LUNGHEZZA m		CIRC. PROSSIMITA'							5	3	5	3				
Iz A		TIPO DI POSA							35.7	CEI-UNEL 35024/1 3A	29.3	CEI-UNEL 35026 61				
C.d.T. a In %		C.d.T. a Ib %	1.79		4.87	2.33			0.287	0.175	0.396	0.06	1.06			
Zk mΩ		Zs mΩ	358		725.9		725.9		757.7		773.5		860			
	LINEA DI POTENZA	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra kA	0.632		0.318		0.318		0.305		0.299		0.269		
		NUMERAZIONE MORSETTIERA														
F					DATA	Aprile 2025		D.M.  ENGINEERING	RFI Rete Ferroviaria Italiana	QE leC Schema Elettrico Unifilare	Stazione di Tresenda					
					DISEG.	A. Vivolo									Locale Tecnologico leC	
					VISTO	D. Minervini										
	REV.	MODIFICA		DATA	FIRMA	APPR.	D. Minervini								FOGLIO 12 DI 16	
		1	2		3		4		5		6		7		8	
														SEGUE 13		



D	UTENZA	DENOMINAZIONE				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	lb	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	Idn A	TIPO DIFF.											
		Im (o curva) A	Pdi	kA											
E	FUSIBILE	TIPO													
		CALIBRO		A		25									
	CONTATTORE	TIPO													
		In	A	Pn	kW										
	RELE' TERMICO	TIPO													
		TARATURA		A											
	F	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO						FG160M16 0.6/1 kV						
			FORMAZIONE						3G6						
LUNGHEZZA m			CIRC. PROSSIMITA'					1	1						
Iz A			TIPO DI POSA					51	CEI-UNEL 35024/1 3A						
C.d.T. a In %			C.d.T. a Ib %	0.287				0.066	0.033						
Zk mΩ			Zs mΩ	757.7		757.7		764							
Ik trifase/monof. kA			Ik1 fase/terra kA	0.305		0.305		0.302							
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														
				DATA	Aprile 2025	D.M.  ENGINEERING Via dell'Archeologia, 2 - 81031 -Aversa (CE) email: ing.minervini@gmail.com cell: +39 3461843245 - P.IVA: 04706530617		RFI Rete Ferroviaria Italiana	UPS Schema Elettric Unifilare	Stazione di Tresenda					
										Locale Tecnologico leC					
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA							APPR. D. Minervini	FOGLIO 16 DI 16				
		1	2	3		4		5		6		7		8	