

**MINISTERO
DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILI
STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE**



COMUNE DI TORINO



**METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO
LINEA 2 - TRATTA POLITECNICO - REBAUDENGO
PROGETTAZIONE DEFINITIVA
Lotto Costruttivo 2: Bologna - Politecnico**

PROGETTO DEFINITIVO		INFRA.TO <i>infrastrutture per la mobilità</i>				INFRATRASPORTI.TO S.r.l.	
DIRETTORE PROGETTAZIONE <small>Responsabile integrazione discipline specialistiche</small>	IL PROGETTISTA	IMP. NON DI SISTEMA - STAZIONE PORTA NUOVA IMPIANTO ELETTRICO E FORZA MOTRICE SCHEMA UNIFILARE E FRONTE QUADRI SERRANDE DI REGOLAZIONE LT NON DI SISTEMA - QSR-LTE-A/QSR-LTE-M					
Ing. R. Crova <small>Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino n. 6038S</small>	Ing. F. Azzarone <small>Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino n. 12287J</small>	ELABORATO	REV. int. est.		SCALA	DATA	
BIM MANAGER Geom. L. D'Accardi		MTL2T1A2D IEL SPNK 015	0	0	-	31/03/22	

AGGIORNAMENTI

Fig. 1 di 1

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	CONTROL.	APPROV.	VISTO
0	EMISSIONE	31/03/22	LBe	AGh	FAz	RCr
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">LOTTO 2</td> <td style="width: 10%;">CARTELLA</td> <td style="width: 10%;">12.2.11</td> <td style="width: 10%;">87</td> <td style="width: 10%;">MTL2T1A2D</td> <td style="width: 10%;">IELSPNK015</td> </tr> </table>						LOTTO 2	CARTELLA	12.2.11	87	MTL2T1A2D	IELSPNK015	STAZIONE APPALTANTE			
LOTTO 2	CARTELLA	12.2.11	87	MTL2T1A2D	IELSPNK015										
DIRETTORE DI DIVISIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ Ing. R. Bertasio															
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. A. Strozzi															

1	2	3	4	5	6	7	8																				
SIGLA QUADRO: QSR-LTE-A		DENOMINAZIONE: Q. SERRANDE DI REGOLAZIONE LT NON DI SISTEMA - PIANO ATRIO																									
A	CARATTERISTICHE ELETTRICHE		CARATTERISTICHE MECCANICHE		CONDIZIONI DI SERVIZIO																						
	TENSIONE DI ISOLAMENTO NOMINALE (V)	690	FORMA DI SEGREGAZIONE	2	TEMPERATURA AMBIENTE MAX. (°C)	+40																					
	TENSIONE DI FUNZIONAMENTO NOMINALE (V)	400/230	MATERIALE	LAMIERA METALLICA	TEMPERATURA AMBIENTE MEDIA (°C)	-																					
	FREQUENZA NOMINALE (Hz)	50	SPESSORI (mm)	-	TEMPERATURA AMBIENTE MINIMA (°C)	-5																					
B	SISTEMA ELETTRICO	TN-S	TENUTA MECCANICA	IK08	UMIDITA' RELATIVA MAX (%)	90																					
	CORRENTE MASSIMA DI CORTO CIRCUITO PRESUNTA (kA)	10	GRADO DI PROTEZIONE	IP55 SULL'INVOLUCRO ESTERNO	ALTITUDINE S.L.M. (m)	< 1000																					
	CORRENTE NOMINALE (SBARRE PRINCIPALI) (A)	-		IP20 ALL'INTERNO DEL QUADRO A PORTE APERTE	PRESSIONE/DEPRESSIONE (kPa)	5																					
	CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC. (kA)	-	ACCESSIBILITA' QUADRO	FRONTE <input checked="" type="checkbox"/> RETRO <input type="checkbox"/> LATI <input type="checkbox"/>	RISPONDEZZA ALLE NORME	ITALIANE	CEI EN 61439																				
	CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI PICCO (kA)	-	AMPLIABILITA' QUADRO	LATO DESTRO <input type="checkbox"/> LATO SINISTRO <input type="checkbox"/>		INTERNAZIONALI	IEC 61439																				
	TENSIONE NOMINALE CIRCUITI AUSILIARI (V)	230-24 Vac/dc	INSTALLAZIONE	A PAVIMENTO <input checked="" type="checkbox"/> A PARETE <input type="checkbox"/>		ALTRE																					
	TENSIONE DI PROVA A 50 HZ PER 1 MIN. (V)	CIRCUITI DI POT.	-	PORTA FRONTALE	NESSUNA <input type="checkbox"/> TRASPARENTE <input checked="" type="checkbox"/> CIECA <input type="checkbox"/>	STATO DI FUNZIONAMENTO RAPPRESENTATO LO SCHEMA INDICA COMPONENTI NELLA SEGUENTE POSIZIONE O STATO DI FUNZIONAMENTO: - INTERRUTTORI O CONTATTORI NELLA POSIZIONE DI APERTO (OFF) E INSERITO - SEZIONATORI NELLA POSIZIONE DI APERTO - MOLLE DI CHIUSURA NELLA POSIZIONE DI SCARICHE - CIRCUITI NELLO STATO DI NON ALIMENTATO - RELÈ NELLO STATO DI NON AZIONATO - FUSIBILI NELLO STATO DI NON INTERVENUTO - RELÈ DI PROTEZIONE NELLO STATO DI NON INTERVENUTO																					
	TENSIONE DI TENUTA AD IMPULSO (kV)	CIRCUITI AUSIL.	-	CHIUSURA POSTERIORE	PANNELLO CIECO <input checked="" type="checkbox"/> PORTA <input type="checkbox"/>																						
	DESCRIZIONI PARTICOLARI :			POTENZA	ARRIVI				ALTO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/>	CAVO																	
				PARTENZE	ALTO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/>				CAVO																		
			AUSILIARI	ARRIVI	ALTO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/>				CAVO																		
			PARTENZE	ALTO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/>	CAVO																						
			VERNICIATURA	-																							
			DIMENSIONI DI INGOMBRO LxPxH (mm)	VEDI FRONTE QUADRO																							
			MASSA TOTALE (kg)	-																							
			VENTILAZIONE INTERNA	NATURALE																							
			ACCESSORI																								
			ILL. INTERNA <input type="checkbox"/>	PRESA FM <input type="checkbox"/>	ANTICONDENSA <input type="checkbox"/>																						
			GOLFARI SOLLEVAMENTO <input checked="" type="checkbox"/>	SERRATURA CON CHIAVE <input checked="" type="checkbox"/>																							
C			NOTE GENERALI																								
			ABBREVIAZIONI TIPOLOGIA PROTEZIONI: - M = MAGNETICO - T = TERMICO - D = DIFFERENZIALE - IMS = INTERRUTTORE DI MANOVRA - SEZIONATORE - NA = INTERRUTTORE NON AUTOMATICO - PROT. MOT. = INTERRUTTORE PROTEZIONE MOTORE (SALVAMOTORE) - EL (XXX) = INTERRUTTORE CON SGANCIATORE ELETTRONICO XXX = TIPOLOGIA CURVA: - L = LUNGO RITARDO - S = CORTO RITARDO A TEMPORIZZAZIONE REGOLABILE - So = CORTO RITARDO A TEMPORIZZAZIONE FISSA - I = Istantaneo - G = GUASTO A TERRA - MOT = PROTEZIONE MOTORE																								
D			ESEMPIO DI TARGHETTA IDENTIFICATIVA																								
			<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align:center;">COSTRUTTORE</th> <td rowspan="9" style="text-align:center; vertical-align: middle;"> CEI EN 61439-x </td> </tr> <tr> <td>DENOMINAZIONE:</td> <td>XXX</td> </tr> <tr> <td>MATRICOLA:</td> <td>XXX</td> </tr> <tr> <td>ANNO DI COSTRUZIONE:</td> <td>XXX</td> </tr> <tr> <td>TENSIONE NOMINALE:</td> <td>XXX</td> </tr> <tr> <td>FREQUENZA NOMINALE:</td> <td>XXX</td> </tr> <tr> <td>TENSIONE CIRC. AUSILIARI:</td> <td>XXX</td> </tr> <tr> <td>CORRENTE NOMINALE:</td> <td>XXX</td> </tr> <tr> <td>CORRENTE DI CTO:</td> <td>XXX</td> </tr> <tr> <td>GRADO DI POTEZIONE</td> <td>XXX</td> </tr> </table>					COSTRUTTORE		 CEI EN 61439-x	DENOMINAZIONE:	XXX	MATRICOLA:	XXX	ANNO DI COSTRUZIONE:	XXX	TENSIONE NOMINALE:	XXX	FREQUENZA NOMINALE:	XXX	TENSIONE CIRC. AUSILIARI:	XXX	CORRENTE NOMINALE:	XXX	CORRENTE DI CTO:	XXX	GRADO DI POTEZIONE
COSTRUTTORE		 CEI EN 61439-x																									
DENOMINAZIONE:	XXX																										
MATRICOLA:	XXX																										
ANNO DI COSTRUZIONE:	XXX																										
TENSIONE NOMINALE:	XXX																										
FREQUENZA NOMINALE:	XXX																										
TENSIONE CIRC. AUSILIARI:	XXX																										
CORRENTE NOMINALE:	XXX																										
CORRENTE DI CTO:	XXX																										
GRADO DI POTEZIONE	XXX																										
E																											
F	Committente MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO		Oggetto METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA		Progettista INFRASTRUTTURE.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it		Titolo STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. ATRIO QSR-LTE-A - SCHEMA UNIFILARE																				
							Foglio	1 di 20																			
						Segue	2																				
1	2	3	4	5	6	7	8																				

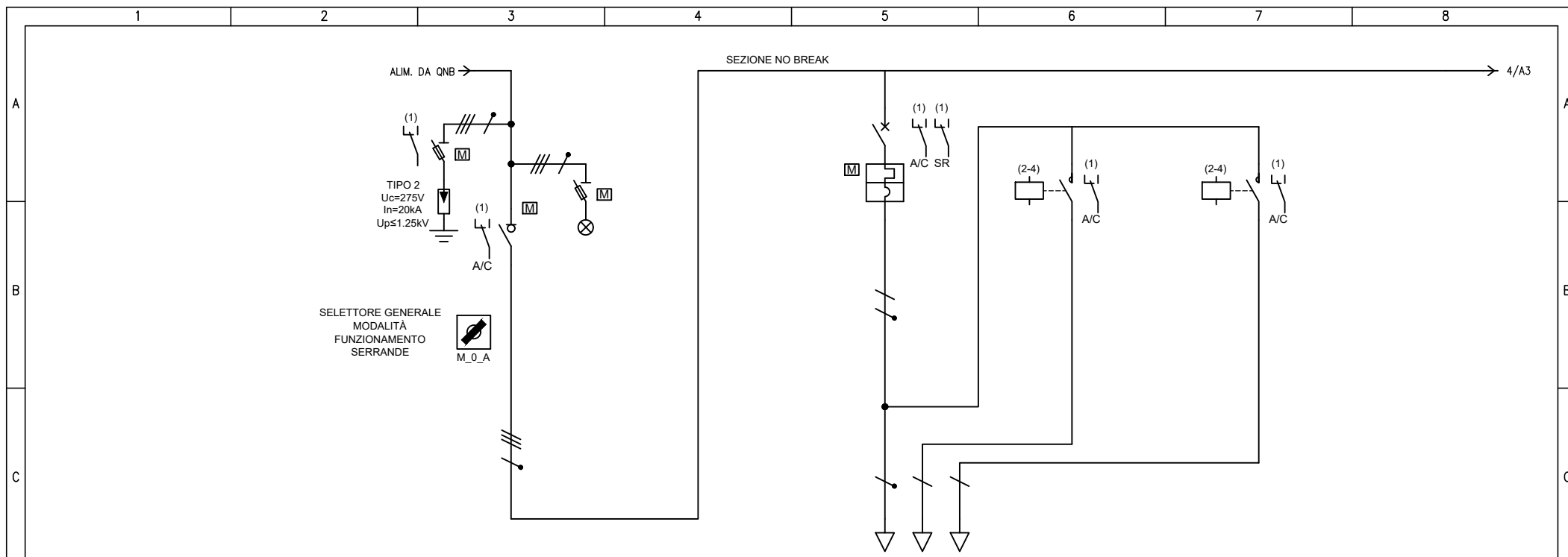
NOTE (VEDI FOGLI SUCCESSIVI)

- (1) SEGNALE/STATO/CONTATTO DA RIPORTARE AL SISTEMA DI SUPERVISIONE (A BASE REMOTA I/O)
- (2) COMANDO DA SISTEMA DI SUPERVISIONE (DA BASE REMOTA I/O)
- (3) APPARECCHIATURA ESTERNA AL QUADRO
- (4) COMANDO DA PULSANTE O SELETTORE LOCALE IN QUADRO
- (5) COMANDO DA EVENTUALE TERMOSTATO LOCALE
- (6) COMANDO DA MODULO DI USCITA IMPIANTO IRAI

NOTE GENERALI

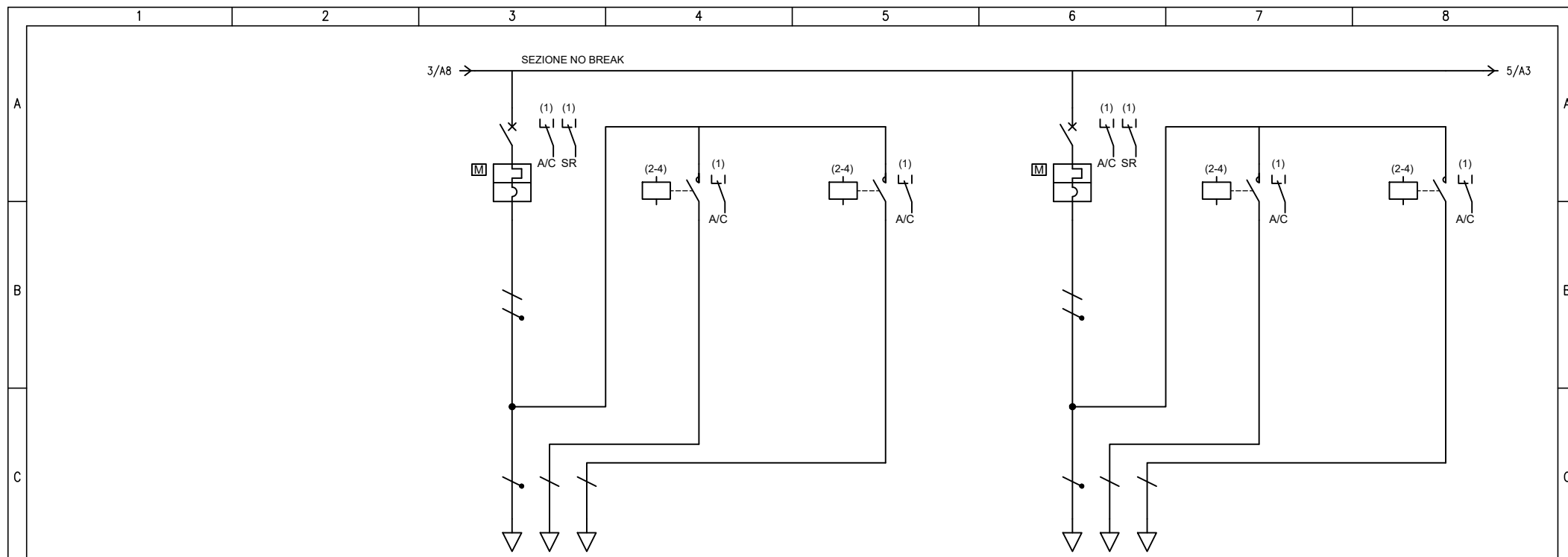
- TUTTI I CAVI DI POTENZA E DI SEGNALE SARANNO ATTESTATI DIRETTAMENTE SU MORSETTIERA DI APPOGGIO.
- PER I CARICHI DI TIPO MONOFASE LE SIGLE "L1-L2-L3-N" INDICANO LA FASE DI APPARTENENZA. LA SUDDIVISIONE È TALE PER RAGGIUNGERE IL MASSIMO EQUILIBRIO DELLA RETE.
- LE SBARRE (OVE PRESENTI) SARANNO DEL TIPO IN RAME ELETTROLITICO E DIMENSIONATE SULLA BASE DELLA CORRENTE DI CORTO CIRCUITO RIPORTATA NEI DATI DI TARGA DEL QUADRO. LA CORRENTE NOMINALE INOLTRE DEVE RISULTARE NON INFERIORE ALLA CORRENTE NOMINALE DEL DISPOSITIVO DI PROTEZIONE GENERALE DEL QUADRO. A PRESCINDERE DALLA FORMA DI SEGREGAZIONE RICHIESTA, PREVEDERE COMUNQUE LA SEGREGAZIONE DELLE EVENTUALI SBARRE PRINCIPALI DALLE APPARECCHIATURE/MORSETTIERE.
- LE CARATTERISTICHE DELLA PROTEZIONE RELATIVA AGLI SPD DOVRANNO ESSERE VERIFICATE IN BASE ALLE INDICAZIONI DEL COSTRUTTORE DEGLI STESSI
- IL LIMITE SULLA CADUTA DI TENSIONE, AI SENSI DELLA NORMA CEI 64-8, PER LE UTENZE TERMINALI È FISSATO AD UN VALORE PARI AL 4%
- LE TARATURE DEGLI INTERRUTTORI RIPORTATE NEI FOGLI SUCCESSIVI DOVRANNO ESSERE VERIFICATE IN FASE DI REALIZZAZIONE. SARÀ A CURA DELL'APPALTATORE LA VERIFICA DEL COORDINAMENTO DELLE STESSE CON LE PROTEZIONI A MONTE (ES. MT) E LE EVENTUALI MODIFICHE DEI SETTINGS.
- CON RIFERIMENTO AGLI INTERRUTTORI SCATOLATI, QUALORA LO SGANCIATORE LO CONSENTA, PREVEDERE LA REGOLAZIONE DEL NEUTRO AL 50%.
- QUALORA NEL QUADRO SIANO PREVISTE PIÙ ALIMENTAZIONI DA ALTRI QUADRI ELETTRICI, DOVRÀ ESSERE SEGNALATA LA NECESSITA' DI MESSA FUORI SERVIZIO DELLE LINEE A MONTE PRIMA DI EFFETTUARE INTERVENTI SULLE PARTI IN TENSIONE.
- IL POTERE DI INTERRUZIONE INDICATO NEGLI SCHEMI SI RIFERISCE AL POTERE DI INTERRUZIONE NOMINALE ESTREMO (Icu SECONDO CEI EN 60947-2) ALLA CORRISPONDENTE TENSIONE NOMINALE DI IMPIEGO DELL'UTENZA.
- LA CURVA DI INTERVENTO DEGLI INTERRUTTORI E' DEDUCIBILE DAL VALORE DELLA SOGLIA MAGNETICA (Im) INDICATO NEGLI SCHEMI IN ACCORDO AI SEGUENTI VALORI: Im=5In (curva B), Im=10In (curva C), Im=14÷20In (curva D).

Committente MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO	Oggetto METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA	Progettista INFRASTRASPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it	Titolo STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. ATRIO QSR-LTE-A - SCHEMA UNIFILARE	Foglio 2 di 20 Segue 3
---	---	---	---	---------------------------



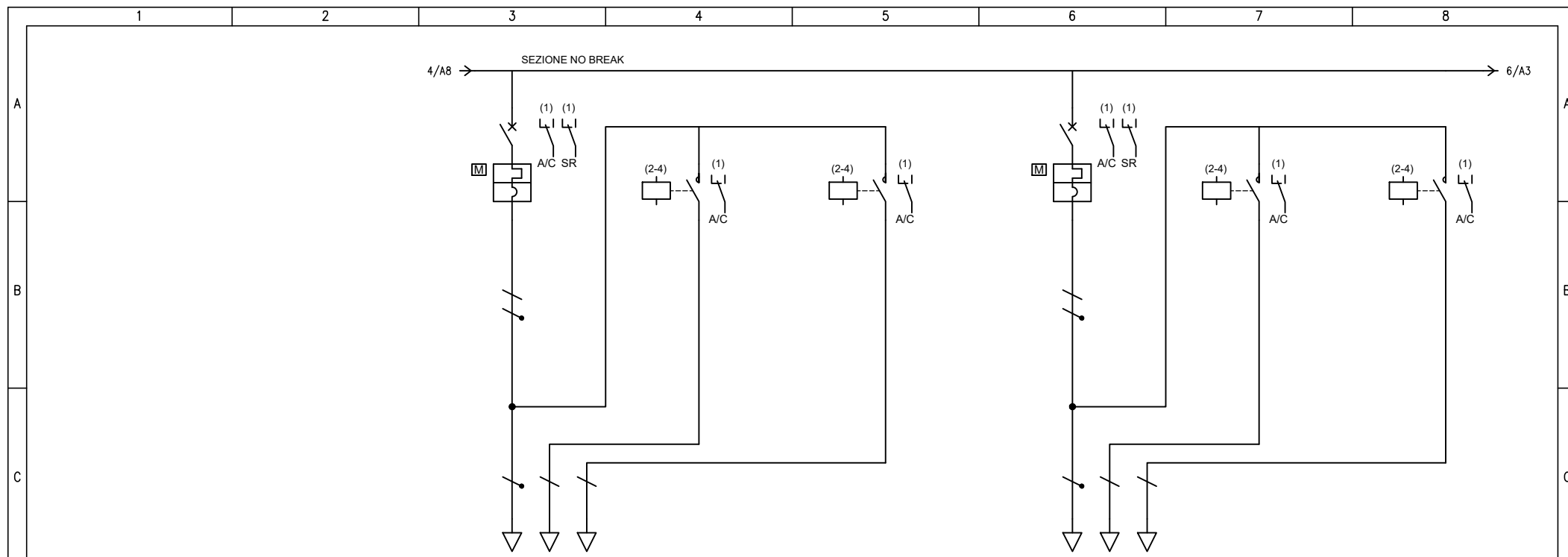
UTENZA	DENOMINAZIONE		GENERALE				SERRANDA ATRIO - VIA1 SCF-211-0201		SCF-211-0201 APERTURA		SCF-211-0201 CHIUSURA	
	SIGLA		QSR-LTE-A_NB.S00				QSR-LTE-A_NB.S01		QSR-LTE-A_NB.S01A		QSR-LTE-A_NB.S01B	
	TIPO		TN-S				TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N	
	POTENZA kW	lb	A	1.55	2.65		0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241
COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9		1	0.9	1	0.9	1	0.9	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC				SCHNEIDER ELECTRIC					
	TIPO		iSW 32A				iC60N-C - 10A					
	N.POLI	In	A	4	32		2	10				
	Ith	A	Idn	A			10					
	I _m (o curva)	A	Pdi	kA			100	20				
FUSIBILE	TIPO											
	CALIBRO		A									
CONTATTORE	TIPO								iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac	
	In	A	Pn	kW					16		16	
RELE' TERMICO	TIPO											
	TARATURA		A									
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO						FTG18OM16 0,6/1 kV					
	FORMAZIONE						3x2.5					
	LUNGHEZZA		m				30					
	Iz		A				19,8					
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%			0.329		0.339	0.047	0.386	0.047
Zk	mΩ	Zs	mΩ	99.5	220.5		217.8	220.5	691.9		691.9	
I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	2.56	1.15		1.17	1.15	0.367		0.367	
NUMERAZIONE MORSETTIERA												

F	Committente		Oggetto		Progettista		Titolo			
	MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO		METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA		INFRASTRUTTURE TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it		STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. ATRIO QSR-LTE-A - SCHEMA UNIFILARE		Foglio 3 di 20	
									Segue 4	



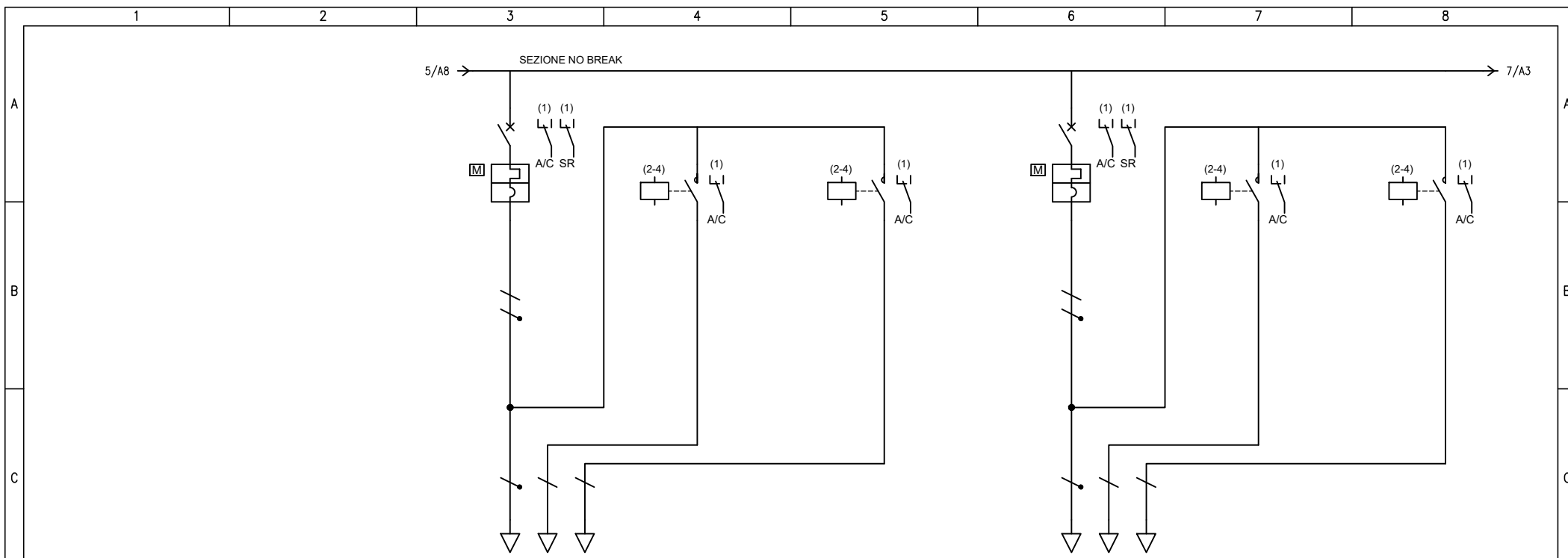
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		SERRANDA ATRIO - VIA1 SCF-211-0203		SCF-211-0203 APERTURA		SCF-211-0203 CHIUSURA		SERRANDA ATRIO - VIA1 SCF-211-0205		SCF-211-0205 APERTURA		SCF-211-0205 CHIUSURA		
		SIGLA		QSR-LTE-A_NB.S02		QSR-LTE-A_NB.S02A		QSR-LTE-A_NB.S02B		QSR-LTE-A_NB.S03		QSR-LTE-A_NB.S03A		QSR-LTE-A_NB.S03B		
		TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		
		POTENZA	kW	lb	A	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05
COEF. CONTEMP.		COS φ		1		0.9		1		0.9		1		0.9		
D	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		
		TIPO		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		
		N.POLI	ln	A	2	10					2	10				
		Ith	A	Idn	A	10					10					
Im (o curva)		A	Pdi	kA	100	20				100	20					
E	FUSIBILE	TIPO														
		CALIBRO		A												
	CONTATTORE	TIPO				iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		
		In	A	Pn	kW		16		16		16		16		16	
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
F	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		
		FORMAZIONE		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5		
		LUNGHEZZA		m		30		30		30		30		30		
		Iz		A		19,8		19,8		19,8		19,8		19,8		
		C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	0.047	0.386	0.047	0.386	0.047	0.386	0.047	0.391	0.047	0.391	
		Zk	mΩ	Zs	mΩ	217.8	220.5	691.9	691.9	691.9	691.9	217.8	220.5	691.9	691.9	
IkV max a valle		kA		Ik1 fase/terra		kA		1.17		1.15		0.367		0.367		
NUMERAZIONE MORSETTIERA																

F	Committente MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO		Oggetto METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA		Progettista INFRASTRUTTURE.PE.S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it		Titolo STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. ATRIO QSR-LTE-A - SCHEMA UNIFILARE		Foglio 4 di 20		Segue 5	
	1	2	3	4	5	6	7	8				



D	UTENZA	DENOMINAZIONE		SERRANDA ATRIO - VIA1 SCF-211-0207		SCF-211-0207 APERTURA		SCF-211-0207 CHIUSURA		SERRANDA ATRIO - VIA1 SCF-211-0209		SCF-211-0209 APERTURA		SCF-211-0209 CHIUSURA			
		SIGLA		QSR-LTE-A_NB.S04		QSR-LTE-A_NB.S04A		QSR-LTE-A_NB.S04B		QSR-LTE-A_NB.S05		QSR-LTE-A_NB.S05A		QSR-LTE-A_NB.S05B			
		TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N			
		POTENZA	kW	lb	A	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241
		COEF. CONTEMP.	COS φ			1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
D	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE				SCHNEIDER ELECTRIC				SCHNEIDER ELECTRIC							
		TIPO				iC60N-C - 10A				iC60N-C - 10A							
		N.POLI	In		A	2	10			2	10						
		Ith	A	Idn	A	10			10								
	I _m (o curva)	A	Pdi	kA	100	20			100	20							
E	FUSIBILE	TIPO															
		CALIBRO				A				A							
		TIPO				iCT 2Na - 240Vac				iCT 2Na - 240Vac							
E	CONTATTORE	In		A	Pn	kW			16			16			16		
		TIPO															
E	RELE' TERMICO	TARATURA				A				A							
		TIPO															
F	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FTG18OM16 0,6/1 kV				FTG18OM16 0,6/1 kV							
		FORMAZIONE				3x2.5				3x2.5							
		LUNGHEZZA				m				25							
		Iz				A				19,8							
		C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%		0.339	0.039	0.378	0.039	0.378		0.345	0.039	0.383	0.039	0.383
Zk	mΩ	Zs	mΩ	217.8	220.5	612.6	612.6	612.6	612.6	217.8	220.5	612.6	612.6	612.6	612.6		
I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	1.17	1.15	0.415	0.415	0.415	0.415	1.17	1.15	0.415	0.415	0.415	0.415		
NUMERAZIONE MORSETTIERA																	

F	Committente		Oggetto		Progettista		Titolo			
	MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO		METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA		INFRASTRASPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it		STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. ATRIO QSR-LTE-A - SCHEMA UNIFILARE		Foglio 5 di 20 Segue 6	
1	2	3	4	5	6	7	8			



D	UTENZA	DENOMINAZIONE		SERRANDA ATRIO - VIA1 SCF-211-0211		SCF-211-0211 APERTURA		SCF-211-0211 CHIUSURA		SERRANDA ATRIO - VIA1 SCF-211-0213		SCF-211-0213 APERTURA		SCF-211-0213 CHIUSURA			
		SIGLA		QSR-LTE-A_NB.S06		QSR-LTE-A_NB.S06A		QSR-LTE-A_NB.S06B		QSR-LTE-A_NB.S07		QSR-LTE-A_NB.S07A		QSR-LTE-A_NB.S07B			
		TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N			
		POTENZA	kW	lb	A	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241		
		COEF. CONTEMP.	COS φ			1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
D	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE				SCHNEIDER ELECTRIC				SCHNEIDER ELECTRIC							
		TIPO				iC60N-C - 10A				iC60N-C - 10A							
		N.POLI		In	A	2	10			2	10						
		Ith	A	Idn	A	10			10								
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	100	20			100	20							
E	FUSIBILE	TIPO															
		CALIBRO															
	CONTATTORE	TIPO				iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac					
E	RELE' TERMICO	In		Pn	kW			16	16		16	16					
		TIPO															
F	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FTG18OM16 0,6/1 kV				FTG18OM16 0,6/1 kV							
		FORMAZIONE				3x2.5				3x2.5							
		LUNGHEZZA				m				25				20			
		Iz				A				19,8				19,8			
		C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%		0.355	0.039	0.394	0.039	0.394		0.355	0.031	0.386	0.031	0.386
Zk	mΩ	Zs	mΩ	217.8	220.5	612.6	612.6	612.6	612.6	217.8	220.5	533.3	533.3	533.3	533.3		
Ikv max a valle		Ik1 fase/terra		kA	1.17	1.15	0.415	0.415	0.415	1.17	1.15	0.476	0.476	0.476	0.476		
NUMERAZIONE MORSETTIERA																	

F	Committente		Oggetto				Progettista				Titolo			
	MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO		METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA				INFRASTRASPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it				STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. ATRIO QSR-LTE-A - SCHEMA UNIFILARE			
												Foglio		6 di 20
												Segue		7

1

2

3

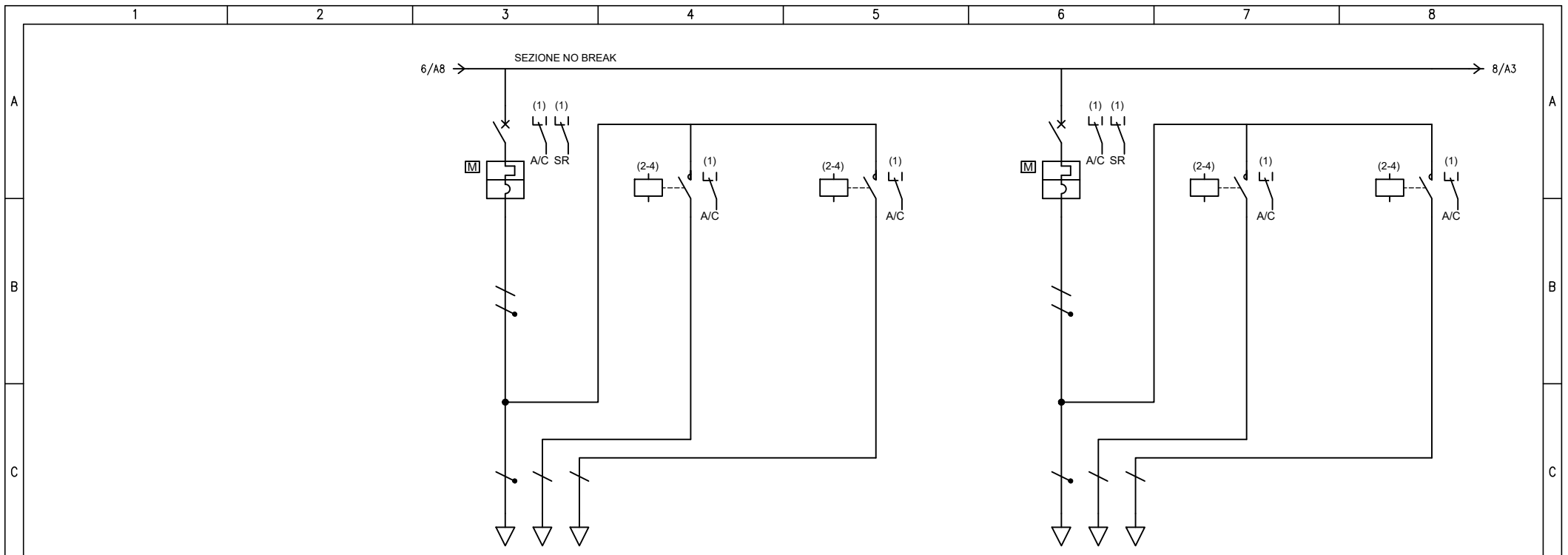
4

5

6

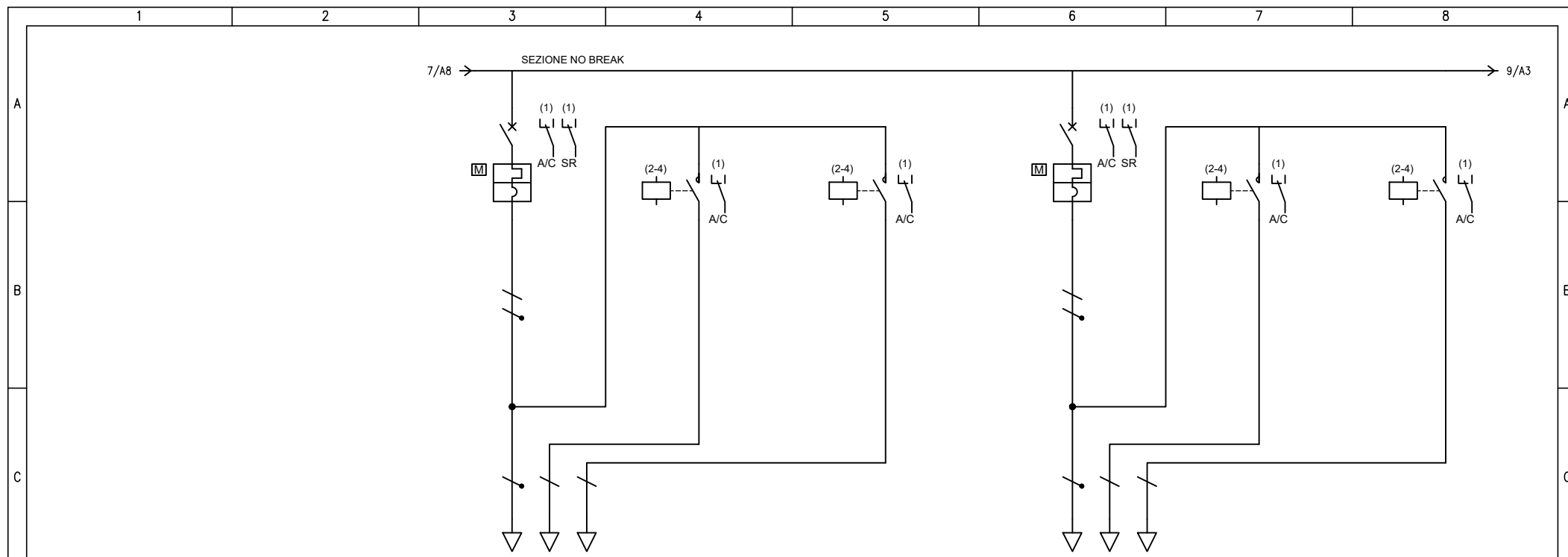
7

8



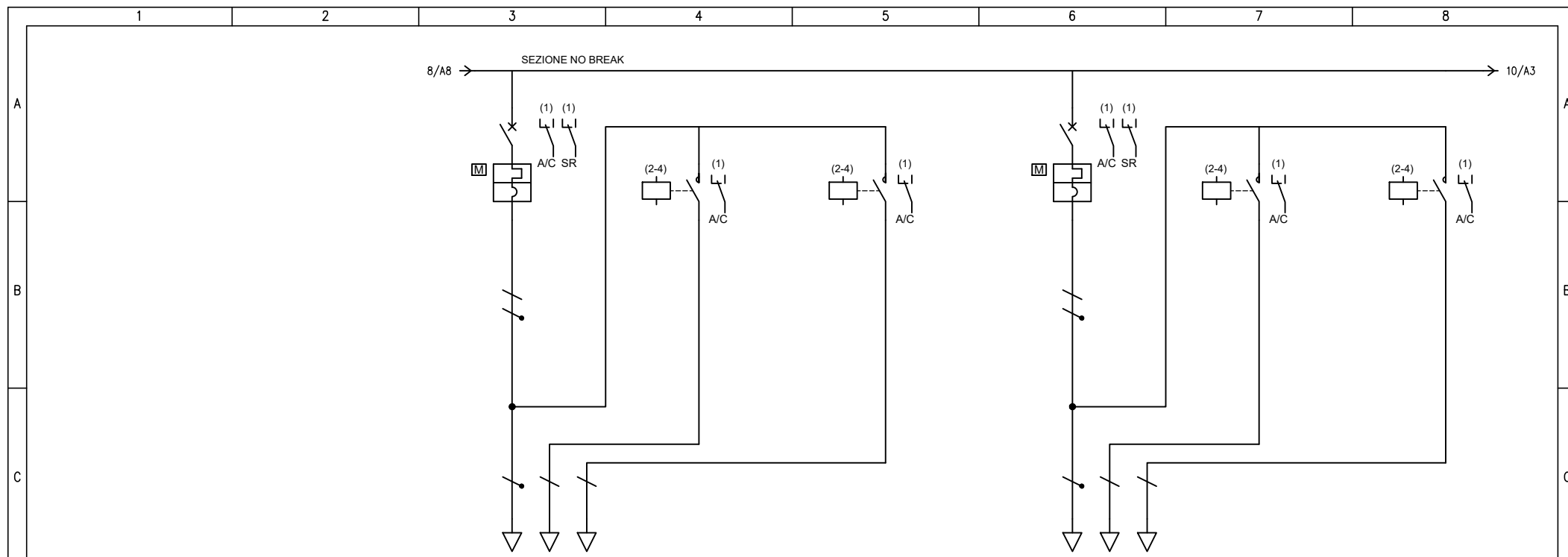
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		SERRANDA ATRIO - VIA1 SCF-211-0215		SCF-211-0215 APERTURA		SCF-211-0215 CHIUSURA		SERRANDA ATRIO - VIA1 SCF-211-0217		SCF-211-0217 APERTURA		SCF-211-0217 CHIUSURA			
		SIGLA		QSR-LTE-A_NB.S08		QSR-LTE-A_NB.S08A		QSR-LTE-A_NB.S08B		QSR-LTE-A_NB.S09		QSR-LTE-A_NB.S09A		QSR-LTE-A_NB.S09B			
		TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N			
		POTENZA	kW	lb	A	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241
		COEF. CONTEMP.	COS φ			1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
D	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE				SCHNEIDER ELECTRIC				SCHNEIDER ELECTRIC							
		TIPO				iC60N-C - 10A				iC60N-C - 10A							
		N.POLI	ln	A		2	10			2	10						
		Ith	A	Idn	A	10				10							
	I _m (o curva)	A	Pdi	kA	100	20			100	20							
E	FUSIBILE	TIPO															
		CALIBRO				A				A							
	CONTATTORE	TIPO				iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac					
E	RELE' TERMICO	In		Pn	kW					16			16		16		
		TIPO															
F	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FTG18OM16 0,6/1 kV				FTG18OM16 0,6/1 kV							
		FORMAZIONE				3x2.5				3x2.5							
		LUNGHEZZA				m				25				20			
		Iz				A				19,8				19,8			
		C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%		0.339	0.039	0.378	0.039	0.378		0.339	0.031	0.37	0.031	0.37
Zk	mΩ	Zs	mΩ	217.8	220.5	612.6		612.6		217.8	220.5	533.3		533.3			
Ikv max a valle		Ik1 fase/terra		kA	1.17	1.15	0.415		0.415	1.17	1.15	0.476		0.476			
NUMERAZIONE MORSETTIERA																	

F	Committente		Oggetto		Progettista		Titolo					
	MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO		METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA		INFRASTRASPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it		INFRA.TO infrastrutture per la mobilità		STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. ATRIO QSR-LTE-A - SCHEMA UNIFILARE		Foglio 7 di 20 Segue 8	
1	2	3	4	5	6	7	8					



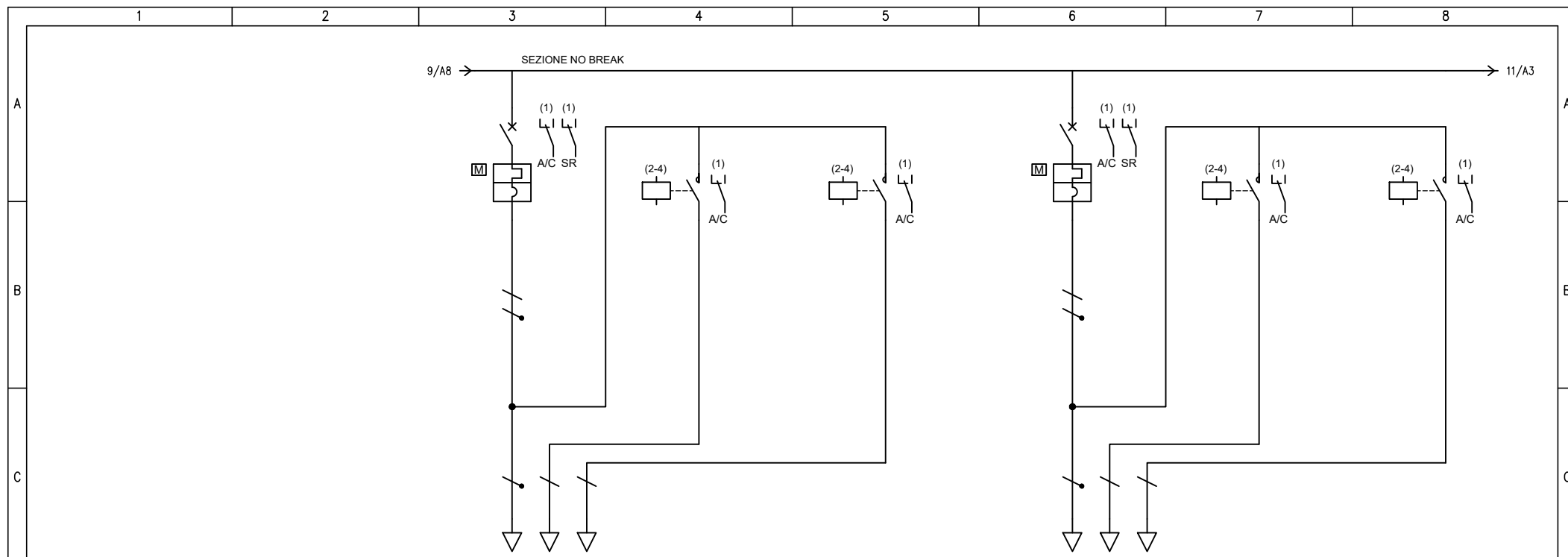
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		SERRANDA ATRIO - VIA1 SCF-211-0219		SCF-211-0219 APERTURA		SCF-211-0219 CHIUSURA		SER. ATRIO VIA1 / UTA 1 SCF-211-0221/23		SCF-211-0221/23 APERTURA		SCF-211-0221/23 CHIUSURA			
		SIGLA		QSR-LTE-A_NB.S10		QSR-LTE-A_NB.S10A		QSR-LTE-A_NB.S10B		QSR-LTE-A_NB.S11		QSR-LTE-A_NB.S11A		QSR-LTE-A_NB.S11B			
		TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N			
		POTENZA	kW	lb	A	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.1	0.481	0.1	0.481	0.1	0.481
		COEF. CONTEMP.	COS φ			1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
D	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC			
		TIPO		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A			
		N.POLI		In	A	2	10			2	10						
		Ith	A	Idn	A	10			10								
	I _m (o curva)	A	P _{di}	kA	100	20			100	20							
E	FUSIBILE	TIPO															
		CALIBRO		A													
		TIPO				iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac			
E	CONTATTORE	In		A		P _n		kW									
		TIPO															
E	RELE' TERMICO	TARATURA		A													
		TIPO															
F	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV			
		FORMAZIONE		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5			
		LUNGHEZZA		m		40		45		45		45		45			
		I _z		A		19,8		19,8		19,8		19,8		19,8			
		C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	0.062	0.401	0.062	0.401	0.062	0.401	0.14	0.479	0.14	0.479		
Z _k	mΩ	Z _s	mΩ	217.8	220.5	850.5	850.5	217.8	220.5	929.9	929.9	929.9	929.9				
I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	1.17	1.15	0.299	0.299	1.17	1.15	0.273	0.273	0.273	0.273				
NUMERAZIONE MORSETTIERA																	

F	Committente		Oggetto				Progettista				Titolo				
	MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO		METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA				INFRASTRUTTURE TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it				STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. ATRIO QSR-LTE-A - SCHEMA UNIFILARE				
												Foglio		8 di 20	
												Segue		9	



D	UTENZA	DENOMINAZIONE		SERRANDA ATRIO - VIA2 SCF-211-0202		SCF-211-0202 APERTURA		SCF-211-0202 CHIUSURA		SERRANDA ATRIO - VIA2 SCF-211-0204		SCF-211-0204 APERTURA		SCF-211-0204 CHIUSURA	
		SIGLA		QSR-LTE-A_NB.S12		QSR-LTE-A_NB.S12A		QSR-LTE-A_NB.S12B		QSR-LTE-A_NB.S13		QSR-LTE-A_NB.S13A		QSR-LTE-A_NB.S13B	
		TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N	
		POTENZA	kW	lb	A	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241
COEF. CONTEMP.		COS φ		1		0.9		1		0.9		1		0.9	
D	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE				SCHNEIDER ELECTRIC				SCHNEIDER ELECTRIC					
		TIPO				iC60N-C - 10A				iC60N-C - 10A					
		N.POLI		In		2		10		2		10			
		Ith		Idn		10				10					
Im (o curva)		Pdi		100		20		100		20					
E	FUSIBILE	TIPO													
		CALIBRO				A									
E	CONTATTORE	TIPO				iCT 2Na - 240Vac				iCT 2Na - 240Vac					
		In		Pn		16				16				16	
E	RELE' TERMICO	TIPO													
		TARATURA				A									
F	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FTG18OM16 0,6/1 kV				FTG18OM16 0,6/1 kV					
		FORMAZIONE				3x2.5				3x2.5					
		LUNGHEZZA				m				30					
		Iz				A				19,8					
		C.d.T. a lb		%		C.d.T. totale a lb		%		0.047		0.386		0.047	
Zk		mΩ		Zs		mΩ		217.8		220.5		691.9		691.9	
IkV max a valle		kA		Ik1 fase/terra		kA		1.17		1.15		0.367		0.367	
NUMERAZIONE MORSETTIERA															

F	Committente		Oggetto				Progettista				Titolo				
	MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO		METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA				INFRASTRUTTURE TO S.r.l. INFRASTRUTTURE TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it				STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. ATRIO QSR-LTE-A - SCHEMA UNIFILARE				
												Foglio		9 di 20	
												Segue		10	



D	UTENZA	DENOMINAZIONE		SERRANDA ATRIO - VIA2 SCF-211-0206		SCF-211-0206 APERTURA		SCF-211-0206 CHIUSURA		SERRANDA ATRIO - VIA2 SCF-211-0208		SCF-211-0208 APERTURA		SCF-211-0208 CHIUSURA		
		SIGLA		QSR-LTE-A_NB.S14		QSR-LTE-A_NB.S14A		QSR-LTE-A_NB.S14B		QSR-LTE-A_NB.S15		QSR-LTE-A_NB.S15A		QSR-LTE-A_NB.S15B		
		TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		
		POTENZA	kW	lb	A	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05
COEF. CONTEMP.		COS φ		1		0.9		1		0.9		1		0.9		
D	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		
		TIPO		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		
		N.POLI	ln	A	2	10					2	10				
		Ith	A	Idn	A	10					10					
Im (o curva)		A	Pdi	kA	100	20				100	20					
E	FUSIBILE	TIPO														
		CALIBRO		A												
	CONTATTORE	TIPO				iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		
		In	A	Pn	kW			16	16			16	16			
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
F	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		
		FORMAZIONE		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5		
		LUNGHEZZA		m		25		25		25		25		25		
		Iz		A		19,8		19,8		19,8		19,8		19,8		
C.d.T. a lb		%	C.d.T. totale a lb	%	0.355	0.039	0.394	0.039	0.394	0.345	0.039	0.383	0.039	0.383		
Zk		mΩ	Zs	mΩ	217.8	220.5	612.6	612.6	612.6	217.8	220.5	612.6	612.6	612.6		
Ikv max a valle		kA	Ik1 fase/terra	kA	1.17	1.15	0.415	0.415	0.415	1.17	1.15	0.415	0.415	0.415		
NUMERAZIONE MORSETTIERA																

F	Committente		Oggetto		Progettista		Titolo		Foglio		10 di 20	
	MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO		METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA		INFRASTRASPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it		STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. ATRIO QSR-LTE-A - SCHEMA UNIFILARE		Segue		11	

1

2

3

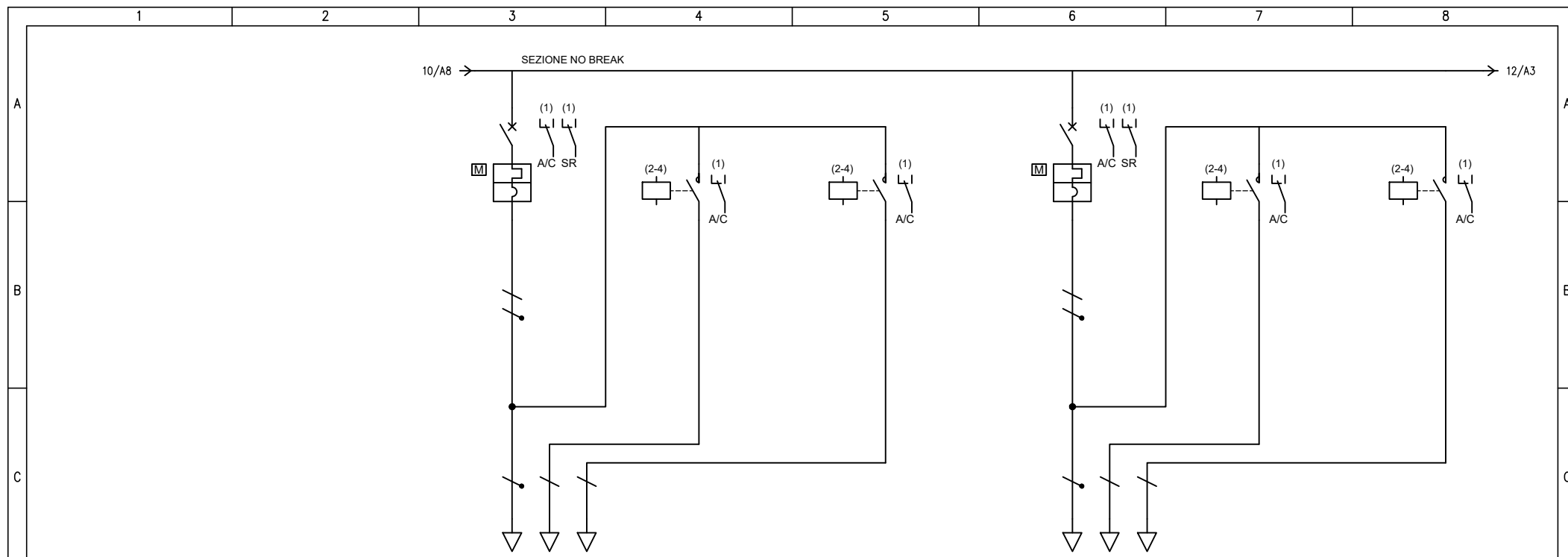
4

5

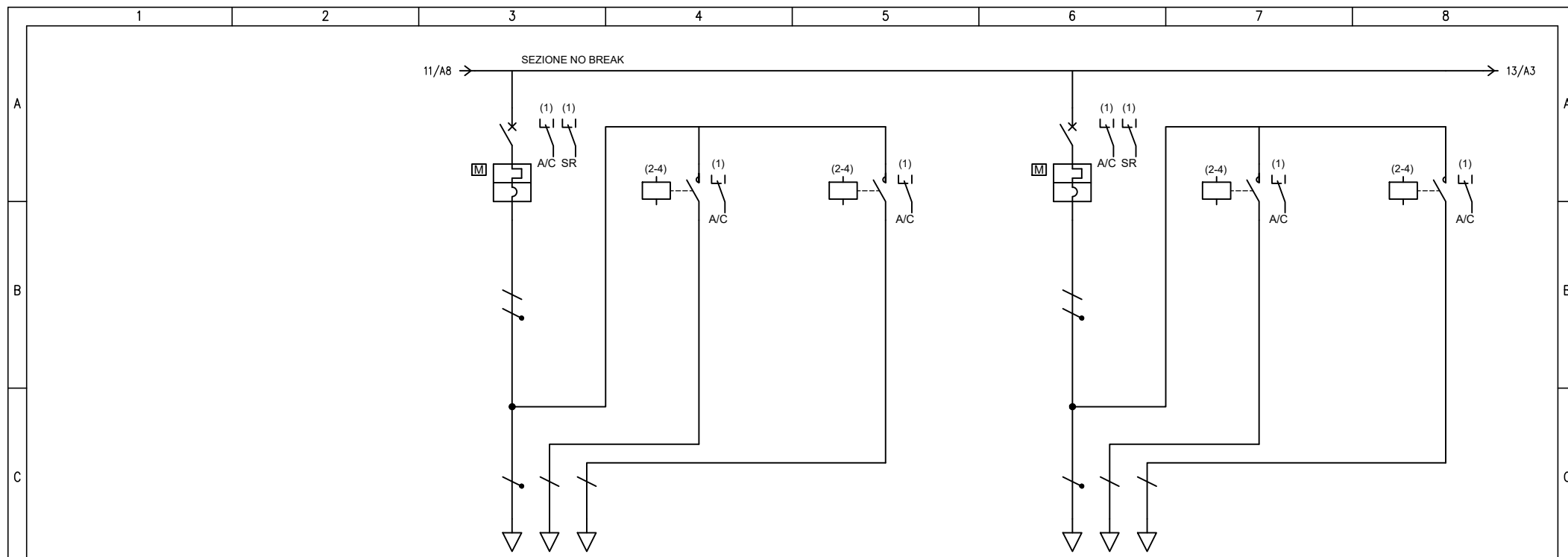
6

7

8

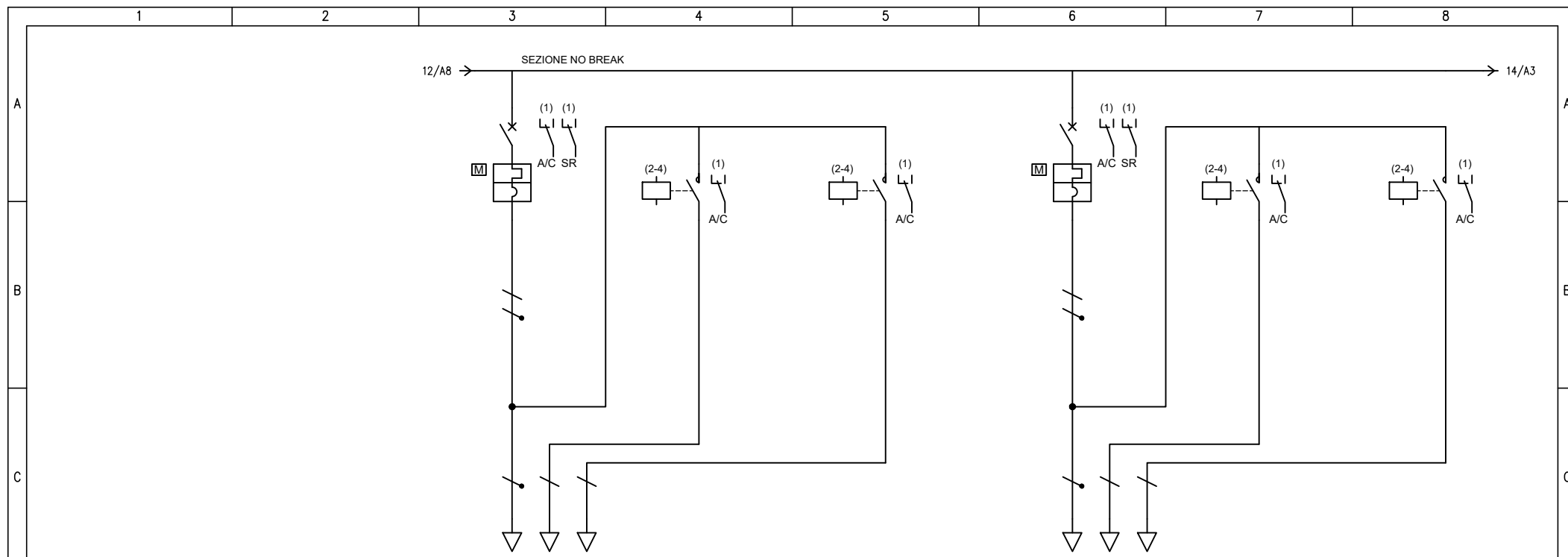


D	UTENZA	DENOMINAZIONE		SERRANDA ATRIO - VIA2 SCF-211-0210		SCF-211-0210 APERTURA		SCF-211-0210 CHIUSURA		SERRANDA ATRIO - VIA2 SCF-211-0212		SCF-211-0212 APERTURA		SCF-211-0212 CHIUSURA			
		SIGLA		QSR-LTE-A_NB.S16		QSR-LTE-A_NB.S16A		QSR-LTE-A_NB.S16B		QSR-LTE-A_NB.S17		QSR-LTE-A_NB.S17A		QSR-LTE-A_NB.S17B			
		TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N			
		POTENZA	kW	lb	A	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241
		COEF. CONTEMP.	COS φ			1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
D	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE				SCHNEIDER ELECTRIC				SCHNEIDER ELECTRIC							
		TIPO				iC60N-C - 10A				iC60N-C - 10A							
		N.POLI	In		A	2	10			2	10						
		Ith	A	Idn	A	10			10								
	I _m (o curva)	A	Pdi	kA	100	20			100	20							
E	FUSIBILE	TIPO															
		CALIBRO				A				A							
	CONTATTORE	TIPO				iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac					
E	RELE' TERMICO	In		A	Pn	kW			16			16			16		
		TIPO															
F	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FTG18OM16 0,6/1 kV				FTG18OM16 0,6/1 kV							
		FORMAZIONE				3x2.5				3x2.5							
		LUNGHEZZA				m				20							
		Iz				A				19,8							
		C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%		0.339	0.031	0.37	0.031	0.37		0.355	0.031	0.386	0.031	0.386
Zk	mΩ	Zs	mΩ	217.8	220.5	533.3		533.3		217.8	220.5	533.3		533.3			
I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	1.17	1.15	0.476		0.476		1.17	1.15	0.476		0.476			
NUMERAZIONE MORSETTIERA																	
F	Committente				MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO				Oggetto				METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA				
	Progettista				INFRASTRUTTURE TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it				Titolo				STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. ATRIO QSR-LTE-A - SCHEMA UNIFILARE				
												Foglio 11 di 20					
												Segue 12					



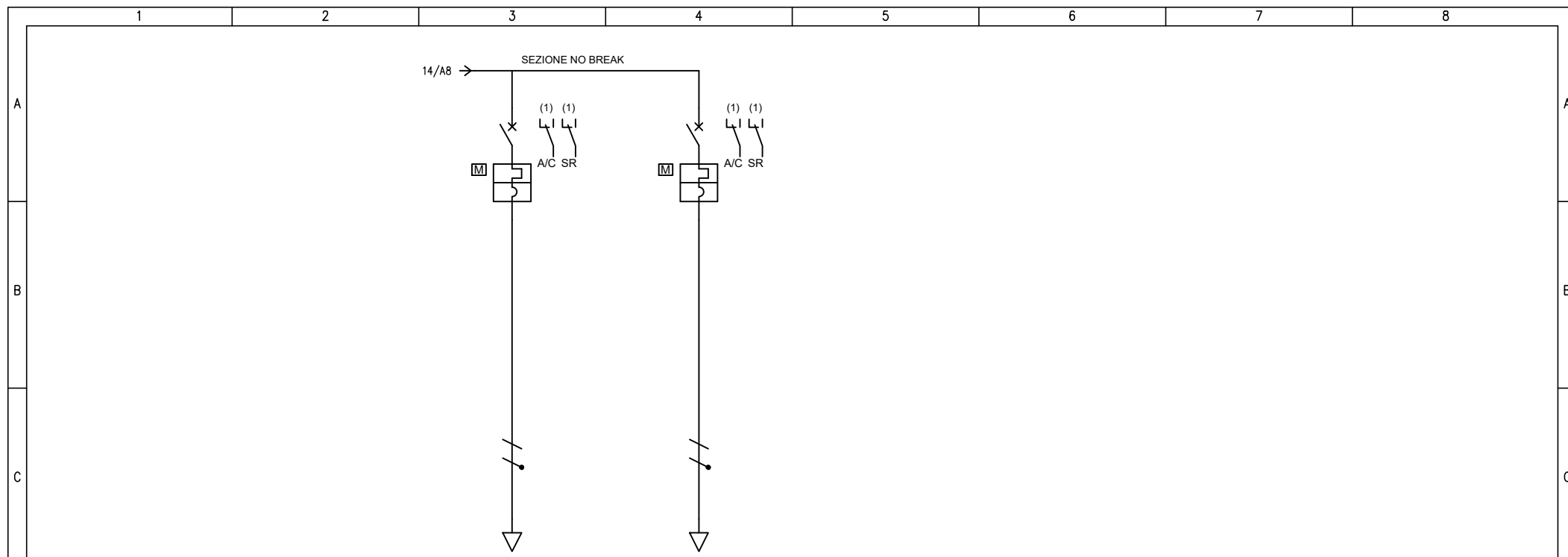
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		SERRANDA ATRIO - VIA2 SCF-211-0214		SCF-211-0214 APERTURA		SCF-211-0214 CHIUSURA		SERRANDA ATRIO - VIA2 SCF-211-0216		SCF-211-0216 APERTURA		SCF-211-0216 CHIUSURA			
		SIGLA		QSR-LTE-A_NB.S18		QSR-LTE-A_NB.S18A		QSR-LTE-A_NB.S18B		QSR-LTE-A_NB.S19		QSR-LTE-A_NB.S19A		QSR-LTE-A_NB.S19B			
		TIPO		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N			
		POTENZA	kW	lb	A	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241
		COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	
D	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE				SCHNEIDER ELECTRIC				SCHNEIDER ELECTRIC							
		TIPO				iC60N-C - 10A				iC60N-C - 10A							
		N.POLI	ln	A	2	10					2	10					
		lth	A	Idn	A	10					10						
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	100	20				100	20						
E	FUSIBILE	TIPO															
		CALIBRO															
	CONTATTORE	TIPO				iCT 2Na - 240Vac				iCT 2Na - 240Vac							
E	RELE' TERMICO	In				16				16							
		Pn				kW				kW							
F	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FTG18OM16 0,6/1 kV				FTG18OM16 0,6/1 kV							
		FORMAZIONE				3x2.5				3x2.5							
		LUNGHEZZA				m				20							
		lz				A				19,8							
		C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	0.031	0.376	0.031	0.376	0.031	0.376	0.031	0.386	0.031	0.386		
		Zk	mΩ	Zs	mΩ	217.8	220.5	533.3	533.3	217.8	220.5	533.3	533.3	217.8	220.5	533.3	533.3
IkV max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	1.17	1.15	0.476	0.476	1.17	1.15	0.476	0.476	1.17	1.15	0.476	0.476		
NUMERAZIONE MORSETTIERA																	

F	Committente		Oggetto				Progettista				Titolo			
	MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO		METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA				INFRASTRUTTURE TO S.r.l. INFRASTRUTTURE TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it				STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. ATRIO QSR-LTE-A - SCHEMA UNIFILARE			
		Foglio		12 di 20				Segue		13				



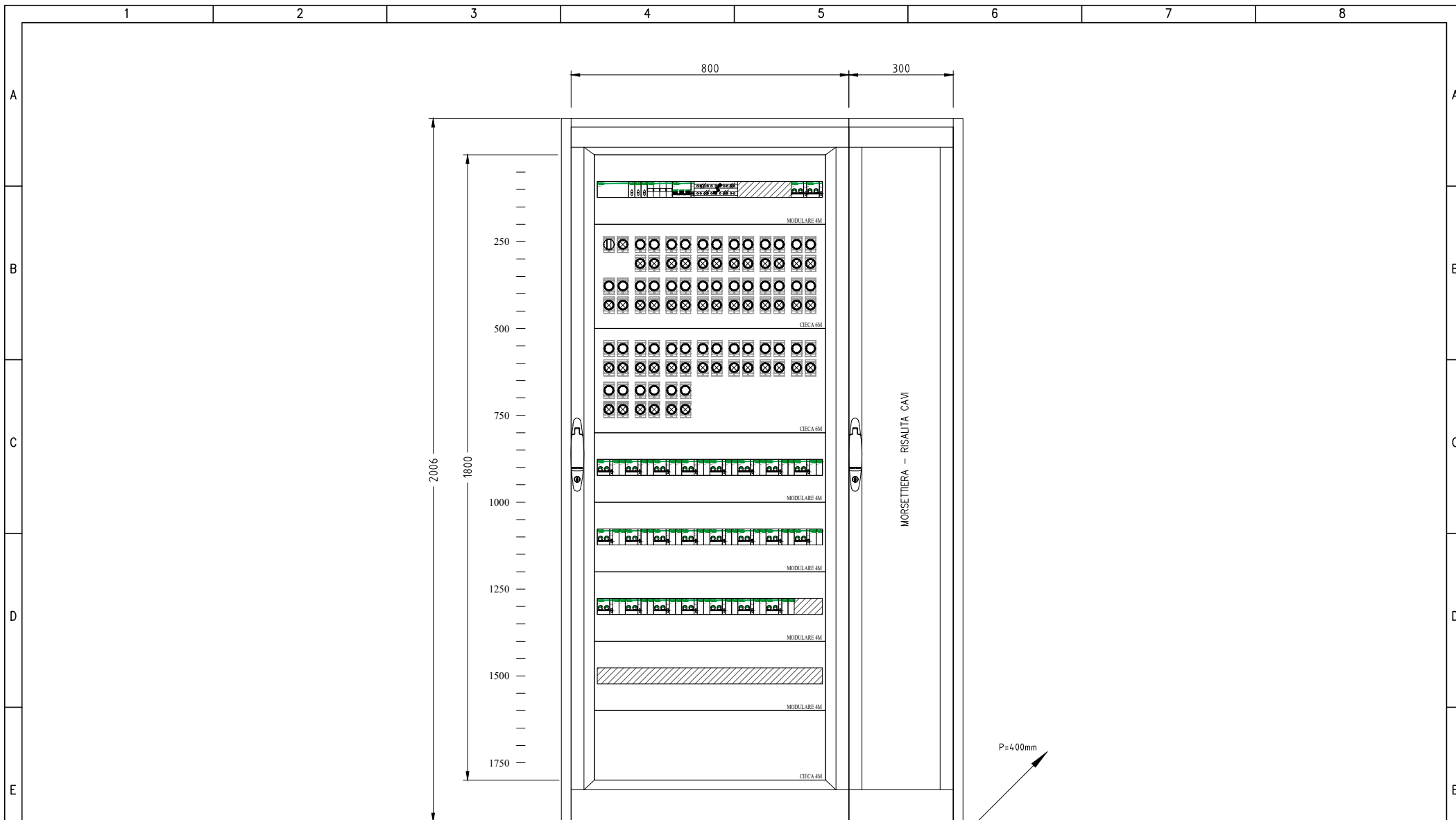
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		SERRANDA ATRIO - VIA2 SCF-211-0218		SCF-211-0218 APERTURA		SCF-211-0218 CHIUSURA		SERRANDA ATRIO - VIA2 SCF-211-0220		SCF-211-0220 APERTURA		SCF-211-0220 CHIUSURA			
		SIGLA		QSR-LTE-A_NB.S20		QSR-LTE-A_NB.S20A		QSR-LTE-A_NB.S20B		QSR-LTE-A_NB.S21		QSR-LTE-A_NB.S21A		QSR-LTE-A_NB.S21B			
		TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N			
		POTENZA	kW	lb	A	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241
		COEF. CONTEMP.	COS φ			1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
D	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC			
		TIPO		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A			
		N.POLI		In	A	2	10			2	10						
		Ith	A	Idn	A	10			10								
E	FUSIBILE	TIPO		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac			
		CALIBRO		A		16		16		16		16		16			
E	CONTATTORE	TIPO		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac			
		In		A		16		16		16		16		16			
E	RELE TERMICO	TIPO		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac			
		TARATURA		A		16		16		16		16		16			
F	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV			
		FORMAZIONE		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5			
		LUNGHEZZA		m		20		40		40		40		40			
		Iz		A		19,8		19,8		19,8		19,8		19,8			
		C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	0.031	0.386	0.031	0.386	0.031	0.386	0.062	0.407	0.062	0.407		
Zk	mΩ	Zs	mΩ	217.8	220.5	533.3	533.3	217.8	220.5	850.5	850.5	850.5	850.5				
Ikv max a valle		kA		Ik1 fase/terra		kA		1.17		1.15		0.476		0.476			
NUMERAZIONE MORSETTIERA																	

F	Committente		Oggetto				Progettista				Titolo				
	MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO		METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA				INFRASTRUTTURE TO S.r.l. INFRASTRUTTURE TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it				STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. ATRIO QSR-LTE-A - SCHEMA UNIFILARE				
												Foglio		13 di 20	
												Segue		14	



UTENZA	DENOMINAZIONE		SUPERVISIONE 24Vdc		AUSILIARI								
	SIGLA		QSR-LTE-A_NB.S24		QSR-LTE-A_NB.S25								
	TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N								
	POTENZA	kW	lb	A	0.2	0.962	0.1	0.481					
	COEF. CONTEMP.	COS φ			1	0.9	1	0.9					
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC								
	TIPO		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A								
	N.POLI	In	A	2	10	2	10						
	I _{th}	A	I _{dn}	A	10	10							
	I _m (o curva)	A	P _{di}	kA	100	20	100	20					
FUSIBILE	TIPO												
	CALIBRO		A										
CONTATTORE	TIPO												
	In	A	P _n	kW									
RELE' TERMICO	TIPO												
	TARATURA		A										
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO												
	FORMAZIONE												
	LUNGHEZZA		m										
	I _z		A										
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%		0.355		0.345					
Z _k	mΩ	Z _s	mΩ	217.8	220.5	217.8	220.5						
I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	1.17	1.15	1.17	1.15						
NUMERAZIONE MORSETTIERA													

F	Committente		Oggetto		Progettista		Titolo					
	MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO		METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA		INFRASTRASPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it		STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. ATRIO QSR-LTE-A - SCHEMA UNIFILARE		Foglio		15 di 20	
									Segue		16	






























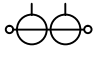



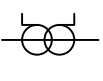









NOTA:
 - IL FRONTE QUADRO RAPPRESENTATO NEL PRESENTE DOCUMENTO È DA RITENERSI INDICATIVO NELLE DIMENSIONI E NELLA DISPOSIZIONE DELLE APPARECCHIATURE PRINCIPALI. LO SPAZIO PER LE ALTRE APPARECCHIATURE AUSILIARIE (PROTEZIONI, STRUMENTAZIONI DI MISURA, ECC...), POTRÀ ESSERE RICAVATO SU PANNELLI FRONTALI O VANI INTERNI. LA STRUTTURA E LE DIMENSIONI DEFINITIVE DEL QUADRO, NONCHÉ LA DISPOSIZIONE DELLE APPARECCHIATURE DOVRANNO ESSERE SOTTOPOSTE AD APPROVAZIONE DELLA D.L. E DELLA COMMITTEA PRIMA DELLA REALIZZAZIONE DEL QUADRO STESSO.

























2006
 400
 1150
 Quote espresse
 in millimetri

F Committente MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO	Oggetto METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA	Progettista INFRATRASPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it	Titolo STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. ATRIO QSR-LTE-A - SCHEMA UNIFILARE	F Foglio 16 di 20 Segue 17
---	--	---	--	----------------------------------

	1	2	3	4	5	6	7	8
A		CONDUTTORE DI FASE		RESISTORE		SEZIONATORE		CONTATTORE (CONTATTO DI CHIUSURA)
		CONDUTTORE NEUTRO		INDUTTORE, BOBINA, AVVOLGIMENTO		SEZIONATORE CON FUSIBILE INCORPORATO		CONTATTORE AD APERTURA AUTOMATICA (ASSOCIATO AD UN RELE' DI PROTEZIONE)
		CONDUTTORE DI PROTEZIONE (PE)		ELEMENTO RISCALDANTE		SEZIONATORE A COMANDO MANUALE, CON DISPOSITIVO DI BLOCCO		CONTATTORE (CONTATTO DI APERTURA)
B		CONDUTTORE DI NEUTRO AVENTE ANCHE FUNZIONE DI CONDUTTORE DI PROTEZIONE		CONDENSATORE (SEGNO GRAFICO GENERALE)		SEZIONATORE A DUE VIE, TRE POSIZIONI, CON POSIZIONE CENTRALE DI APERTURA		CONTATTORE AD APERTURA AUTOMATICA CON FUSIBILE, FUNZIONANTE PER EFFETTO TERMICO
		CONNESSIONE DI CONDUTTORI		TERRA (SEGNO GRAFICO GENERALE)		SEZIONATORE A DUE VIE, TRE POSIZIONI, CON POSIZIONE CENTRALE DI APERTURA (E MESSA A TERRA)		
C		TERMINALE O MORSETTO		MASSA (TELAIO)		INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE		
		CONNESSIONE A T		TERRA DI PROTEZIONE		INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE CON FUSIBILE INCORPORATO		
		CONDUTTURA IN SBARRA PROTETTA		EQUIPOTENZIALITÀ		INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE A DUE VIE, TRE POSIZIONI, CON POSIZIONE CENTRALE DI APERTURA (E MESSA A TERRA)		
D		GIUNZIONE DI CONDUTTORE		FUSIBILE SEGNO GENERALE				
		PRESA A SPINA (MASCHIO E FEMMINA)		FUSIBILE CON PERCUSSORE				
E				FUSIBILE CON PERCUSSORE E CON CIRCUITO DI SEGNALAZIONE SEPARATO				
				SCARICATORE				
F	Committente MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO		Oggetto METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA		Progettista INFRASTRUTTURE.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it		Titolo STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. ATRIO QSR-LTE-A - SCHEMA UNIFILARE	
							Foglio	17 di 20
							Segue	18

	1	2	3	4	5	6	7	8
A		INTERRUTTORE (DI POTENZA)		RELÈ DI PROTEZIONE CON INDICAZIONE DELLE FUNZIONI ABILITATE SECONDO CODICI ANSI	 	INDICAZIONE TIPO INTERRUTTORE: (M) MODULARE (S) SCATOLATO (A) APERTO (M+) MODULARE AD ALTE PRESTAZIONI (NEL CASO DI INTERRUTTORE, DOTATO DI POTERE DI INTERRUZIONE MAGGIORATO E CON CARATTERISTICHE TALI DA CONSENTIRE IL RAGGIUNGIMENTO DI UN MAGGIOR LIMITE DI SELETTIVITÀ CON GLI INTERRUTTORI A VALLE)		
		INTERRUTTORE DI MANOVRA CON FUSIBILE INCORPORATO		RELÈ TERMICO				
B		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA		RELÈ MAGNETICO	 	INDICAZIONE DIFFERENZIALE DI TIPO AC (G) GENERALE (S) SELETTIVO (R) RITARDATO		LAMPADA DI SEGNALEZIONE LAMPEGGIANTE
		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, TERMICO		RELÈ A CORRENTE DIFFERENZIALE				LAMPADA A CROCE DI SEGNALEZIONE STATO INTERRUTTORE
C		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, MAGNETICO		RELÈ DI MASSIMA CORRENTE (LUNGO RITARDO)	 	INDICAZIONE DIFFERENZIALE DI TIPO A (G) GENERALE (S) SELETTIVO (R) RITARDATO		DIODO
		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, MAGNETOTERMICO		RELÈ DI MASSIMA CORRENTE (CORTO RITARDO)				DIODO EMETTITORE DI LUCE (LED)
D		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE		RELÈ DI GUASTO A TERRA	 	INDICAZIONE DIFFERENZIALE DI TIPO B (G) GENERALE (S) SELETTIVO (R) RITARDATO		BOBINA DI COMANDO (SIMBOLO GENERALE)
		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, FUNZIONANTE PER CORRENTE DIFFERENZIALE		SGANCIATORE DI PROTEZIONE ELETTRONICO CON UNITA' DI MISURA E DIALOGO				BOBINA DI COMANDO (BA O YO) DI APERTURA (BC O YC) DI CHIUSURA (YU0) A MANCANZA TENSIONE
E		INTERRUTTORE PER PROTEZIONE MOTORI (SALVAMOTORE)	 	COM: MODULO DI INTERFACCIA PER SISTEMA DI SUPERVISIONE SEL: MODULO DI SELETTIVITA' LOGICA	 	INDICAZIONE DIFFERENZIALE DI TIPO F (G) GENERALE (S) SELETTIVO (R) RITARDATO		BOBINA DI COMANDO DI UN RELE' CON RITARDO ALLA RICADUTA
		DISPOSITIVO AUSILIARIO DI RIARMO AUTOMATICO	 	CONTATTI AUSILIARI PER DISPOSITIVI: (I/E) INSERITO/ESTRATTO (A/C) APERTO/CHIUSO (S/R) SCATTATO RELÈ (M) STATO MOLLE				BOBINA DI COMANDO DI UN RELE' CON RITARDO ALL'ATTRAZIONE
E		RELE' DI CONTROLLO ISOLAMENTO (POLO A TERRA)				LAMPADA: (RD) ROSSO (GN) VERDE (YE) GIALLO (BL) BLU (WH) BIANCO (OG) ARANCIONE		BOBINA DI COMANDO DI UN RELE' AD IMPULSI
F	Committente MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO		Oggetto METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA	Progettista INFRASTRUTTURE.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it	Titolo STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. ATRIO QSR-LTE-A - SCHEMA UNIFILARE	Foglio 18 di 20 Segue 19		

	1	2	3	4	5	6	7	8
A		CONTATTO DI CHIUSURA (APERTO A RIPOSO)		MOVIMENTO RITARDATO		SELETTORE A PIÙ POSIZIONI		STRUMENTO REGISTRATORE (ADIREZIONALE O DIREZIONALE) (X=GRANDEZZA MISURATA, ES. KWh POTENZE ATTIVA)
		CONTATTO DI APERTURA (CHIUSO A RIPOSO)		COMANDO MECCANICO MANUALE		OROLOGIO SEGNO GRAFICO GENERALE		
B		CONTATTO DI SCAMBIO CON INTERRUZIONE MOMENTANEA		COMANDO A PULSANTE		CREPUSCOLARE		STRUMENTO INDICATORE (X=GRANDEZZA MISURATA, ES. V TENSIONE)
		CONTATTO A DUE VIE A TRE POSIZIONI, CON POSIZIONE CENTRALE DI APERTURA		COMANDO CON TIRANTE		SENSORE DI PRESSIONE A SERVIZIO DELLA CELLA (X) DELLO SCOMPARTO (N)		STRUMENTO DI MISURA (MULTIMETRO O ALTRO DISPOSITIVO)
C		CONTATTO DI POSIZIONE DI CHIUSURA (FINE CORSA)		COMANDO ROTATIVO		BATTERIA DI ACCUMULATORI O DI PILE		CONTAORE
		CONTATTO DI POSIZIONE DI APERTURA (FINE CORSA)		COMANDO DI EMERGENZA CON PULSANTE A FUNGO		DIVISORE CAPACITIVO PER SEGNALAZIONE PRESENZA TENSIONE		TRASFORMATORE DI CORRENTE "TA"
D		CONTATTO SENSIBILE ALLA TEMPERATURA		COMANDO A CHIAVE		MOTORE PER COMANDO INTERRUTTORE		TRASFORMATORE DI CORRENTE A 2 AVVOLGIMENTI SECONDARI, CIASCUNO SU PROPRIO CIRCUITO MAGNETICO
		CONTATTO DI RELE' TERMICO		COMANDO A CAMMA		BLOCCO A CHIAVE: (1) GENERIC (2) CON INDICAZIONE CHIAVE LIBERA A DISPOSITIVO APERTO/ESTRATTO (3) CON INDICAZIONE CHIAVE LIBERA A DISPOSITIVO CHIUSO		TRASFORMATORE DI CORRENTE A 2 AVVOLGIMENTI SECONDARI, SU CIRCUITO MAGNETICO COMUNE
	COMMUTATORE A DUE VIE A TRE POSIZIONI, CON POSIZIONE CENTRALE DI APERTURA		COMANDO DA DISPOSITIVO ELETTROMAGNETICO				TRASFORMATORE DI CORRENTE TOROIDALE	
E				COMANDO DA DISPOSITIVO TERMICO		DISPOSITIVO DI MANOVRA E COMANDO DI TIPO ESTRAIBILE		CARRELLO DI MESSA A TERRA SBARRE MT SENZA POTERE DI CHIUSURA
						DISPOSITIVO DI MANOVRA E COMANDO DI TIPO RIMOVIBILE		
						INTERBLOCCO MECCANICO FRA DISPOSITIVI (SALVO DIVERSA INDICAZIONE)		
F	Committente MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO		Oggetto METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA		Progettista INFRASTRASPORTI.TO S.r.l.  Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it		Titolo STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. ATRIO QSR-LTE-A - SCHEMA UNIFILARE	
							Foglio	19 di 20
							Segue	20

	1	2	3	4	5	6	7	8
A		TRASFORMATORE SEGNO GRAFICO GENERALE		CONVERTITORE DI POTENZA SEGNO GRAFICO GENERALE				
		TRASFORMATORE A DUE AVVOLGIMENTI CON SCHERMO-TRASFORMATORE D'ISOLAMENTO		RADDRIZZATORE				
B		TRASFORMATORE CON PRESA CENTRALE SU UN'AVVOLGIMENTO		CONVERTITORE DI CORRENTE CONTINUA IN ALTERNATA (INVERTER)				
		TRASFORMATORE TRIFASE COLLEGAMENTO STELLA TRIANGOLO		COMMUTATORE STATICO				
		TRASFORMATORE DI SICUREZZA		GRUPPO DI CONTINUITÀ ASSOLUTA (UPS)				
C		AUTOTRASFORMATORE		AVVIATORE (SIMBOLO GENERALE)				
		AVVOLGIMENTO TRIFASE A TRIANGOLO		AVVIATORE A GRADINI				
D		AVVOLGIMENTO TRIFASE A TRIANGOLO APERTO		AVVIATORE CON REGOLAZIONE (V: TENSIONE, F: FREQUENZA) SOFT STARTER				
		AVVOLGIMENTO TRIFASE A STELLA		AVVIATORE DI TIPO DIRETTO CON CONTATTORE				
		AVVOLGIMENTO TRIFASE A STELLA CON NEUTRO ACCESSIBILE DALL'ESTERNO		AVVIATORE STELLA TRIANGOLO				
E		AVVOLGIMENTO TRIFASE A ZIG-ZAG		AVVIATORE MEDIANTE AUTOTRASFORMATORE				
		MACCHINA ROTANTE O SISTEMA CON MACCHINA ROTANTE: (G) GENERATORE (M) MOTORE		AVVIATORE PER MOTORE IN C.C.				

F	1	2	3	4	5	6	7	8

1	2	3	4	5	6	7	8																
SIGLA QUADRO: QSR-LTE-M		DENOMINAZIONE: Q. SERRANDE DI REGOLAZIONE LT NON DI SISTEMA - PIANI MEZZANINO																					
A	CARATTERISTICHE ELETTRICHE		CARATTERISTICHE MECCANICHE		CONDIZIONI DI SERVIZIO																		
	TENSIONE DI ISOLAMENTO NOMINALE (V)	690	FORMA DI SEGREGAZIONE	2	TEMPERATURA AMBIENTE MAX. (°C)	+40																	
	TENSIONE DI FUNZIONAMENTO NOMINALE (V)	400/230	MATERIALE	LAMIERA METALLICA	TEMPERATURA AMBIENTE MEDIA (°C)	-																	
	FREQUENZA NOMINALE (Hz)	50	SPESSORI (mm)	-	TEMPERATURA AMBIENTE MINIMA (°C)	-5																	
B	SISTEMA ELETTRICO	TN-S	TENUTA MECCANICA	IK08	UMIDITA' RELATIVA MAX (%)	90																	
	CORRENTE MASSIMA DI CORTO CIRCUITO PRESUNTA (kA)	10	GRADO DI PROTEZIONE	IP55 SULL'INVOLUCRO ESTERNO	ALTITUDINE S.L.M. (m)	< 1000																	
	CORRENTE NOMINALE (SBARRE PRINCIPALI) (A)	-		IP20 ALL'INTERNO DEL QUADRO A PORTE APERTE	PRESSIONE/DEPRESSIONE (kPa)	5																	
	CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC. (kA)	-	ACCESSIBILITA' QUADRO	FRONTE <input checked="" type="checkbox"/> RETRO <input type="checkbox"/> LATI <input type="checkbox"/>	RISPONDEZZA ALLE NORME	ITALIANE	CEI EN 61439																
	CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI PICCO (kA)	-	AMPLIABILITA' QUADRO	LATO DESTRO <input type="checkbox"/> LATO SINISTRO <input type="checkbox"/>		INTERNAZIONALI	IEC 61439																
	TENSIONE NOMINALE CIRCUITI AUSILIARI (V)	230-24 Vac/dc	INSTALLAZIONE	A PAVIMENTO <input checked="" type="checkbox"/> A PARETE <input type="checkbox"/>	ALTRE																		
	TENSIONE DI PROVA A 50 HZ PER 1 MIN. (V)	CIRCUITI DI POT. -	PORTA FRONTALE	NESSUNA <input type="checkbox"/> TRASPARENTE <input checked="" type="checkbox"/> CIECA <input type="checkbox"/>	STATO DI FUNZIONAMENTO RAPPRESENTATO LO SCHEMA INDICA COMPONENTI NELLA SEGUENTE POSIZIONE O STATO DI FUNZIONAMENTO: - INTERRUTTORI O CONTATTORI NELLA POSIZIONE DI APERTO (OFF) E INSERITO - SEZIONATORI NELLA POSIZIONE DI APERTO - MOLLE DI CHIUSURA NELLA POSIZIONE DI SCARICHE - CIRCUITI NELLO STATO DI NON ALIMENTATO - RELÈ NELLO STATO DI NON AZIONATO - FUSIBILI NELLO STATO DI NON INTERVENUTO - RELÈ DI PROTEZIONE NELLO STATO DI NON INTERVENUTO																		
	TENSIONE DI TENUTA AD IMPULSO (kV)	CIRCUITI AUSIL. -	CHIUSURA POSTERIORE	PANNELLO CIECO <input checked="" type="checkbox"/> PORTA <input type="checkbox"/>																			
	DESCRIZIONI PARTICOLARI :		POTENZA	ARRIVI ALTO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/> CAVO																			
				PARTENZE ALTO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/> CAVO																			
		AUSILIARI	ARRIVI ALTO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/> CAVO																				
			PARTENZE ALTO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/> CAVO																				
		VERNICIATURA	-																				
			ESTERNO QUADRO RAL 9002																				
		DIMENSIONI DI INGOMBRO LxPxH (mm)	VEDI FRONTE QUADRO																				
		MASSA TOTALE (kg)	-																				
		VENTILAZIONE INTERNA	NATURALE																				
D	ESEMPIO DI TARGHETTA IDENTIFICATIVA		NOTE GENERALI ABBREVIAZIONI TIPOLOGIA PROTEZIONI: - M = MAGNETICO - T = TERMICO - D = DIFFERENZIALE - IMS = INTERRUTTORE DI MANOVRA - SEZIONATORE - NA = INTERRUTTORE NON AUTOMATICO - PROT. MOT. = INTERRUTTORE PROTEZIONE MOTORE (SALVAMOTORE) - EL (XXX) = INTERRUTTORE CON SGANCIATORE ELETTRONICO XXX = TIPOLOGIA CURVA: - L = LUNGO RITARDO - S = CORTO RITARDO A TEMPORIZZAZIONE REGOLABILE - So = CORTO RITARDO A TEMPORIZZAZIONE FISSA - I = Istantaneo - G = GUASTO A TERRA - MOT = PROTEZIONE MOTORE																				
					ACCESSORI																		
					ILL. INTERNA <input type="checkbox"/>	PRESA FM <input type="checkbox"/>	ANTICONDENSA <input type="checkbox"/>																
		GOLFARI SOLLEVAMENTO <input checked="" type="checkbox"/>	SERRATURA CON CHIAVE <input checked="" type="checkbox"/>																				
E	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align:center; font-weight:bold; font-size:1.2em;">COSTRUTTORE</p> <table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:50%;">DENOMINAZIONE:</td> <td style="width:20%;">XXX</td> <td rowspan="8" style="width:30%; text-align:center; vertical-align: middle;"> CEI EN 61439-x </td> </tr> <tr> <td>MATRICOLA:</td> <td>XXX</td> </tr> <tr> <td>ANNO DI COSTRUZIONE:</td> <td>XXX</td> </tr> <tr> <td>TENSIONE NOMINALE:</td> <td>XXX</td> </tr> <tr> <td>FREQUENZA NOMINALE:</td> <td>XXX</td> </tr> <tr> <td>TENSIONE CIRC. AUSILIARI:</td> <td>XXX</td> </tr> <tr> <td>CORRENTE NOMINALE:</td> <td>XXX</td> </tr> <tr> <td>CORRENTE DI CTO:</td> <td>XXX</td> </tr> <tr> <td>GRADO DI POTEZIONE</td> <td>XXX</td> </tr> </table> </div>		DENOMINAZIONE:	XXX	 CEI EN 61439-x	MATRICOLA:	XXX	ANNO DI COSTRUZIONE:	XXX	TENSIONE NOMINALE:	XXX	FREQUENZA NOMINALE:	XXX	TENSIONE CIRC. AUSILIARI:	XXX	CORRENTE NOMINALE:	XXX	CORRENTE DI CTO:	XXX	GRADO DI POTEZIONE	XXX		
			DENOMINAZIONE:	XXX		 CEI EN 61439-x																	
			MATRICOLA:	XXX																			
			ANNO DI COSTRUZIONE:	XXX																			
			TENSIONE NOMINALE:	XXX																			
			FREQUENZA NOMINALE:	XXX																			
			TENSIONE CIRC. AUSILIARI:	XXX																			
			CORRENTE NOMINALE:	XXX																			
CORRENTE DI CTO:	XXX																						
GRADO DI POTEZIONE	XXX																						
Committente		Oggetto	Progettista	Titolo																			
MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO		METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA	INFRASTRAPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it	INFRA.TO <small>infrastruttura per la mobilità</small>	STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. MEZZ. QSR-LTE-M - SCHEMA UNIFILARE	Foglio 1 di 38																	
					Segue 2																		
1	2	3	4	5	6	7	8																

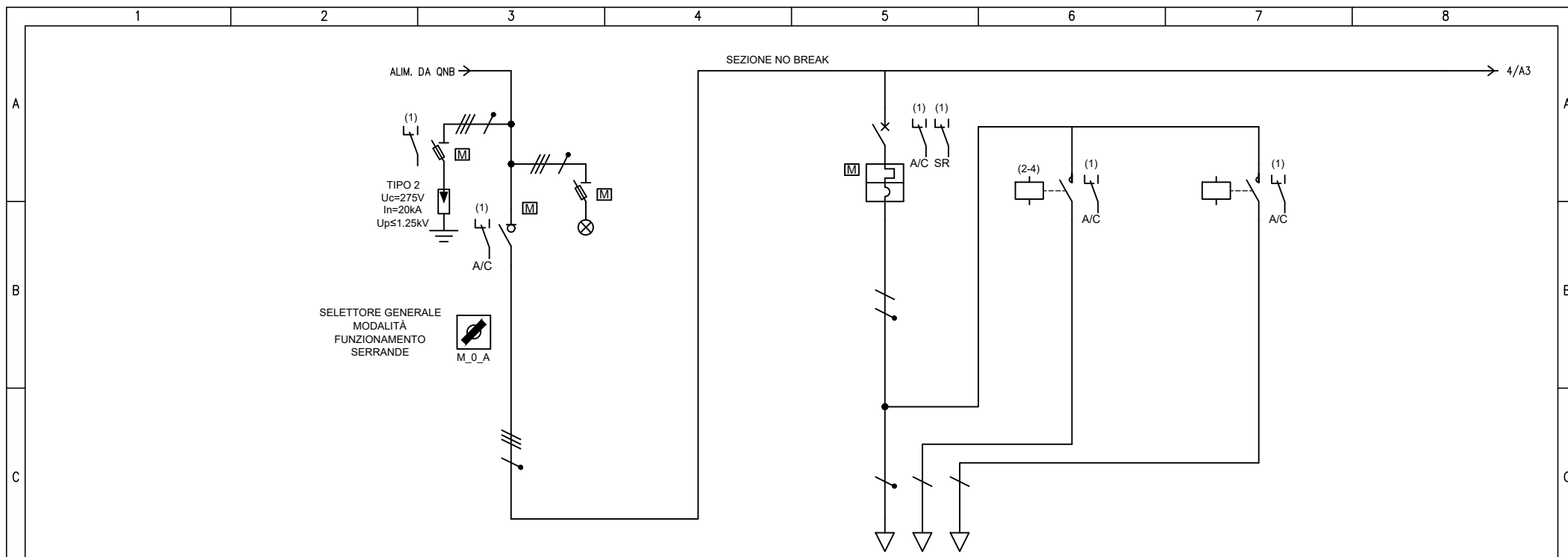
NOTE (VEDI FOGLI SUCCESSIVI)

- (1) SEGNALE/STATO/CONTATTO DA RIPORTARE AL SISTEMA DI SUPERVISIONE (A BASE REMOTA I/O)
- (2) COMANDO DA SISTEMA DI SUPERVISIONE (DA BASE REMOTA I/O)
- (3) APPARECCHIATURA ESTERNA AL QUADRO
- (4) COMANDO DA PULSANTE O SELETTORE LOCALE IN QUADRO
- (5) COMANDO DA EVENTUALE TERMOSTATO LOCALE
- (6) COMANDO DA MODULO DI USCITA IMPIANTO IRAI

NOTE GENERALI

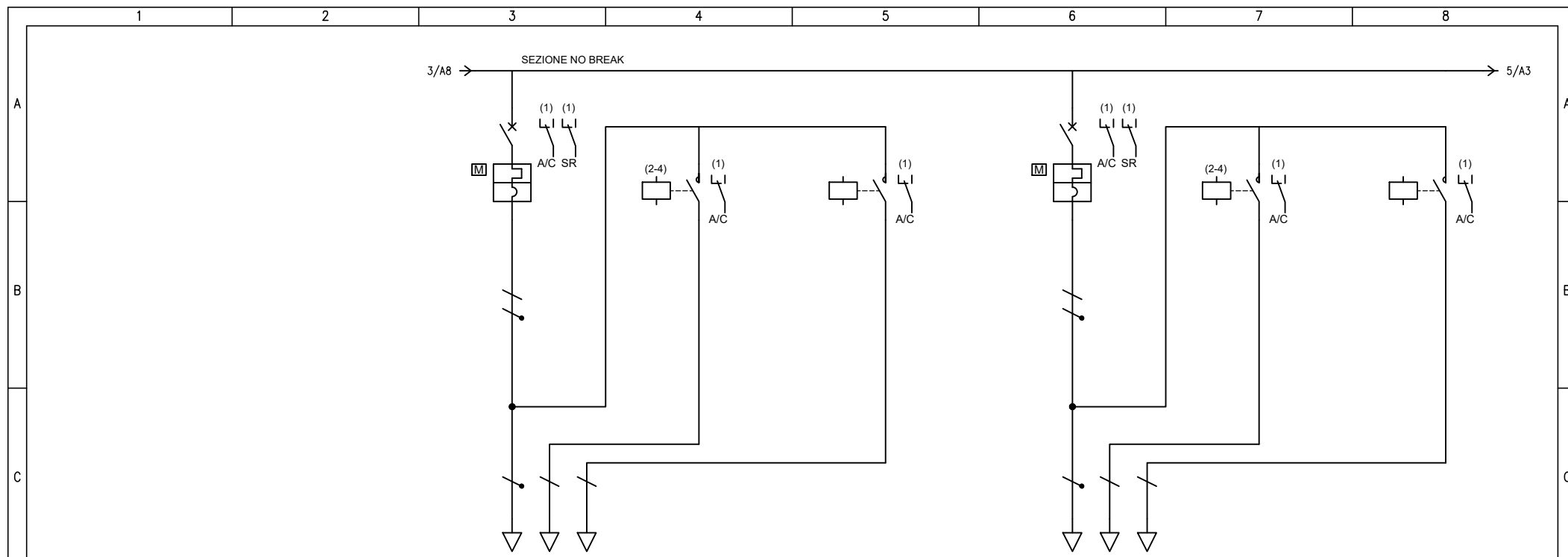
- TUTTI I CAVI DI POTENZA E DI SEGNALE SARANNO ATTESTATI DIRETTAMENTE SU MORSETTIERA DI APPOGGIO.
- PER I CARICHI DI TIPO MONOFASE LE SIGLE "L1-L2-L3-N" INDICANO LA FASE DI APPARTENENZA. LA SUDDIVISIONE È TALE PER RAGGIUNGERE IL MASSIMO EQUILIBRIO DELLA RETE.
- LE SBARRE (OVE PRESENTI) SARANNO DEL TIPO IN RAME ELETTROLITICO E DIMENSIONATE SULLA BASE DELLA CORRENTE DI CORTO CIRCUITO RIPORTATA NEI DATI DI TARGA DEL QUADRO. LA CORRENTE NOMINALE INOLTRE DEVE RISULTARE NON INFERIORE ALLA CORRENTE NOMINALE DEL DISPOSITIVO DI PROTEZIONE GENERALE DEL QUADRO. A PRESCINDERE DALLA FORMA DI SEGREGAZIONE RICHIESTA, PREVEDERE COMUNQUE LA SEGREGAZIONE DELLE EVENTUALI SBARRE PRINCIPALI DALLE APPARECCHIATURE/MORSETTIERE.
- LE CARATTERISTICHE DELLA PROTEZIONE RELATIVA AGLI SPD DOVRANNO ESSERE VERIFICATE IN BASE ALLE INDICAZIONI DEL COSTRUTTORE DEGLI STESSI
- IL LIMITE SULLA CADUTA DI TENSIONE, AI SENSI DELLA NORMA CEI 64-8, PER LE UTENZE TERMINALI È FISSATO AD UN VALORE PARI AL 4%
- LE TARATURE DEGLI INTERRUTTORI RIPORTATE NEI FOGLI SUCCESSIVI DOVRANNO ESSERE VERIFICATE IN FASE DI REALIZZAZIONE. SARÀ A CURA DELL'APPALTATORE LA VERIFICA DEL COORDINAMENTO DELLE STESSE CON LE PROTEZIONI A MONTE (ES. MT) E LE EVENTUALI MODIFICHE DEI SETTINGS.
- CON RIFERIMENTO AGLI INTERRUTTORI SCATOLATI, QUALORA LO SGANCIATORE LO CONSENTA, PREVEDERE LA REGOLAZIONE DEL NEUTRO AL 50%.
- QUALORA NEL QUADRO SIANO PREVISTE PIÙ ALIMENTAZIONI DA ALTRI QUADRI ELETTRICI, DOVRÀ ESSERE SEGNALATA LA NECESSITA' DI MESSA FUORI SERVIZIO DELLE LINEE A MONTE PRIMA DI EFFETTUARE INTERVENTI SULLE PARTI IN TENSIONE.
- IL POTERE DI INTERRUZIONE INDICATO NEGLI SCHEMI SI RIFERISCE AL POTERE DI INTERRUZIONE NOMINALE ESTREMO (Icu SECONDO CEI EN 60947-2) ALLA CORRISPONDENTE TENSIONE NOMINALE DI IMPIEGO DELL'UTENZA.
- LA CURVA DI INTERVENTO DEGLI INTERRUTTORI E' DEDUCIBILE DAL VALORE DELLA SOGLIA MAGNETICA (Im) INDICATO NEGLI SCHEMI IN ACCORDO AI SEGUENTI VALORI: Im=5In (curva B), Im=10In (curva C), Im=14÷20In (curva D).

Committente MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO	Oggetto METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA	Progettista INFRASTRASPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it	Titolo STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. MEZZ. QSR-LTE-M - SCHEMA UNIFILARE
			Foglio 2 di 38 Segue 3



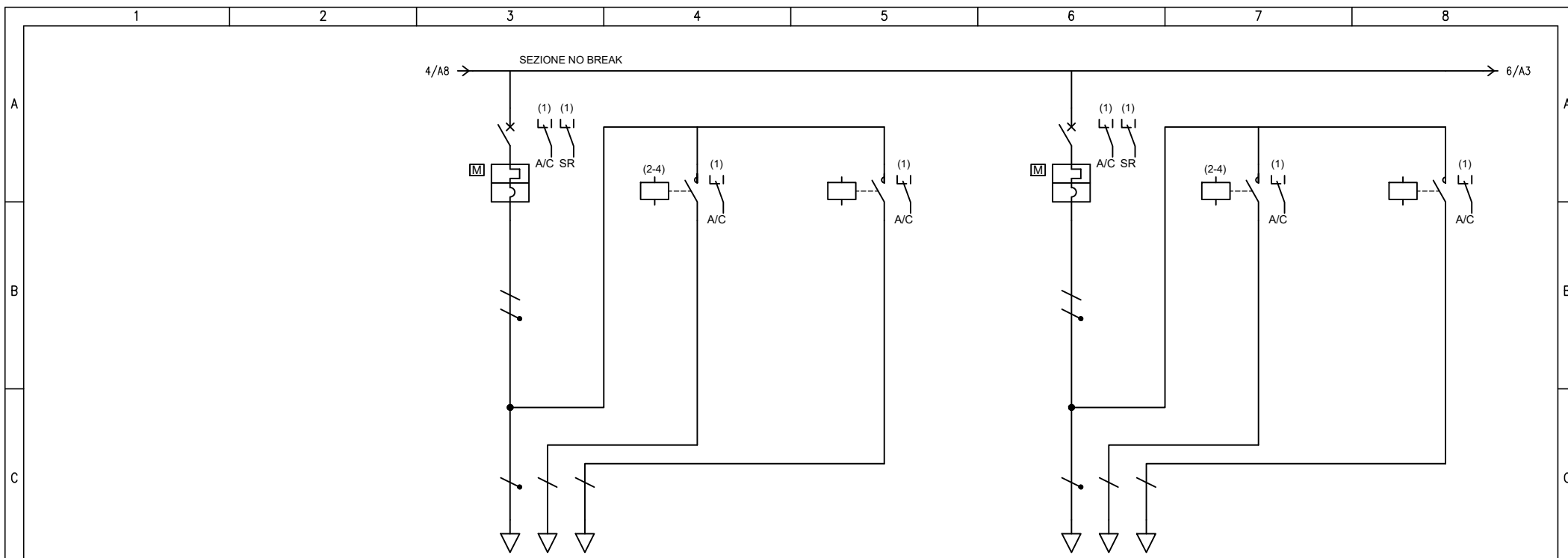
UTENZA	DENOMINAZIONE		GENERALE				SERRANDA 1° MEZZANINO - VIA1 SCF-211-0251		SCF-211-0251 APERTURA		SCF-211-0251 CHIUSURA	
	SIGLA		QSR-LTE-M_NB.S00				QSR-LTE-M_NB.S01		QSR-LTE-M_NB.S01A		QSR-LTE-M_NB.S01B	
	TIPO		TN-S				TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N	
	POTENZA kW	Ib	A	4.4	7.22		0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241
COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9		1	0.9	1	0.9	1	0.9	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC				SCHNEIDER ELECTRIC					
	TIPO		iSW 32A				iC60N-C - 10A					
	N.POLI	In	A	4	32		2	10				
	Ith	A	Idn	A			10					
	I _m (o curva)	A	Pdi	kA			100	20				
FUSIBILE	TIPO											
	CALIBRO		A									
CONTATTORE	TIPO								iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac	
	In	A	Pn	kW					16		16	
RELE' TERMICO	TIPO											
	TARATURA		A									
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO						FTG18OM16 0,6/1 kV					
	FORMAZIONE						3x2.5					
	LUNGHEZZA		m				40					
	Iz		A				19,8					
	C.d.T. a Ib	%	C.d.T. totale a Ib	%		0.634		0.659	0.062	0.722	0.062	0.722
Zk	mΩ	Zs	mΩ	155.6	333.8		331.3	333.8	965	965		
Ikv max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	1.63	0.761		0.767	0.761	0.263	0.263		
NUMERAZIONE MORSETTIERA												

F	Committente MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO		Oggetto METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA		Progettista INFRASTRUTTURE.PE.S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it		Titolo STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. MEZZ. QSR-LTE-M - SCHEMA UNIFILARE		Foglio 3 di 38	
									Segue 4	



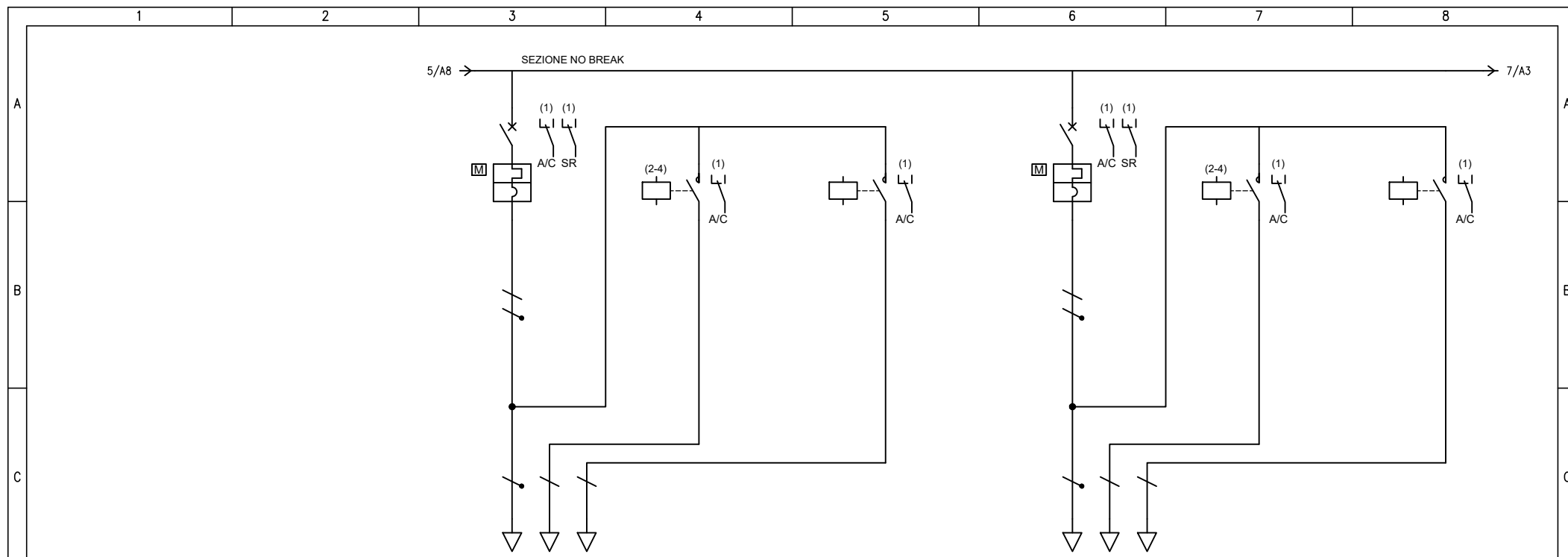
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		SERRANDA 1° MEZZANINO - VIA1 SCF-211-0253		SCF-211-0253 APERTURA		SCF-211-0253 CHIUSURA		SERRANDA 1° MEZZANINO - VIA1 SCF-211-0255		SCF-211-0255 APERTURA		SCF-211-0255 CHIUSURA			
		SIGLA		QSR-LTE-M_NB.S02		QSR-LTE-M_NB.S02A		QSR-LTE-M_NB.S02B		QSR-LTE-M_NB.S03		QSR-LTE-M_NB.S03A		QSR-LTE-M_NB.S03B			
		TIPO		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N			
		POTENZA	kW	lb	A	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241
		COEF. CONTEMP.	COS φ			1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
D	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC			
		TIPO		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A			
		N.POLI		In	A	2	10			2	10						
		Ith	A	Idn	A	10				10							
	I _m (o curva)	A	Pdi	kA	100	20			100	20							
E	FUSIBILE	TIPO															
		CALIBRO		A													
		TIPO				iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac			
E	CONTATTORE	In	A	Pn	kW							16		16			
		TIPO															
E	RELE' TERMICO	TARATURA		A													
		TIPO															
F	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV			
		FORMAZIONE		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5			
		LUNGHEZZA		m		40		40		40		40		40			
		Iz		A		19,8		19,8		19,8		19,8		19,8			
		C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	0.062	0.631	0.062	0.693	0.062	0.693	0.062	0.693	0.062	0.693	0.062	0.693
Zk	mΩ	Zs	mΩ	331.3	333.8	965	965	331.3	333.8	965	965	331.3	333.8	965	965		
I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	0.767	0.761	0.263	0.263	0.767	0.761	0.263	0.263	0.767	0.761	0.263	0.263		
NUMERAZIONE MORSETTIERA																	

F	Committente		MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO				Oggetto				METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA				Progettista				INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' INFRASTRASPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it				Titolo				STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. MEZZ. QSR-LTE-M - SCHEMA UNIFILARE			
	Foglio		4 di		38		Segue		5																					



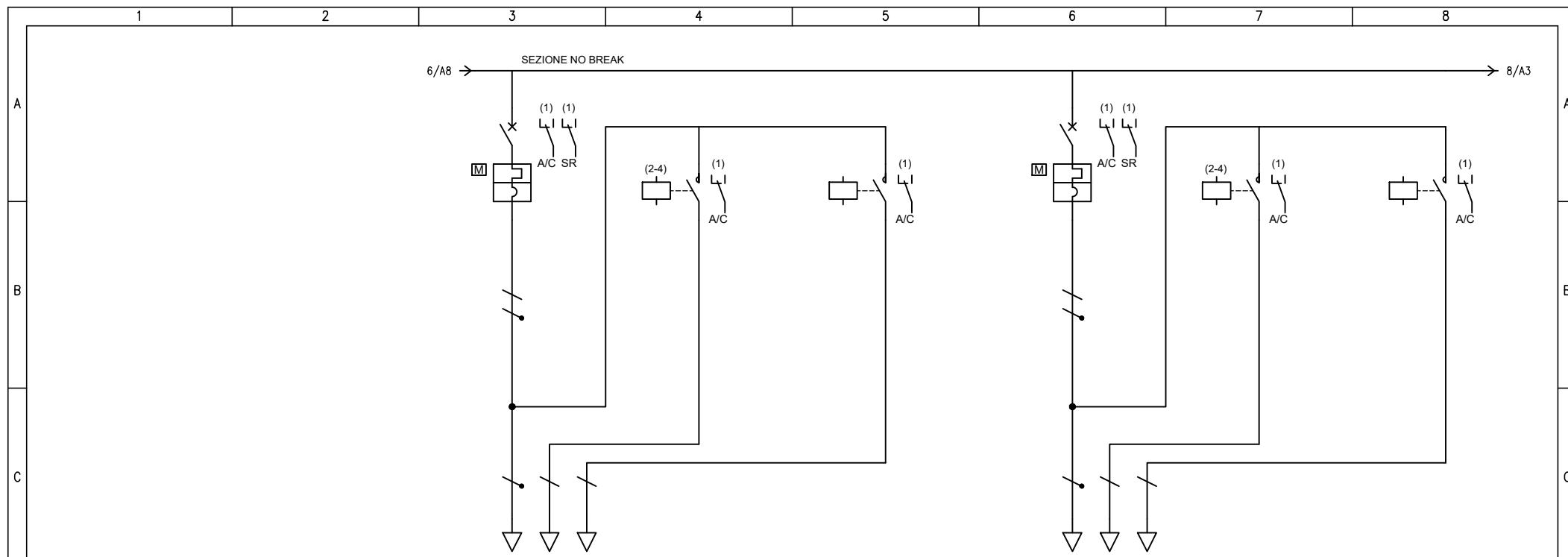
UTENZA	DENOMINAZIONE		SERRANDA 1° MEZZANINO - VIA1 SCF-211-0257		SCF-211-0257 APERTURA		SCF-211-0257 CHIUSURA		SERRANDA 1° MEZZANINO - VIA1 SCF-211-0259		SCF-211-0259 APERTURA		SCF-211-0259 CHIUSURA	
	SIGLA		QSR-LTE-M_NB.S04		QSR-LTE-M_NB.S04A		QSR-LTE-M_NB.S04B		QSR-LTE-M_NB.S05		QSR-LTE-M_NB.S05A		QSR-LTE-M_NB.S05B	
	TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N	
	POTENZA	kW	lb	A	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC	
	TIPO		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A	
	N.POLI	In	A	2	10					2	10			
	Ith	A	Idn	A	10					10				
	I _m (o curva)	A	Pdi	kA	100	20				100	20			
FUSIBILE	TIPO													
	CALIBRO		A											
CONTATTORE	TIPO				iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac				iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac	
	In	A	Pn	kW		16		16			16		16	
RELE' TERMICO	TIPO													
	TARATURA		A											
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV	
	FORMAZIONE		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5	
	LUNGHEZZA		m		40		40		40		40		40	
	Iz		A		19,8		19,8		19,8		19,8		19,8	
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	0.062	0.634	0.062	0.697	0.062	0.697	0.062	0.634	0.062	0.697
Zk	mΩ	Zs	mΩ	331.3	333.8	965		965		331.3	333.8	965	965	
I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	0.767	0.761	0.263		0.263		0.767	0.761	0.263	0.263	
NUMERAZIONE MORSETTIERA														

F	Committente		MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO		Oggetto		METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA		Progettista		INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' INFRASTRASPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it		Titolo		STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. MEZZ. QSR-LTE-M - SCHEMA UNIFILARE		
													Foglio		5 di 38		
														Segue		6	



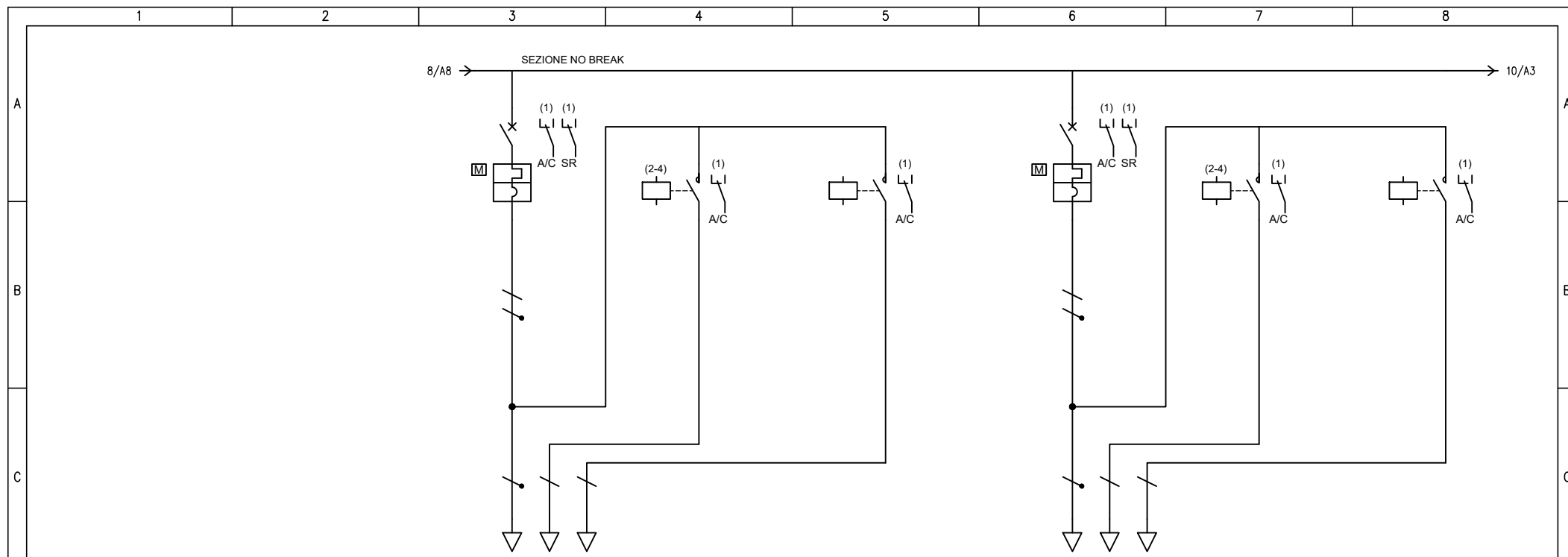
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		SERRANDA 1° MEZZANINO - VIA1 SCF-211-0261		SCF-211-0261 APERTURA		SCF-211-0261 CHIUSURA		SER. 1° MEZZANINO VIA1 / UTA SCF-211-0263/65		SCF-211-0263/65 APERTURA		SCF-211-0263/65 CHIUSURA			
		SIGLA		QSR-LTE-M_NB.S06		QSR-LTE-M_NB.S06A		QSR-LTE-M_NB.S06B		QSR-LTE-M_NB.S07		QSR-LTE-M_NB.S07A		QSR-LTE-M_NB.S07B			
		TIPO		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N			
		POTENZA	kW	lb	A	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.1	0.481	0.1	0.481	0.1	0.481
		COEF. CONTEMP.	COS φ			1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
D	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC			
		TIPO		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A			
		N.POLI	ln	A	2	10					2	10					
		Ith	A	Idn	A	10					10						
	I _m (o curva)	A	Pdi	kA	100	20				100	20						
E	FUSIBILE	TIPO															
		CALIBRO		A													
		TIPO				iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac			
E	CONTATTORE	In		A	Pn	kW						16					
		TIPO															
E	RELE' TERMICO	TARATURA		A													
		TIPO															
F	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV			
		FORMAZIONE		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5			
		LUNGHEZZA		m		40		20		19,8		19,8		19,8			
		Iz		A		19,8		19,8		19,8		19,8		19,8			
		C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	0.062	0.631	0.062	0.693	0.062	0.693	0.062	0.634	0.062	0.697	0.062	0.697
Zk	mΩ	Zs	mΩ	331.3	333.8	965	965	331.3	333.8	647.7	647.7	647.7	647.7	647.7	647.7		
I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	0.767	0.761	0.263	0.263	0.767	0.761	0.392	0.392	0.392	0.392	0.392	0.392		
NUMERAZIONE MORSETTIERA																	

F	Committente		Oggetto				Progettista				Titolo				
	MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO		METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA				INFRASTRUTTURE TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it				STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. MEZZ. QSR-LTE-M - SCHEMA UNIFILARE				
												Foglio		6 di 38	
												Segue		7	



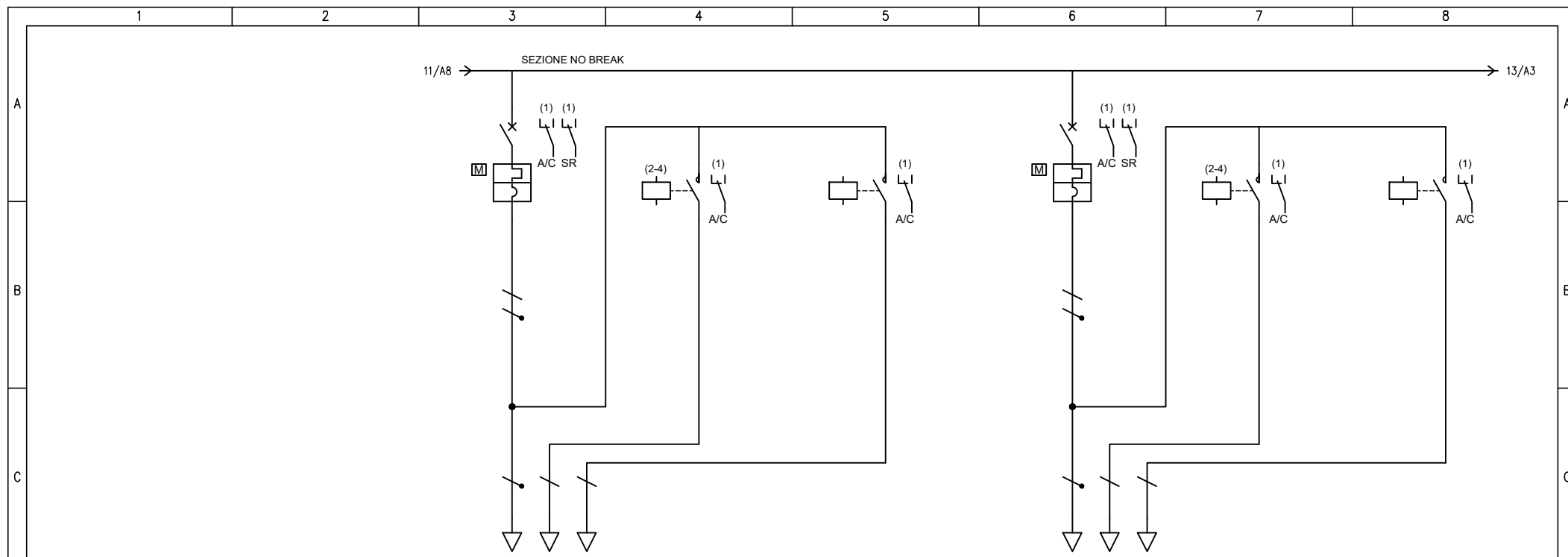
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		SERRANDA 1° MEZZANINO - VIA1 SCF-211-0267		SCF-211-0267 APERTURA		SCF-211-0267 CHIUSURA		SERRANDA 1° MEZZANINO - VIA1 SCF-211-0269		SCF-211-0269 APERTURA		SCF-211-0269 CHIUSURA			
		SIGLA		QSR-LTE-M_NB.S08		QSR-LTE-M_NB.S08A		QSR-LTE-M_NB.S08B		QSR-LTE-M_NB.S09		QSR-LTE-M_NB.S09A		QSR-LTE-M_NB.S09B			
		TIPO		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N			
		POTENZA	kW	lb	A	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241
		COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1
D	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC			
		TIPO		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A			
		N.POLI	ln	A	2	10					2	10					
		lth	A	Idn	A	10					10						
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	100	20				100	20						
E	FUSIBILE	TIPO															
		CALIBRO		A													
		TIPO				iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac			
E	CONTATTORE	ln	A	Pn	kW												
		TIPO															
E	RELE' TERMICO	TARATURA		A													
		TIPO															
F	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV			
		FORMAZIONE		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5			
		LUNGHEZZA		m		30		35		35		35		35			
		lz		A		19,8		19,8		19,8		19,8		19,8			
		C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	0.047	0.631	0.047	0.678	0.047	0.678	0.047	0.634	0.634	0.634	0.634	
		Zk	mΩ	Zs	mΩ	331.3	333.8	806.3	806.3	806.3	806.3	331.3	333.8	331.3	333.8	331.3	333.8
lkv max a valle	kA	lk1 fase/terra	kA	0.767	0.761	0.315	0.315	0.315	0.315	0.767	0.761	0.767	0.761	0.767	0.761		
NUMERAZIONE MORSETTIERA																	

F	Committente		MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO				Oggetto				METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA				Progettista				INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' INFRASTRASPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it				Titolo				STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. MEZZ. QSR-LTE-M - SCHEMA UNIFILARE			
	Foglio		7 di 38		Segue		8																							



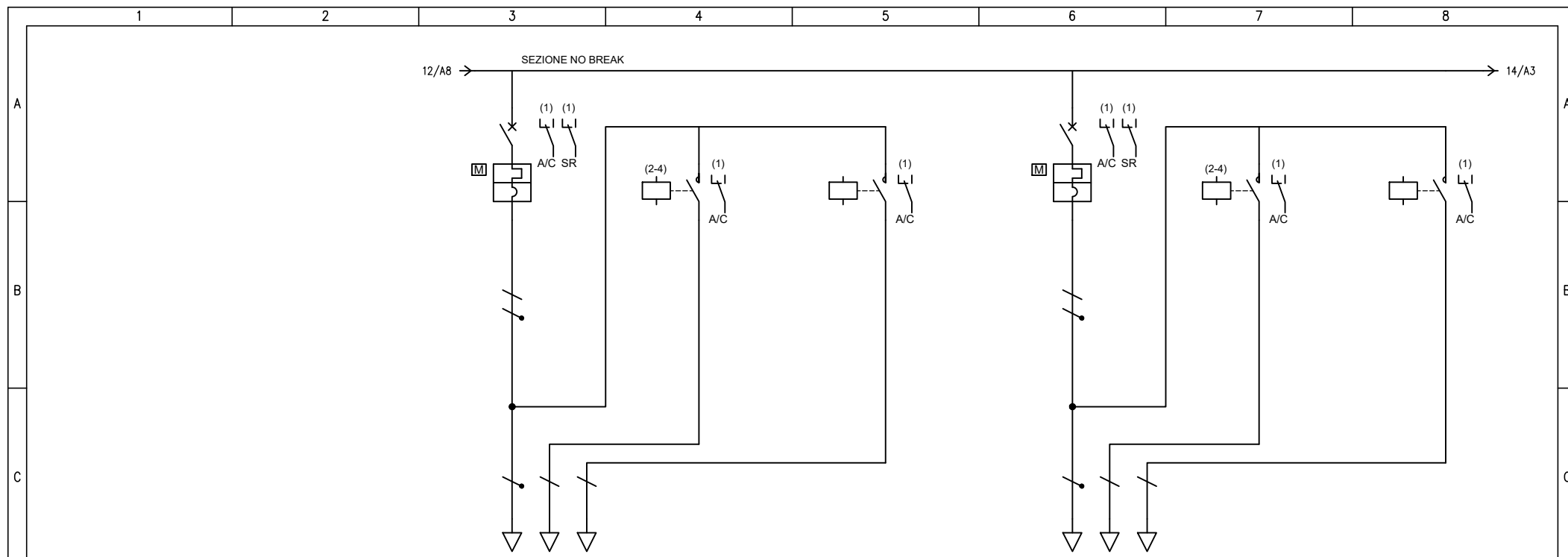
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		SERRANDA 1° MEZZANINO - VIA2 SCF-211-0256		SCF-211-0256 APERTURA		SCF-211-0256 CHIUSURA		SERRANDA 1° MEZZANINO - VIA2 SCF-211-0258		SCF-211-0258 APERTURA		SCF-211-0258 CHIUSURA			
		SIGLA		QSR-LTE-M_NB.S12		QSR-LTE-M_NB.S12A		QSR-LTE-M_NB.S12B		QSR-LTE-M_NB.S13		QSR-LTE-M_NB.S13A		QSR-LTE-M_NB.S13B			
		TIPO		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N			
		POTENZA	kW	lb	A	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241
		COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1
D	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC			
		TIPO		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A			
		N.POLI	ln	A	2	10					2	10					
		Ith	A	Idn	A	10					10						
E	FUSIBILE	TIPO															
		CALIBRO		A													
E	CONTATTORE	TIPO				iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac			
		In	A	Pn	kW			16	16			16	16				
E	RELE' TERMICO	TIPO															
		TARATURA		A													
F	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV			
		FORMAZIONE		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5			
		LUNGHEZZA		m		40		40		40		40		40			
		Iz		A		19,8		19,8		19,8		19,8		19,8			
		C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	0.062	0.631	0.062	0.693	0.062	0.693	0.062	0.634	0.062	0.697	0.062	0.697
Zk	mΩ	Zs	mΩ	331.3	333.8	965	965	965	965	331.3	333.8	965	965	965	965		
Ikv max a valle		kA		Ik1 fase/terra		kA		0.767		0.761		0.263		0.263			
NUMERAZIONE MORSETTIERA																	

F	Committente		MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO		Oggetto		METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA		Progettista		INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' INFRASTRASPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it		Titolo		STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. MEZZ. QSR-LTE-M - SCHEMA UNIFILARE		Foglio		9 di 38	
																	Segue		10	



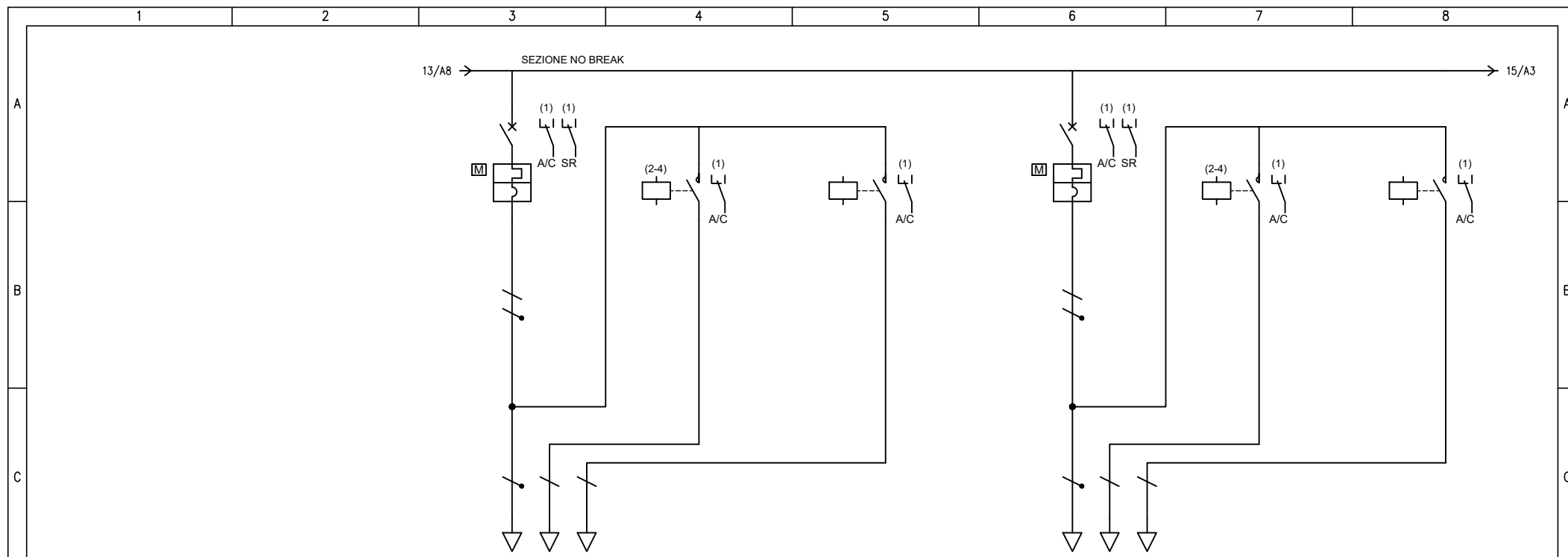
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		SERRANDA 1° MEZZANINO - VIA2 SCF-211-0268		SCF-211-0268 APERTURA		SCF-211-0268 CHIUSURA		SER. 1° MEZZANINO VIA2 / UTA4 SCF-211-0270/72		SCF-211-0270/72 APERTURA		SCF-211-0270/72 CHIUSURA			
		SIGLA		QSR-LTE-M_NB.S18		QSR-LTE-M_NB.S18A		QSR-LTE-M_NB.S18B		QSR-LTE-M_NB.S19		QSR-LTE-M_NB.S19A		QSR-LTE-M_NB.S19B			
		TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N			
		POTENZA	kW	lb	A	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.1	0.481	0.1	0.481	0.1	0.481
		COEF. CONTEMP.	COS φ			1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
D	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC			
		TIPO		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A			
		N.POLI	ln	A	2	10					2	10					
		Ith	A	Idn	A	10					10						
	I _m (o curva)	A	Pdi	kA	100	20				100	20						
E	FUSIBILE	TIPO															
		CALIBRO		A													
		TIPO				iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac			
E	CONTATTORE	In		A	Pn	kW						16					
		TIPO															
E	RELE' TERMICO	TARATURA		A													
		TIPO															
F	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV			
		FORMAZIONE		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5			
		LUNGHEZZA		m		120		20		19,8		19,8		19,8			
		Iz		A		19,8		19,8		19,8		19,8		19,8			
		C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	0.187	0.634	0.187	0.821	0.187	0.821	0.062	0.722	0.062	0.722	0.062	0.722
Zk	mΩ	Zs	mΩ	331.3	333.8	2235.8	2235.8	2235.8	2235.8	331.3	333.8	647.7	647.7	647.7	647.7		
I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	0.767	0.761	0.114	0.114	0.114	0.114	0.767	0.761	0.392	0.392	0.392	0.392		
NUMERAZIONE MORSETTIERA																	

F	Committente		Oggetto				Progettista				Titolo				
	MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO		METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA				INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' CORSO NOVARA, 96 - 10152 TORINO Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it				STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. MEZZ. QSR-LTE-M - SCHEMA UNIFILARE				
												Foglio		12 di 38	
												Segue		13	



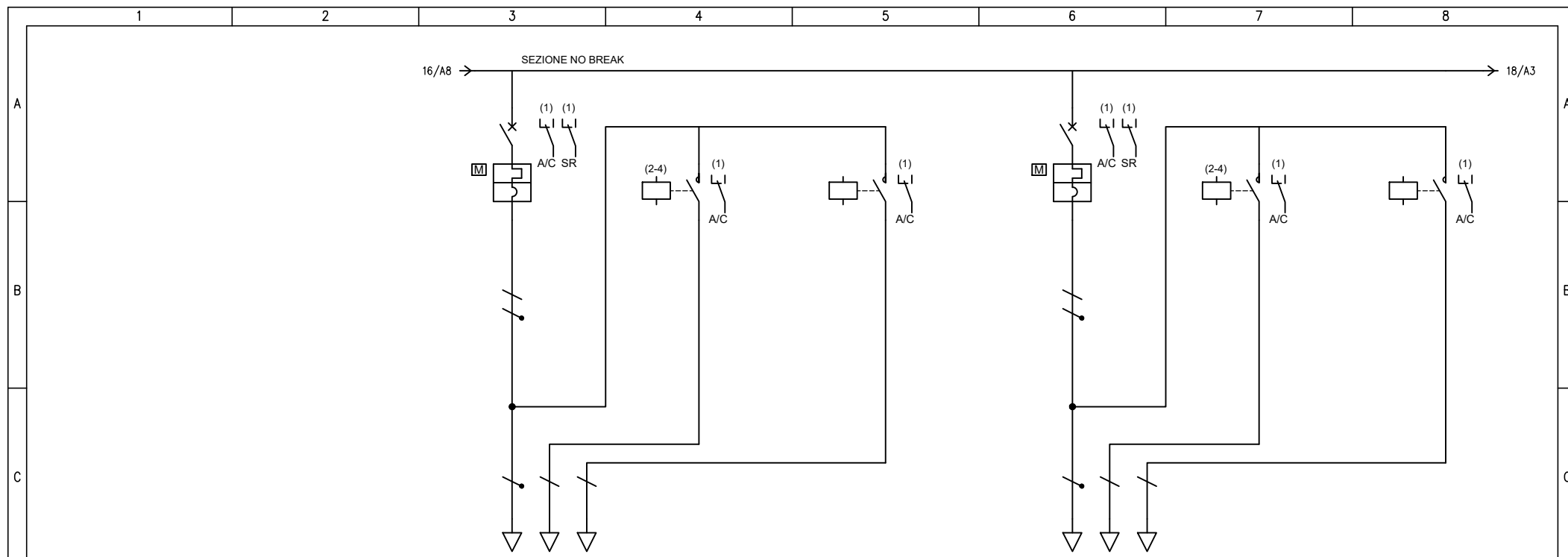
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		SERRANDA 1° MEZZANINO - VIA2 SCF-211-0274		SCF-211-0274 APERTURA		SCF-211-0274 CHIUSURA		SERRANDA 1° MEZZANINO - VIA2 SCF-211-0276		SCF-211-0276 APERTURA		SCF-211-0276 CHIUSURA			
		SIGLA		QSR-LTE-M_NB.S20		QSR-LTE-M_NB.S20A		QSR-LTE-M_NB.S20B		QSR-LTE-M_NB.S21		QSR-LTE-M_NB.S21A		QSR-LTE-M_NB.S21B			
		TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N			
		POTENZA	kW	lb	A	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241
		COEF. CONTEMP.	COS φ			1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
D	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC			
		TIPO		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A			
		N.POLI		In	A	2	10			2	10						
		Ith	A	Idn	A	10				10							
	I _m (o curva)	A	P _{di}	kA	100	20			100	20							
E	FUSIBILE	TIPO															
		CALIBRO		A													
		TIPO				iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac			
E	CONTATTORE	In		A		Pn		kW									
		TIPO															
E	RELE' TERMICO	TARATURA		A													
		TIPO															
		TIPO CAVO		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV			
		FORMAZIONE		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5			
		LUNGHEZZA		m		30		100		100		100		100			
F	LINEA DI POTENZA	Iz		A		19,8		19,8		19,8		19,8		19,8			
		C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	0.07	0.634	0.047	0.681	0.047	0.681	0.055	0.714	0.055	0.714		
		Zk	mΩ	Zs	mΩ	331.3	333.8	806.3	806.3	806.3	806.3	331.3	333.8	885.6	885.6		
		I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	0.767	0.761	0.315	0.315	0.315	0.315	0.767	0.761	0.287	0.287		
		NUMERAZIONE MORSETTIERA															

F	Committente		Oggetto				Progettista				Titolo			
	MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO		METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA				INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' CORSO NOVARA, 96 - 10152 TORINO Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it				STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. MEZZ. QSR-LTE-M - SCHEMA UNIFILARE			
											Foglio 13 di 38			
											Segue 14			



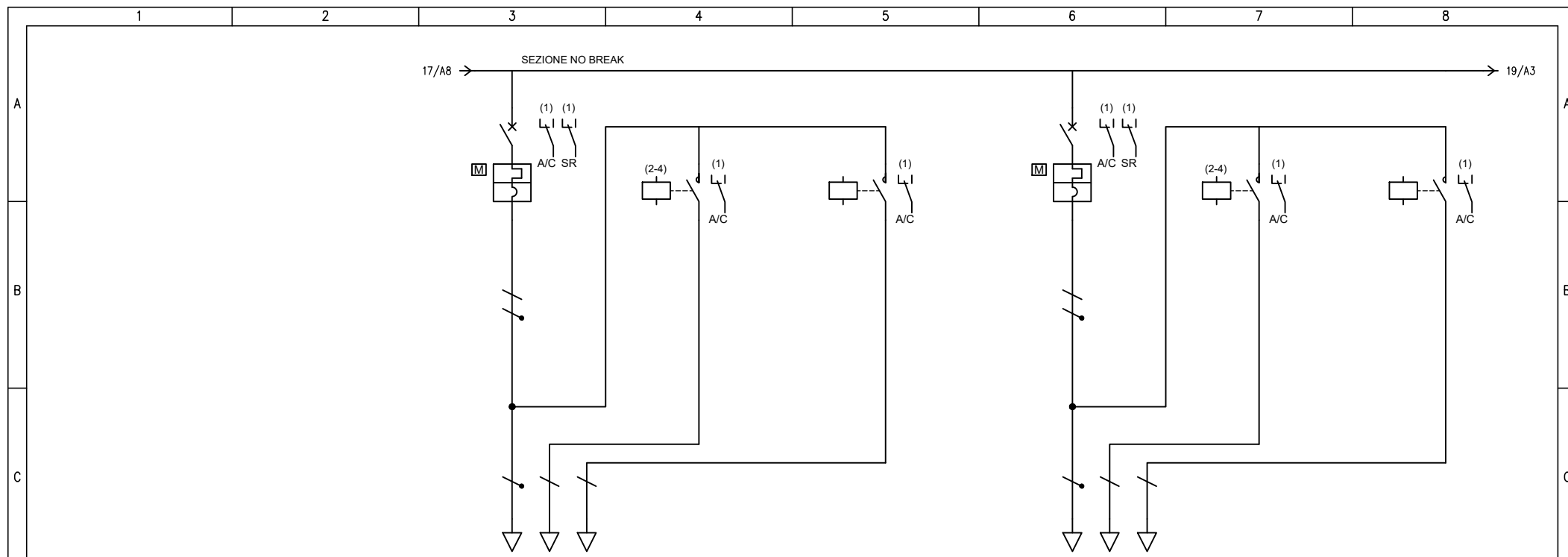
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		SERRANDA 2° MEZZANINO - VIA1 SCF-211-0281		SCF-211-0281 APERTURA		SCF-211-0281 CHIUSURA		SERRANDA 2° MEZZANINO - VIA1 SCF-211-0283		SCF-211-0283 APERTURA		SCF-211-0283 CHIUSURA			
		SIGLA		QSR-LTE-M_NB.S22		QSR-LTE-M_NB.S22A		QSR-LTE-M_NB.S22B		QSR-LTE-M_NB.S23		QSR-LTE-M_NB.S23A		QSR-LTE-M_NB.S23B			
		TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N			
		POTENZA	kW	lb	A	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241
		COEF. CONTEMP.	COS φ			1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
D	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC			
		TIPO		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A			
		N.POLI		In	A	2	10			2	10						
		Ith	A	Idn	A	10				10							
	I _m (o curva)	A	Pdi	kA	100	20			100	20							
E	FUSIBILE	TIPO															
		CALIBRO		A													
		TIPO				iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac			
E	CONTATTORE	In		A		Pn		kW									
		TIPO															
E	RELE' TERMICO	TARATURA		A													
		TIPO															
F	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV			
		FORMAZIONE		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5			
		LUNGHEZZA		m		75		75		75		75		75			
		Iz		A		19,8		19,8		19,8		19,8		19,8			
		C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	0.117	0.634	0.117	0.751	0.117	0.751	0.117	0.631	0.117	0.748	0.117	0.748
Zk	mΩ	Zs	mΩ	331.3	333.8	1520.8	1520.8	1520.8	1520.8	331.3	333.8	1520.8	1520.8	1520.8	1520.8		
I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	0.767	0.761	0.167	0.167	0.167	0.167	0.767	0.761	0.167	0.167	0.167	0.167		
NUMERAZIONE MORSETTIERA																	

F	Committente		Oggetto				Progettista				Titolo				
	MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO		METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA				INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' INFRASTRUTTURE.POLITECNICO.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it				STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. MEZZ. QSR-LTE-M - SCHEMA UNIFILARE				
												Foglio		14 di 38	
												Segue		15	



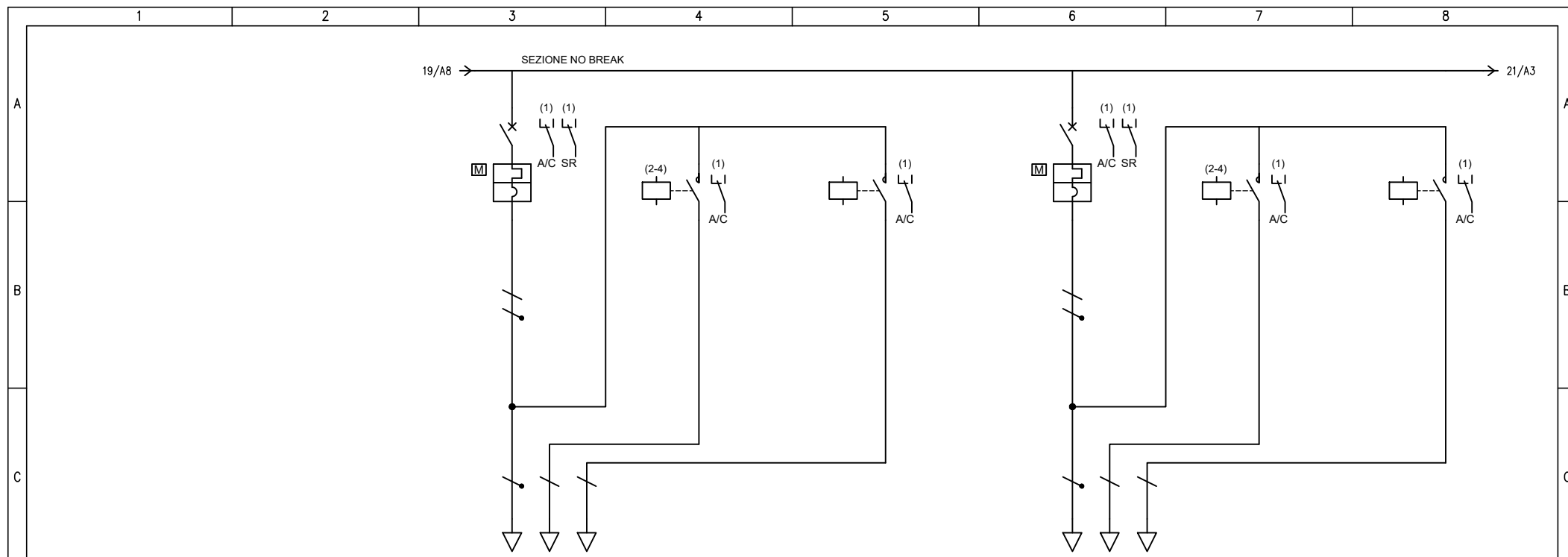
UTENZA	DENOMINAZIONE		SERRANDA 2° MEZZANINO - VIA1 SCF-211-0293		SCF-211-0293 APERTURA		SCF-211-0293 CHIUSURA		SERRANDA 2° MEZZANINO - VIA1 SCF-211-0295		SCF-211-0295 APERTURA		SCF-211-0295 CHIUSURA	
	SIGLA		QSR-LTE-M_NB.S28		QSR-LTE-M_NB.S28A		QSR-LTE-M_NB.S28B		QSR-LTE-M_NB.S29		QSR-LTE-M_NB.S29A		QSR-LTE-M_NB.S29B	
	TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N	
	POTENZA	kW	lb	A	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241
	COEF. CONTEMP.	COS φ			1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC						SCHNEIDER ELECTRIC					
	TIPO		iC60N-C - 10A						iC60N-C - 10A					
	N.POLI		In	A	2	10			2	10				
	Ith	A	Idn	A	10				10					
		I _m (o curva)	A	Pdi	kA	100	20			100	20			
FUSIBILE	TIPO													
	CALIBRO		A											
CONTATTORE	TIPO				iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac				iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac	
	In	A	Pn	kW		16		16			16		16	
RELE' TERMICO	TIPO													
	TARATURA		A											
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG18OM16 0,6/1 kV						FTG18OM16 0,6/1 kV					
	FORMAZIONE		3x2.5						3x2.5					
	LUNGHEZZA		m		50				50					
	Iz		A		19,8				19,8					
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	0.078	0.634	0.078	0.712	0.078	0.712	0.078	0.634	0.078	0.712
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	331.3	333.8	1123.8		1123.8		331.3	333.8	1123.8	1123.8
I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	0.767	0.761	0.226		0.226		0.767	0.761	0.226	0.226	
NUMERAZIONE MORSETTIERA														

F	Committente		MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO		Oggetto		METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA		Progettista		INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' INFRASTRASPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it		Titolo		STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. MEZZ. QSR-LTE-M - SCHEMA UNIFILARE		Foglio		17 di 38	
																	Segue		18	



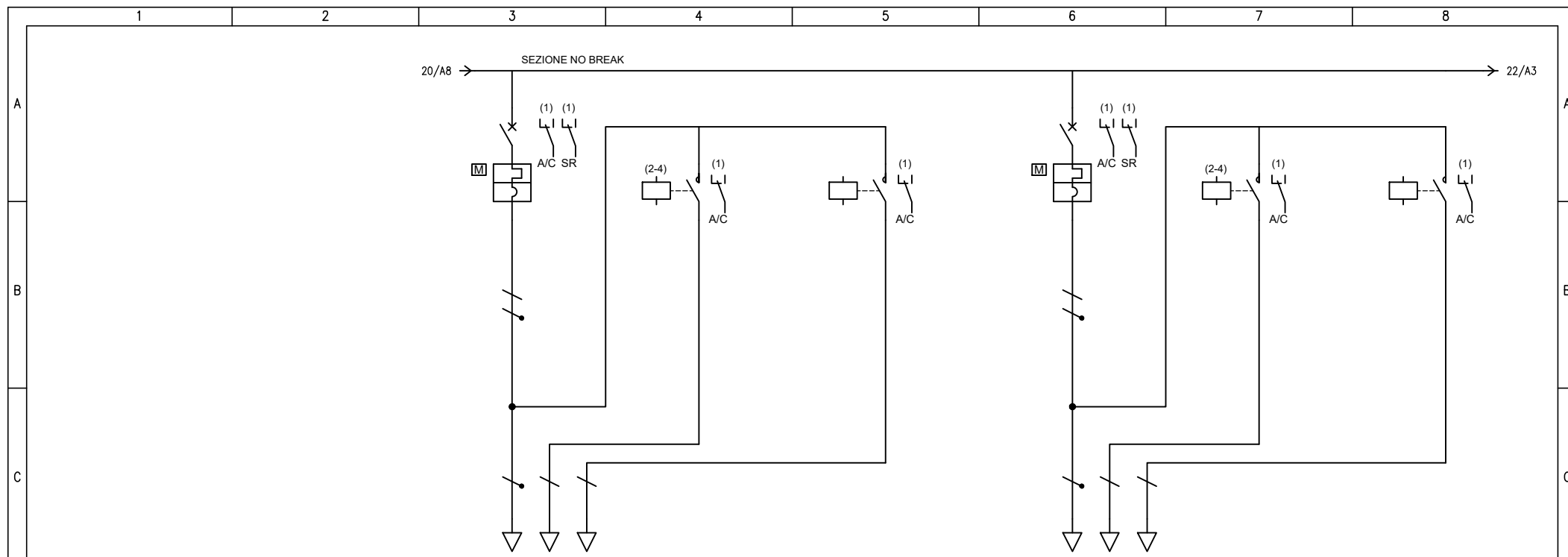
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		SER. 2° MEZZ - MONTE 2° CIRC. SCF-211-0297/92		SCF-211-0297/92 APERTURA		SCF-211-0297/92 CHIUSURA		SER. 2° MEZZ - VALLE 1° CIRC. SCF-211-0299/102		SCF-211-0299/102 APERTURA		SCF-211-0299/102 CHIUSURA	
		SIGLA		QSR-LTE-M_NB.S30		QSR-LTE-M_NB.S30A		QSR-LTE-M_NB.S30B		QSR-LTE-M_NB.S31		QSR-LTE-M_NB.S31A		QSR-LTE-M_NB.S31B	
		TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N	
		POTENZA	kW	lb	A	0.1	0.481	0.1	0.481	0.1	0.481	0.1	0.481	0.1	0.481
		COEF. CONTEMP.	COS φ			1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
D	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC				SCHNEIDER ELECTRIC							
		TIPO		iC60N-C - 10A				iC60N-C - 10A							
		N.POLI	ln	A	2	10			2	10					
		lth	A	ldn	A	10			10						
	lm (o curva)	A	Pdi	kA	100	20		100	20						
E	FUSIBILE	TIPO													
		CALIBRO		A				A							
	CONTATTORE	TIPO		iCT 2Na - 240Vac				iCT 2Na - 240Vac							
E	RELE' TERMICO	ln		A	Pn	kW		16		16		16		16	
		TIPO													
F	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG18OM16 0,6/1 kV				FTG18OM16 0,6/1 kV							
		FORMAZIONE		3x2.5				3x2.5							
		LUNGHEZZA		m				m							
		lz		A				A							
		C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%		0.634	0.234	0.868	0.234	0.868	0.634	0.421	1.06	0.421
Zk	mΩ	Zs	mΩ	331.3	333.8	1520.8		1520.8		331.3	333.8	2474.1	1.06	2474.1	
lkv max a valle		ka	lk1 fase/terra	ka	0.767	0.761	0.167	0.167	0.167	0.767	0.761	0.103	1.06	0.103	
NUMERAZIONE MORSETTIERA															

F	Committente		Oggetto				Progettista				Titolo			
	MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO		METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA				INFRASTRUTTURE TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it				STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. MEZZ. QSR-LTE-M - SCHEMA UNIFILARE			
		Foglio		18 di		38				Segue		19		



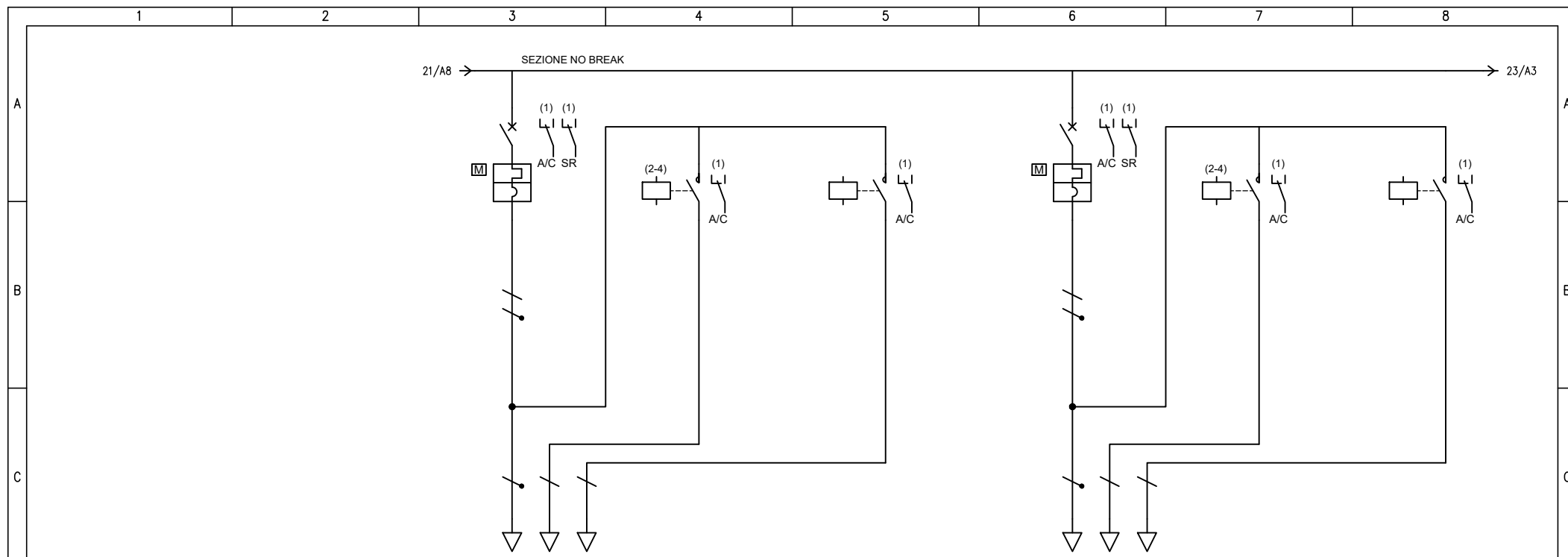
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		SERRANDA 2° MEZZANINO - VIA2 SCF-211-0284		SCF-211-0284 APERTURA		SCF-211-0284 CHIUSURA		SERRANDA 2° MEZZANINO - VIA2 SCF-211-0286		SCF-211-0286 APERTURA		SCF-211-0286 CHIUSURA			
		SIGLA		QSR-LTE-M_NB.S34		QSR-LTE-M_NB.S34A		QSR-LTE-M_NB.S34B		QSR-LTE-M_NB.S35		QSR-LTE-M_NB.S35A		QSR-LTE-M_NB.S35B			
		TIPO		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N			
		POTENZA	kW	lb	A	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241
		COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1
D	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC			
		TIPO		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A			
		N.POLI	In	A	2	10					2	10					
		Ith	A	Idn	A	10					10						
E	FUSIBILE	TIPO															
		CALIBRO		A													
E	CONTATTORE	TIPO				iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac			
		In	A	Pn	kW			16	16			16	16	16	16		
E	RELE' TERMICO	TIPO															
		TARATURA		A													
F	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV			
		FORMAZIONE		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5			
		LUNGHEZZA		m		75		75		75		75		75			
		Iz		A		19,8		19,8		19,8		19,8		19,8			
		C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	0.117	0.631	0.117	0.748	0.117	0.748	0.117	0.634	0.117	0.751	0.117	0.751
Zk	mΩ	Zs	mΩ	331.3	333.8	1520.8	1520.8	1520.8	1520.8	331.3	333.8	1520.8	1520.8	1520.8	1520.8		
Ikv max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.767	0.761	0.167	0.167	0.167	0.167	0.767	0.761	0.167	0.167	0.167	0.167		
NUMERAZIONE MORSETTIERA																	

F	Committente		Oggetto				Progettista				Titolo				
	MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO		METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA				INFRASTRASPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it				STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. MEZZ. QSR-LTE-M - SCHEMA UNIFILARE				
												Foglio		20 di 38	
												Segue		21	



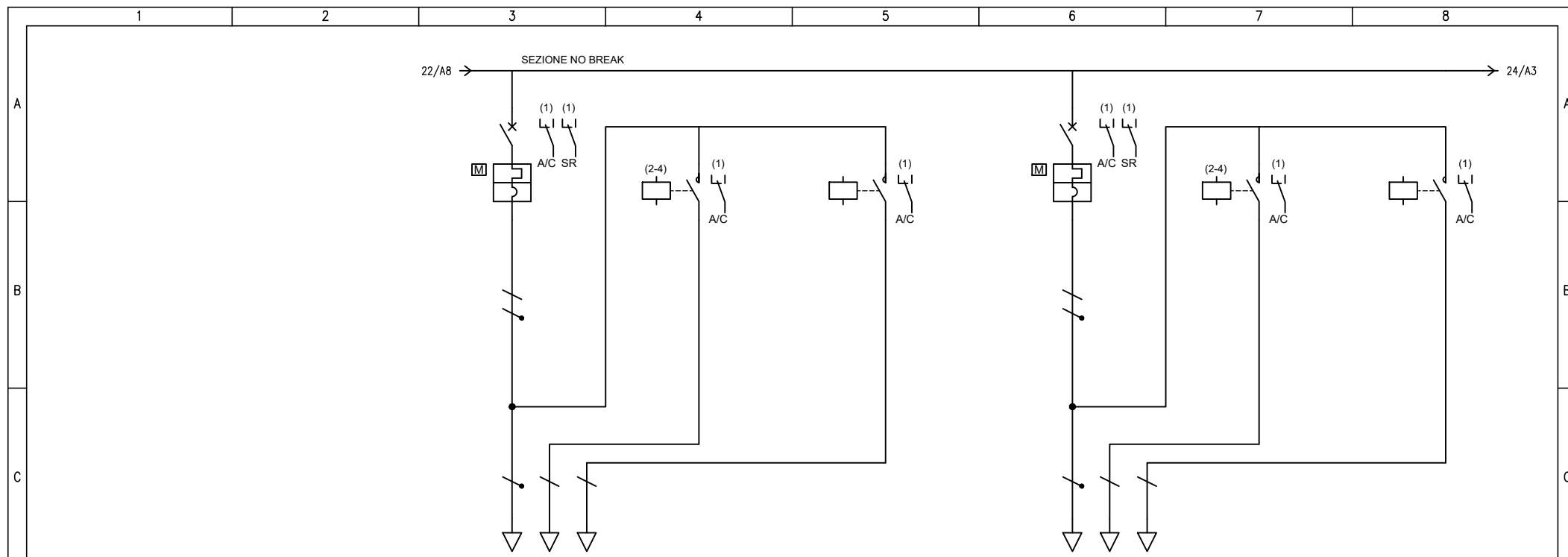
UTENZA	DENOMINAZIONE		SERRANDA 2° MEZZANINO - VIA2 SCF-211-0288		SCF-211-0288 APERTURA		SCF-211-0288 CHIUSURA		SERRANDA 2° MEZZANINO - VIA2 SCF-211-0290		SCF-211-0290 APERTURA		SCF-211-0290 CHIUSURA	
	SIGLA		QSR-LTE-M_NB.S36		QSR-LTE-M_NB.S36A		QSR-LTE-M_NB.S36B		QSR-LTE-M_NB.S37		QSR-LTE-M_NB.S37A		QSR-LTE-M_NB.S37B	
	TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N	
	POTENZA	kW	lb	A	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC	
	TIPO		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A	
	N.POLI	In	A	2	10					2	10			
	Ith	A	Idn	A	10					10				
	I _m (o curva)	A	Pdi	kA	100	20				100	20			
FUSIBILE	TIPO													
	CALIBRO		A											
CONTATTORE	TIPO				iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac	
	In	A	Pn	kW		16		16		16		16		16
RELE' TERMICO	TIPO													
	TARATURA		A											
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV	
	FORMAZIONE		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5	
	LUNGHEZZA		m		75		75		75		75		75	
	Iz		A		19,8		19,8		19,8		19,8		19,8	
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	0.117	0.776	0.117	0.776	0.117	0.776	0.117	0.748	0.117	0.748
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	331.3	333.8	1520.8	1520.8	331.3	333.8	1520.8	1520.8	331.3	333.8
I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	0.767	0.761	0.167	0.167	0.767	0.761	0.167	0.167	0.767	0.761	
NUMERAZIONE MORSETTIERA														

F	Committente		MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO		Oggetto		METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA		Progettista		INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' INFRASTRASPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it		Titolo		STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. MEZZ. QSR-LTE-M - SCHEMA UNIFILARE		Foglio		21 di 38	
															Segue		22			



UTENZA	DENOMINAZIONE		SERRANDA 2° MEZZANINO - VIA2 SCF-211-0294		SCF-211-0294 APERTURA		SCF-211-0294 CHIUSURA		SERRANDA 2° MEZZANINO - VIA2 SCF-211-0296		SCF-211-0296 APERTURA		SCF-211-0296 CHIUSURA		
	SIGLA		QSR-LTE-M_NB.S38		QSR-LTE-M_NB.S38A		QSR-LTE-M_NB.S38B		QSR-LTE-M_NB.S39		QSR-LTE-M_NB.S39A		QSR-LTE-M_NB.S39B		
	TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		
	POTENZA	kW	lb	A	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	
COEF. CONTEMP.		COS φ		1		0.9		1		0.9		1		0.9	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC						SCHNEIDER ELECTRIC						
	TIPO		iC60N-C - 10A						iC60N-C - 10A						
	N.POLI		In	A	2	10			2	10					
	Ith	A	Idn	A	10				10						
		I _m (o curva)	A	Pdi	kA	100	20			100	20				
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO				iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac				iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		
	In	A	Pn	kW			16				16		16		
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG18OM16 0,6/1 kV						FTG18OM16 0,6/1 kV						
	FORMAZIONE		3x2.5						3x2.5						
	LUNGHEZZA		m		50				50						
	Iz		A		19,8				19,8						
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	0.078	0.659	0.078	0.737	0.078	0.737	0.078	0.659	0.078	0.737	
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	331.3	333.8	1123.8		1123.8		331.3	333.8	1123.8		
I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	0.767	0.761	0.226		0.226		0.767	0.761	0.226			
NUMERAZIONE MORSETTIERA															

F	Committente		MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO		Oggetto		METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA		Progettista		INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' INFRASTRASPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it		Titolo		STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. MEZZ. QSR-LTE-M - SCHEMA UNIFILARE		
													Foglio		22 di 38		
														Segue		23	



D	UTENZA	DENOMINAZIONE		SERRANDA BANCHINA - VIA1 SCF-211-02131		SCF-211-02131 APERTURA		SCF-211-02131 CHIUSURA		SER. BANC VIA1 / 1° CIRC SCF-211-02133/137/141/145		SCF-211-02133/137/141/145 APERTURA		SCF-211-02133/137/141/145 CHIUSURA			
		SIGLA		QSR-LTE-M_NB.S40		QSR-LTE-M_NB.S40A		QSR-LTE-M_NB.S40B		QSR-LTE-M_NB.S41		QSR-LTE-M_NB.S41A		QSR-LTE-M_NB.S41B			
		TIPO		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N			
		POTENZA	kW	lb	A	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.2	0.962	0.2	0.962	0.2	0.962
		COEF. CONTEMP.	COS φ			1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
D	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC				SCHNEIDER ELECTRIC									
		TIPO		iC60N-C - 10A				iC60N-C - 10A									
		N.POLI	In	A	2	10					2	10					
		Ith	A	Idn	A	10					10						
	I _m (o curva)	A	Pdi	kA	100	20				100	20						
E	FUSIBILE	TIPO															
		CALIBRO		A				A									
		TIPO		iCT 2Na - 240Vac				iCT 2Na - 240Vac									
E	CONTATTORE	In	A	Pn	kW												
		TIPO															
E	RELE' TERMICO	TARATURA		A				A									
		TIPO															
F	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG18OM16 0,6/1 kV				FTG18OM16 0,6/1 kV									
		FORMAZIONE		3x2.5				3x2.5									
		LUNGHEZZA		m				m									
		Iz		A				A									
		C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	0.125	0.756	0.125	0.756	0.125	0.756	0.634	0.686	1.32	0.686	1.32	
Zk	mΩ	Zs	mΩ	331.3	333.8	1600.3	1600.3	1600.3	1600.3	331.3	333.8	2076.9	2076.9	2076.9			
I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	0.767	0.761	0.159	0.159	0.159	0.159	0.767	0.761	0.122	0.122	0.122			
NUMERAZIONE MORSETTIERA																	

F	Committente		MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO				Oggetto				METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA				Progettista				INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' INFRASTRASPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it				Titolo				STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. MEZZ. QSR-LTE-M - SCHEMA UNIFILARE			
																							Foglio		23 di 38		Segue		24	

1

2

3

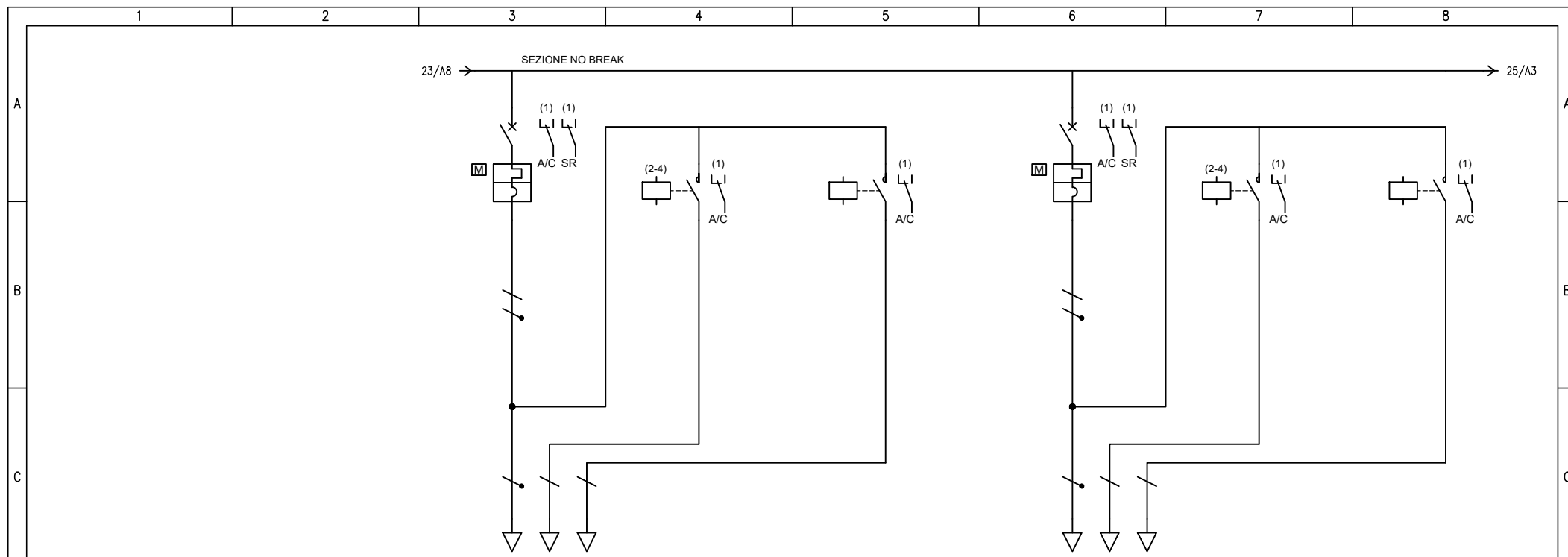
4

5

6

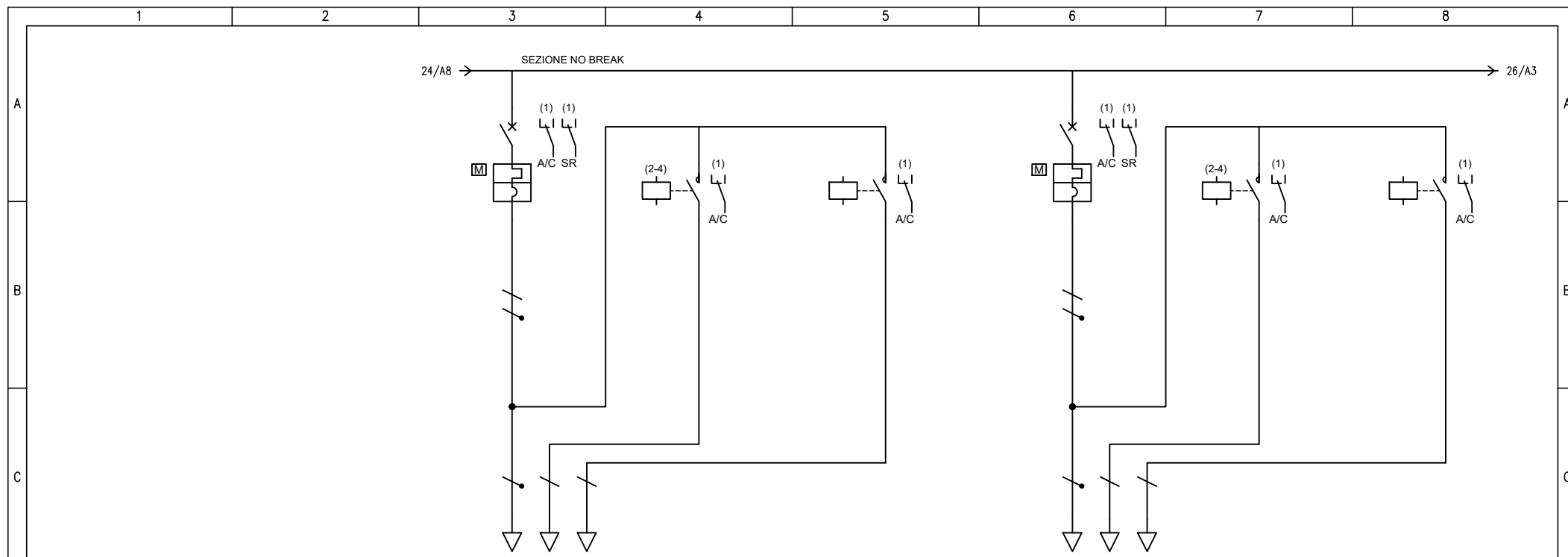
7

8



D	UTENZA	DENOMINAZIONE		SER. BANC VIA1 / 2° CIRC SCF-211-02135/139/143/147		SCF-211-02135/139/143/147 APERTURA		SCF-211-02135/139/143/147 CHIUSURA		SERRANDA BANCHINA - VIA1 SCF-211-02149		SCF-211-02149 APERTURA		SCF-211-02149 CHIUSURA			
		SIGLA		QSR-LTE-M_NB.S42		QSR-LTE-M_NB.S42A		QSR-LTE-M_NB.S42B		QSR-LTE-M_NB.S43		QSR-LTE-M_NB.S43A		QSR-LTE-M_NB.S43B			
		TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N			
		POTENZA	kW	lb	A	0.2	0.962	0.2	0.962	0.2	0.962	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241
		COEF. CONTEMP.	COS φ			1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
D	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC				SCHNEIDER ELECTRIC									
		TIPO		iC60N-C - 10A				iC60N-C - 10A									
		N.POLI	ln	A	2	10			2	10							
		lth	A	Idn	A	10			10								
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	100	20			100	20							
E	FUSIBILE	TIPO															
		CALIBRO		A				A									
		TIPO		iCT 2Na - 240Vac				iCT 2Na - 240Vac									
E	CONTATTORE	In		A		Pn		kW		16		16		16			
		TIPO															
E	RELE' TERMICO	TARATURA		A				A									
		TIPO															
F	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG18OM16 0,6/1 kV				FTG18OM16 0,6/1 kV									
		FORMAZIONE		3x2.5				3x2.5									
		LUNGHEZZA		m		110		60		19,8							
		Iz		A		19,8											
		C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	0.659	0.686	1.35	0.686	1.35	0.631	0.093	0.724	0.002	0.633		
Zk	mΩ	Zs	mΩ	331.3	333.8	2076.9	2076.9	331.3	333.8	1282.6	347						
IkV max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.767	0.761	0.122	0.122	0.767	0.761	0.198	0.732						
NUMERAZIONE MORSETTIERA																	

F	Committente		MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO				Oggetto				METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA				Progettista				INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' INFRASTRASPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it				Titolo				STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. MEZZ. QSR-LTE-M - SCHEMA UNIFILARE			
																							Foglio		24 di 38		Segue		25	



D	UTENZA	DENOMINAZIONE		SERRANDA BANCHINA - VIA2 SCF-211-02132		SCF-211-02132 APERTURA		SCF-211-02132 CHIUSURA		SERRANDA BANCHINA - VIA2 SCF-211-02134		SCF-211-02134 APERTURA		SCF-211-02134 CHIUSURA			
		SIGLA		QSR-LTE-M_NB.S44		QSR-LTE-M_NB.S44A		QSR-LTE-M_NB.S44B		QSR-LTE-M_NB.S45		QSR-LTE-M_NB.S45A		QSR-LTE-M_NB.S45B			
		TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N			
		POTENZA	kW	lb	A	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241
		COEF. CONTEMP.	COS φ			1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
D	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC			
		TIPO		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A			
		N.POLI		In	A	2	10			2	10						
		I _{th}	A	I _{dn}	A	10				10							
	I _m (o curva)	A	P _{di}	kA	100	20			100	20							
E	FUSIBILE	TIPO															
		CALIBRO		A													
		TIPO				iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac			
E	CONTATTORE	In		A		Pn		kW									
		TIPO															
E	RELE' TERMICO	TARATURA		A													
		TIPO															
		TIPO CAVO		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV			
		FORMAZIONE		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5			
		LUNGHEZZA		m		80		80		80		80		80			
F	LINEA DI POTENZA	I _z		A		19,8		19,8		19,8		19,8		19,8			
		C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	0.125	0.659	0.125	0.784	0.125	0.784	0.125	0.784	0.125	0.784		
		Z _k	mΩ	Z _s	mΩ	331.3	333.8	1600.3	1600.3	331.3	333.8	1600.3	1600.3	331.3	333.8		
		I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	0.767	0.761	0.159	0.159	0.767	0.761	0.159	0.159	0.767	0.761		
		NUMERAZIONE MORSETTIERA															

F	Committente		MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO				Oggetto				METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA				Progettista				INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' INFRASTRUTTURE.PE.S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it				Titolo				STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. MEZZ. QSR-LTE-M - SCHEMA UNIFILARE				
																									Foglio		25 di 38		Segue		26

1

2

3

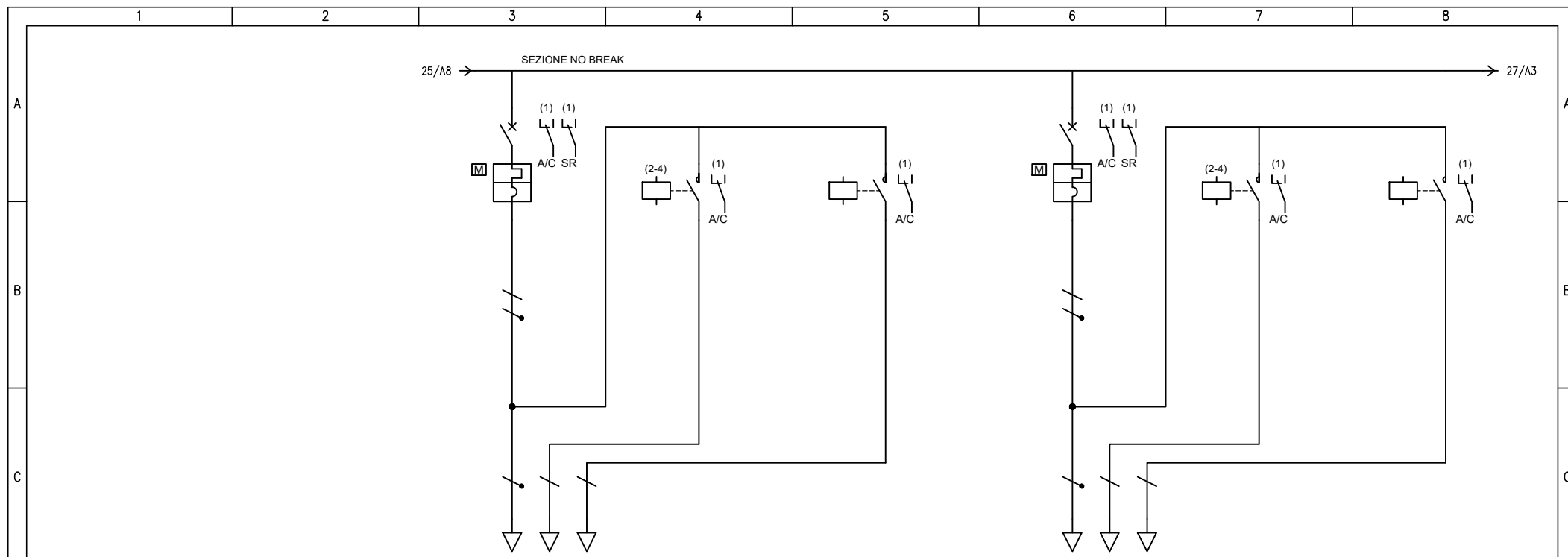
4

5

6

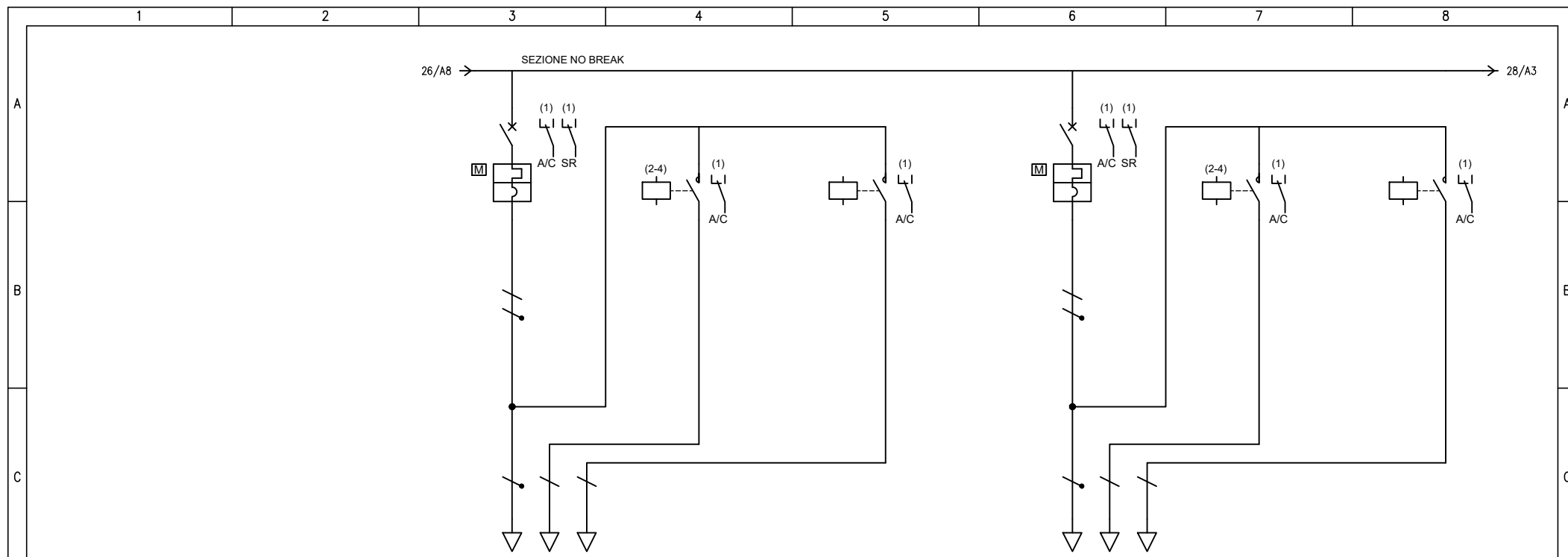
7

8



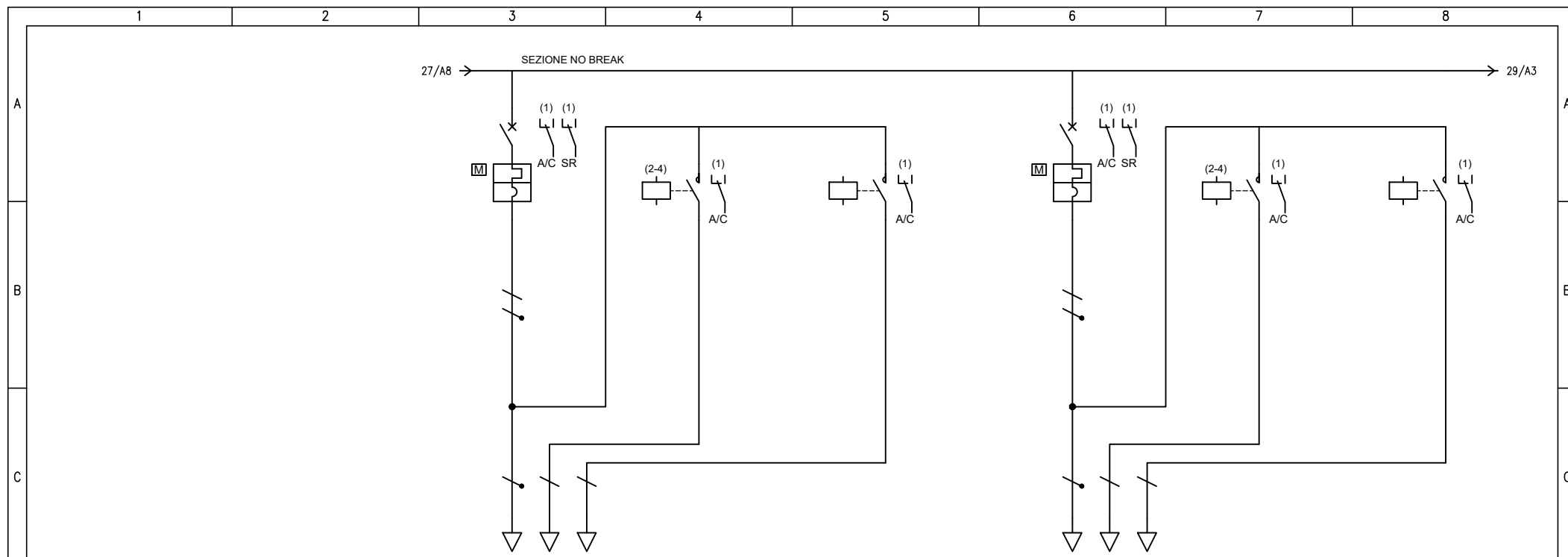
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		SERRANDA BANCHINA - VIA2 SCF-211-02136		SCF-211-02136 APERTURA		SCF-211-02136 CHIUSURA		SER. BANC VIA2 / 1° CIRC SCF-211-02138/142/146/150		SCF-211-02138/142/146/150 APERTURA		SCF-211-02138/142/146/150 CHIUSURA			
		SIGLA		QSR-LTE-M_NB.S46		QSR-LTE-M_NB.S46A		QSR-LTE-M_NB.S46B		QSR-LTE-M_NB.S47		QSR-LTE-M_NB.S47A		QSR-LTE-M_NB.S47B			
		TIPO		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N			
		POTENZA	kW	lb	A	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.2	0.962	0.2	0.962	0.2	0.962
		COEF. CONTEMP.	COS φ			1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
D	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC				SCHNEIDER ELECTRIC									
		TIPO		iC60N-C - 10A				iC60N-C - 10A									
		N.POLI	ln	A	2	10			2	10							
		lth	A	Idn	A	10			10								
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	100	20			100	20							
E	FUSIBILE	TIPO															
		CALIBRO		A				A									
	CONTATTORE	TIPO		iCT 2Na - 240Vac				iCT 2Na - 240Vac									
E	RELE' TERMICO	ln		A	Pn	kW			16			16			16		
		TIPO															
F	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG18OM16 0,6/1 kV				FTG18OM16 0,6/1 kV									
		FORMAZIONE		3x2.5				3x2.5									
		LUNGHEZZA		m				m									
		lz		A				A									
		C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%		0.631	0.125	0.756	0.125	0.756		0.631	0.686	1.32	0.686	1.32
		Zk	mΩ	Zs	mΩ	331.3	333.8	1600.3		1600.3		331.3	333.8	2076.9		2076.9	
IkV max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.767	0.761	0.159		0.159		0.767	0.761	0.122		0.122			
NUMERAZIONE MORSETTIERA																	

F	Committente		MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO				Oggetto				METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA				Progettista				INFRASTRUTTURE TO S.r.l. INFRASTRASPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it				Titolo				STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. MEZZ. QSR-LTE-M - SCHEMA UNIFILARE			
																			Foglio 26 di 38											
																		Segue 27												



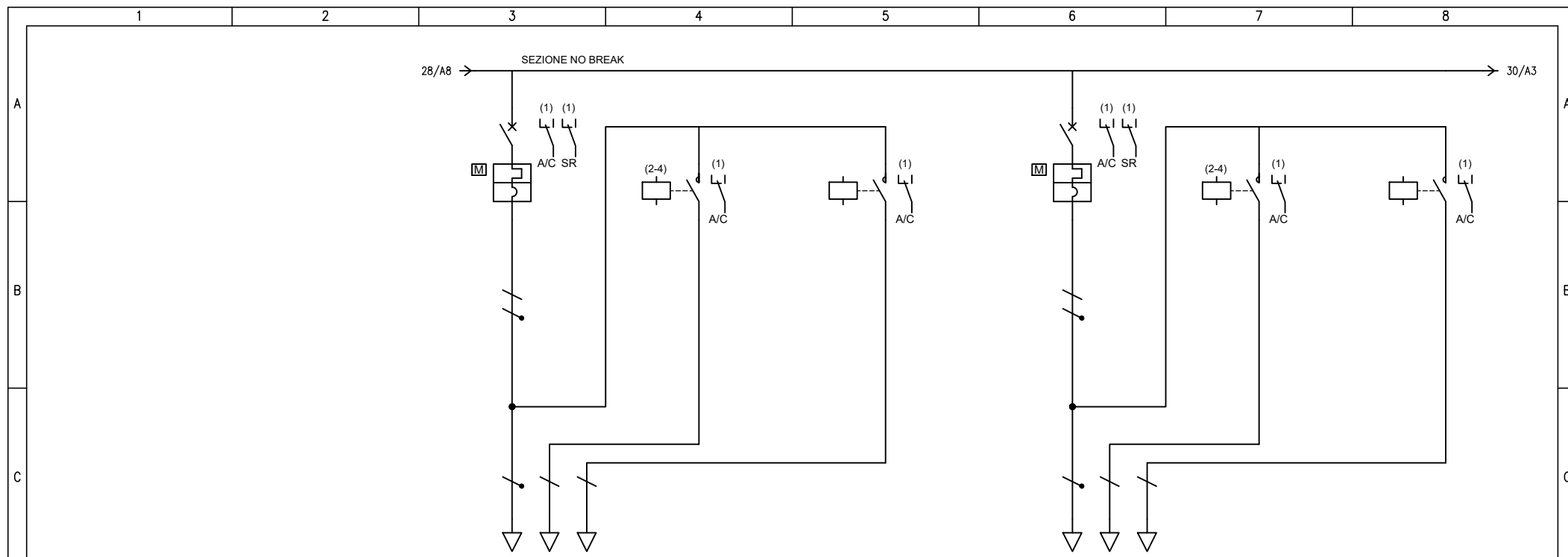
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		SER. BANC VIA2 / 2° CIRC SCF-211-02140/144/148/152		SCF-211-02140/144/148/152 APERTURA		SCF-211-02140/144/148/152 CHIUSURA		SERRANDA BANCHINA - VIA2 SCF-211-02154		SCF-211-02154 APERTURA		SCF-211-02154 CHIUSURA			
		SIGLA		QSR-LTE-M_NB.S48		QSR-LTE-M_NB.S48A		QSR-LTE-M_NB.S48B		QSR-LTE-M_NB.S49		QSR-LTE-M_NB.S49A		QSR-LTE-M_NB.S49B			
		TIPO		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N			
		POTENZA	kW	lb	A	0.2	0.962	0.2	0.962	0.2	0.962	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241
		COEF. CONTEMP.	COS φ			1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
D	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC				SCHNEIDER ELECTRIC									
		TIPO		iC60N-C - 10A				iC60N-C - 10A									
		N.POLI	In	A	2	10			2	10							
		I _{th}	A	I _{dn}	A	10			10								
	I _m (o curva)	A	P _{di}	kA	100	20			100	20							
E	FUSIBILE	TIPO															
		CALIBRO		A				A									
		TIPO		iCT 2Na - 240Vac				iCT 2Na - 240Vac									
E	CONTATTORE	In		A		P _n		kW		16		16		16			
		TIPO															
E	RELE' TERMICO	TARATURA		A				A									
		TIPO															
F	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG18OM16 0,6/1 kV				FTG18OM16 0,6/1 kV									
		FORMAZIONE		3x2.5				3x2.5									
		LUNGHEZZA		m		110		60		19,8							
		I _z		A		19,8											
		C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	0.631	0.686	1.32	0.686	1.32	0.631	0.093	0.724	0.093	0.724		
		Z _k	mΩ	Z _s	mΩ	331.3	333.8	2076.9	2076.9	331.3	333.8	1282.6	1282.6	1282.6	1282.6		
I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	0.767	0.761	0.122	0.122	0.767	0.761	0.198	0.198	0.198	0.198				
NUMERAZIONE MORSETTIERA																	

F	Committente		Oggetto				Progettista				Titolo			
	MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO		METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA				INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' INFRASTRUTTURE.POLITECNICO.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it				STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. MEZZ. QSR-LTE-M - SCHEMA UNIFILARE			
		Foglio		27 di		38								
		Segue		28										



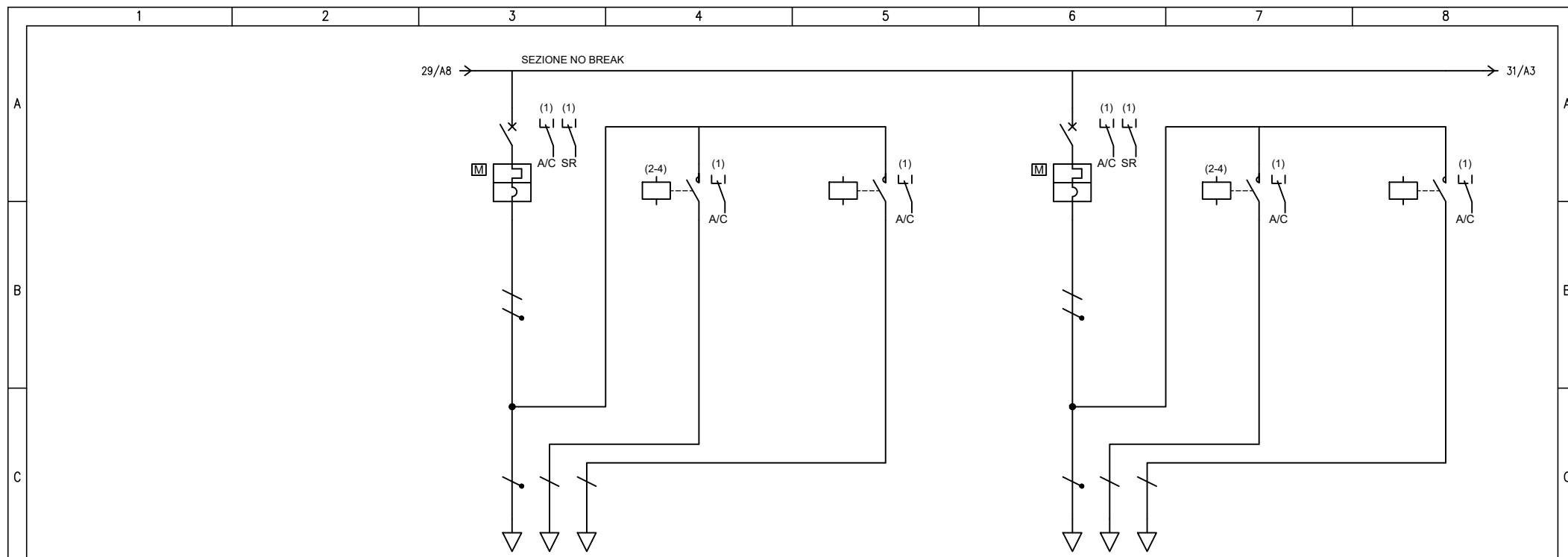
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		SERRANDA SOTTOBANCHINA - VIA1 SCF-211-02171		SCF-211-02171 APERTURA		SCF-211-02171 CHIUSURA		SERRANDA SOTTOBANCHINA - VIA1 SCF-211-02173		SCF-211-02173 APERTURA		SCF-211-02173 CHIUSURA			
		SIGLA		QSR-LTE-M_NB.S50		QSR-LTE-M_NB.S50A		QSR-LTE-M_NB.S50B		QSR-LTE-M_NB.S51		QSR-LTE-M_NB.S51A		QSR-LTE-M_NB.S51B			
		TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N			
		POTENZA	kW	lb	A	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241
		COEF. CONTEMP.	COS φ			1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
D	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC			
		TIPO		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A			
		N.POLI	ln	A	2	10					2	10					
		Ith	A	Idn	A	10					10						
E	FUSIBILE	TIPO															
		CALIBRO		A													
E	CONTATTORE	TIPO				iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac			
		In	A	Pn	kW			16	16			16	16				
E	RELE' TERMICO	TIPO															
		TARATURA		A													
F	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV			
		FORMAZIONE		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5			
		LUNGHEZZA		m		65		70		19,8		19,8		19,8			
		lz	A		19,8												
		C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	0.101	0.761	0.101	0.761	0.101	0.761	0.109	0.768	0.109	0.768	0.109	0.768
Zk	mΩ		Zs	mΩ		331.3	333.8	1362	1362	331.3	333.8	1441.4	1441.4	1441.4	1441.4		
IkV max a valle	kA		Ik1 fase/terra	kA		0.767	0.761	0.187	0.187	0.767	0.761	0.176	0.176	0.176	0.176		
NUMERAZIONE MORSETTIERA																	

F	Committente		MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO				Oggetto				METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA				Progettista				INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' INFRASTRASPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it				Titolo				STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. MEZZ. QSR-LTE-M - SCHEMA UNIFILARE			
	Foglio		28 di 38		Segue		29																							



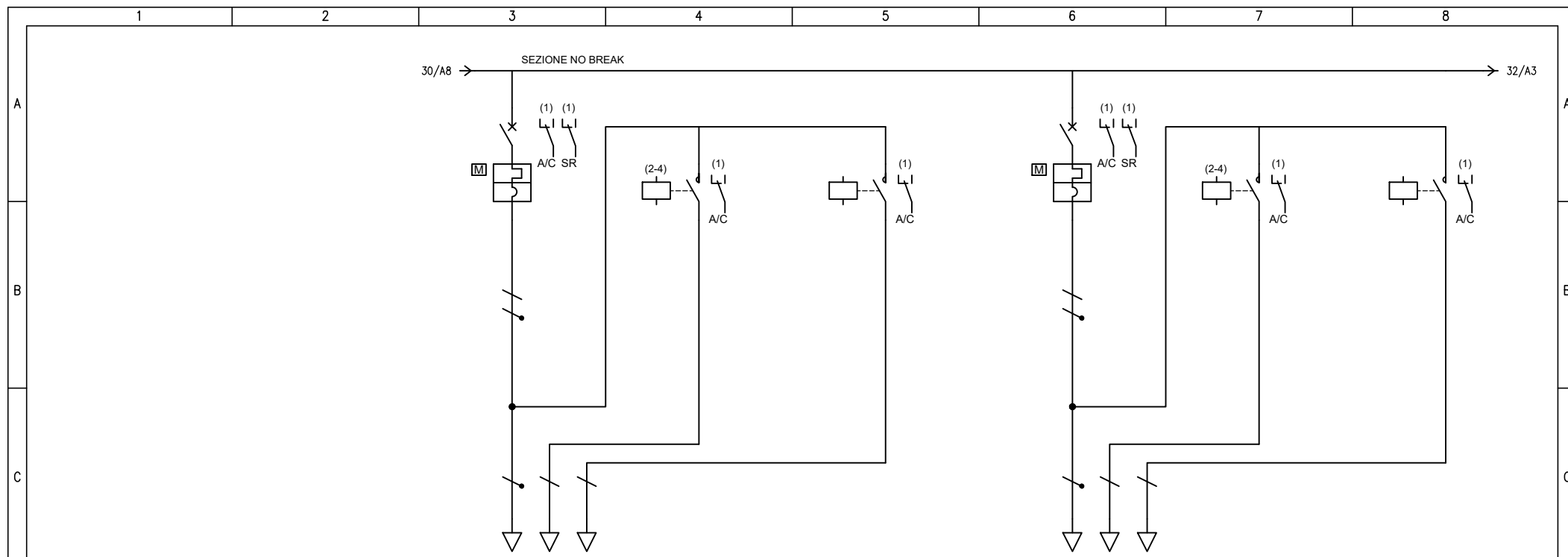
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		SER. SOTTOBANC VIA1 / 1° CIRC SCF-211-02175/179		SCF-211-02175/179 APERTURA		SCF-211-02175/179 CHIUSURA		SER. SOTTOBANC VIA1 / 2° CIRC SCF-211-02177/181		SCF-211-02177/181 APERTURA		SCF-211-02177/181 CHIUSURA			
		SIGLA		QSR-LTE-M_NB.S52		QSR-LTE-M_NB.S52A		QSR-LTE-M_NB.S52B		QSR-LTE-M_NB.S53		QSR-LTE-M_NB.S53A		QSR-LTE-M_NB.S53B			
		TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N			
		POTENZA	kW	lb	A	0.1	0.481	0.1	0.481	0.1	0.481	0.1	0.481	0.1	0.481	0.1	0.481
		COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1
D	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC				SCHNEIDER ELECTRIC									
		TIPO		iC60N-C - 10A				iC60N-C - 10A									
		N.POLI	In	A	2	10					2	10					
		Ith	A	Idn	A	10					10						
	I _m (o curva)	A	Pdi	kA	100	20				100	20						
E	FUSIBILE	TIPO															
		CALIBRO		A				A									
		TIPO		iCT 2Na - 240Vac				iCT 2Na - 240Vac									
E	CONTATTORE	In	A	Pn	kW												
		TIPO															
E	RELE' TERMICO	TARATURA		A				A									
		TIPO															
F	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG18OM16 0,6/1 kV				FTG18OM16 0,6/1 kV									
		FORMAZIONE		3x2.5				3x2.5									
		LUNGHEZZA		m				m									
		Iz		A				A									
		C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	0.343	1	0.343	1	0.631	0.374	1.01	0.374	1.01			
Zk	mΩ	Zs	mΩ	331.3	333.8	2076.9	2076.9	331.3	333.8	2235.8	2235.8						
I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	0.767	0.761	0.122	0.122	0.767	0.761	0.114	0.114						
NUMERAZIONE MORSETTIERA																	

F	Committente		Oggetto		Progettista		Titolo			
	MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO		METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA		INFRASTRASPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it		STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. MEZZ. QSR-LTE-M - SCHEMA UNIFILARE		Foglio 29 di 38 Segue 30	
1	2	3	4	5	6	7	8			



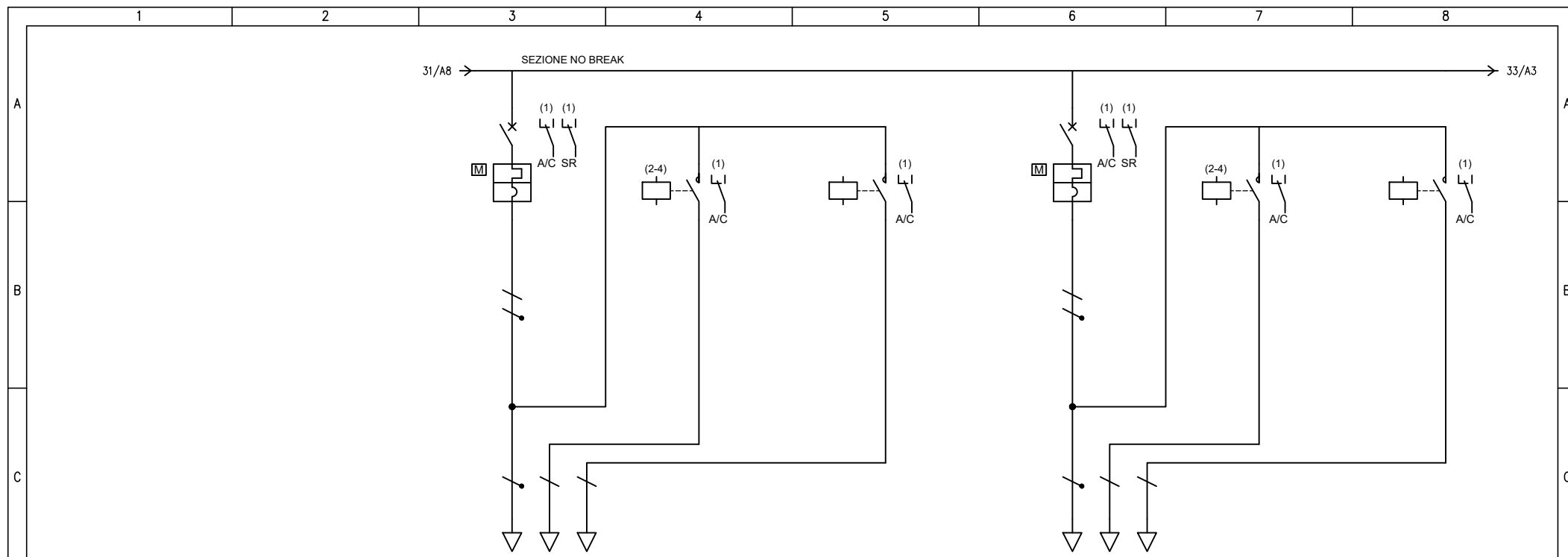
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		SERRANDA SOTTOBANCHINA - VIA1 SCF-211-02183		SCF-211-02183 APERTURA		SCF-211-02183 CHIUSURA		SERRANDA SOTTOBANCHINA - VIA2 SCF-211-02172		SCF-211-02172 APERTURA		SCF-211-02172 CHIUSURA			
		SIGLA		QSR-LTE-M_NB.S54		QSR-LTE-M_NB.S54A		QSR-LTE-M_NB.S54B		QSR-LTE-M_NB.S55		QSR-LTE-M_NB.S55A		QSR-LTE-M_NB.S55B			
		TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N			
		POTENZA	kW	lb	A	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241
		COEF. CONTEMP.	COS φ			1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
D	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC				SCHNEIDER ELECTRIC									
		TIPO		iC60N-C - 10A				iC60N-C - 10A									
		N.POLI	ln	A	2	10			2	10							
		Ith	A	Idn	A	10			10								
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	100	20			100	20							
E	FUSIBILE	TIPO															
		CALIBRO		A				A									
	CONTATTORE	TIPO		iCT 2Na - 240Vac				iCT 2Na - 240Vac									
E	RELE' TERMICO	In		A	Pn	kW			16			16			16		
		TIPO															
F	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG18OM16 0,6/1 kV				FTG18OM16 0,6/1 kV									
		FORMAZIONE		3x2.5				3x2.5									
		LUNGHEZZA		m				m									
		Iz		A				A									
		C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	0.109	0.768	0.109	0.768	0.101	0.732	0.101	0.732				
		Zk	mΩ	Zs	mΩ	331.3	333.8	1441.4	1441.4	331.3	333.8	1362	1362				
Ikv max a valle		Ik1 fase/terra		kA	0.767	0.761	0.176	0.176	0.187	0.187	0.187	0.187					
NUMERAZIONE MORSETTIERA																	

F	Committente		MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO				Oggetto				METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA				Progettista				INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' INFRASTRASPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it				Titolo				STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. MEZZ. QSR-LTE-M - SCHEMA UNIFILARE			
	Foglio		30 di 38		Segue		31																							



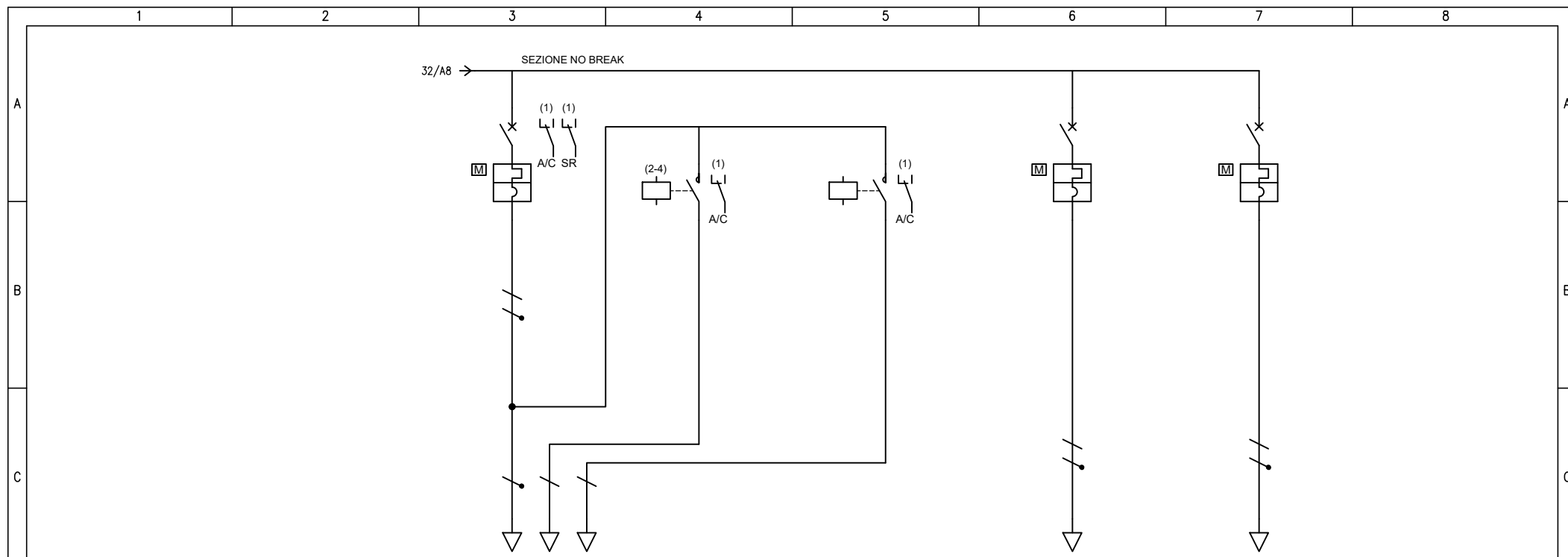
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		SERRANDA SOTTOBANCHINA - VIA2 SCF-211-02174		SCF-211-02174 APERTURA		SCF-211-02174 CHIUSURA		SERRANDA SOTTOBANCHINA - VIA2 SCF-211-02176		SCF-211-02176 APERTURA		SCF-211-02176 CHIUSURA			
		SIGLA		QSR-LTE-M_NB.S56		QSR-LTE-M_NB.S56A		QSR-LTE-M_NB.S56B		QSR-LTE-M_NB.S57		QSR-LTE-M_NB.S57A		QSR-LTE-M_NB.S57B			
		TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N			
		POTENZA	kW	lb	A	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241
		COEF. CONTEMP.	COS φ			1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
D	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE				SCHNEIDER ELECTRIC				SCHNEIDER ELECTRIC							
		TIPO				iC60N-C - 10A				iC60N-C - 10A							
		N.POLI	ln	A		2	10			2	10						
		lth	A	Idn	A	10				10							
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	100	20			100	20							
E	FUSIBILE	TIPO															
		CALIBRO				A				A							
	CONTATTORE	TIPO				iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac					
E	RELE' TERMICO	ln		Pn	kW			16		16		16		16			
		TIPO															
F	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FTG18OM16 0,6/1 kV				FTG18OM16 0,6/1 kV							
		FORMAZIONE				3x2.5				3x2.5							
		LUNGHEZZA				m				65				70			
		Iz				A				19,8				19,8			
		C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%		0.101	0.761	0.101	0.761		0.109	0.768	0.109	0.768		
Zk	mΩ	Zs	mΩ	331.3	333.8	1362		1362		331.3	333.8	1441.4		1441.4			
IkV max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.767	0.761	0.187		0.187		0.767	0.761	0.176		0.176			
NUMERAZIONE MORSETTIERA																	

F	Committente		Oggetto				Progettista				Titolo			
	MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO		METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA				INFRASTRASPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it				STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. MEZZ. QSR-LTE-M - SCHEMA UNIFILARE			
		Foglio		31 di		8				38				
		Segue		32										



D	UTENZA	DENOMINAZIONE		SER. SOTTOBANC VIA2 / 1° CIRC SCF-211-02178/182		SCF-211-02178/182 APERTURA		SCF-211-02178/182 CHIUSURA		SER. SOTTOBANC VIA2 / 2° CIRC SCF-211-02180/184		SCF-211-02180/184 APERTURA		SCF-211-02180/184 CHIUSURA			
		SIGLA		QSR-LTE-M_NB.S58		QSR-LTE-M_NB.S58A		QSR-LTE-M_NB.S58B		QSR-LTE-M_NB.S59		QSR-LTE-M_NB.S59A		QSR-LTE-M_NB.S59B			
		TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N			
		POTENZA	kW	lb	A	0.1	0.481	0.1	0.481	0.1	0.481	0.1	0.481	0.1	0.481	0.1	0.481
		COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1
D	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC				SCHNEIDER ELECTRIC									
		TIPO		iC60N-C - 10A				iC60N-C - 10A									
		N.POLI	In	A	2	10					2	10					
		Ith	A	Idn	A	10					10						
	I _m (o curva)	A	Pdi	kA	100	20				100	20						
E	FUSIBILE	TIPO															
		CALIBRO		A				A									
	CONTATTORE	TIPO		iCT 2Na - 240Vac				iCT 2Na - 240Vac									
E	RELE' TERMICO	In		A	Pn	kW											
		TIPO															
F	LINEA DI POTENZA	TARATURA		A				A									
		TIPO CAVO		FTG18OM16 0,6/1 kV				FTG18OM16 0,6/1 kV									
		FORMAZIONE		3x2.5				3x2.5									
		LUNGHEZZA		m				m									
		Iz		A				A									
		C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	0.343	0.977	0.343	0.977	0.343	0.977	0.374	1.03	0.374	1.03		
Zk	mΩ	Zs	mΩ	331.3	333.8	2076.9	2076.9	331.3	333.8	2235.8	2235.8	2235.8	2235.8				
I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	0.767	0.761	0.122	0.122	0.767	0.761	0.114	0.114	0.114	0.114				
NUMERAZIONE MORSETTIERA																	

F	Committente		Oggetto		Progettista		Titolo			
	MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO		METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA		INFRASTRASPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it		STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. MEZZ. QSR-LTE-M - SCHEMA UNIFILARE		Foglio 32 di 38 Segue 33	
1	2	3	4	5	6	7	8			



UTENZA	DENOMINAZIONE		SERRANDA 2° MEZZANINO - VIA1 SCF-211-02103		SCF-211-02103 APERTURA		SCF-211-02103 CHIUSURA		SUPERVISIONE 24Vdc		AUSILIARI			
	SIGLA		QSR-LTE-M_NB.S60		QSR-LTE-M_NB.S60A		QSR-LTE-M_NB.S60B		QSR-LTE-M_NB.S61		QSR-LTE-M_NB.S62			
	TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N			
	POTENZA	kW	lb	A	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241	0.2	0.962	0.1	0.481
	COEF. CONTEMP.	COS φ			1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC						SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC			
	TIPO		iC60N-C - 10A						iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A			
	N.POLI	In	A	2	10					2	10	2	10	
	Ith	A	Idn	A	10					10		10		
	I _m (o curva)	A	Pdi	kA	100	20				100	20	100	20	
FUSIBILE	TIPO													
	CALIBRO		A											
CONTATTORE	TIPO				iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac							
	In	A	Pn	kW			16	16						
RELE' TERMICO	TIPO													
	TARATURA		A											
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG18OM16 0,6/1 kV											
	FORMAZIONE		3x2.5											
	LUNGHEZZA		m		100									
	Iz		A		19,8									
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%		0.659	0.156	0.815	0.156	0.815		0.659		0.631
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	331.3	333.8	1918		1918		331.3	333.8	331.3	333.8
I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	0.767	0.761	0.132		0.132		0.767	0.761	0.767	0.761	
NUMERAZIONE MORSETTIERA														

F	Committente		MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO		Oggetto		METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA		Progettista		INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' INFRASTRASPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it		Titolo		STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. MEZZ. QSR-LTE-M - SCHEMA UNIFILARE		Foglio		33 di 38	
																	Segue		34	

























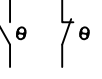



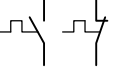


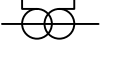
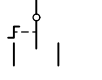






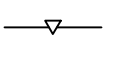


























NOTA:
 - IL FRONTE QUADRO RAPPRESENTATO NEL PRESENTE DOCUMENTO È DA RITENERSI INDICATIVO NELLE DIMENSIONI E NELLA DISPOSIZIONE DELLE APPARECCHIATURE PRINCIPALI. LO SPAZIO PER LE ALTRE APPARECCHIATURE AUSILIARIE (PROTEZIONI, STRUMENTAZIONI DI MISURA, ECC...), POTRÀ ESSERE RICAVATO SU PANNELLI FRONTALI O VANI INTERNI. LA STRUTTURA E LE DIMENSIONI DEFINITIVE DEL QUADRO, NONCHÉ LA DISPOSIZIONE DELLE APPARECCHIATURE DOVRANNO ESSERE SOTTOPOSTE AD APPROVAZIONE DELLA D.L. E DELLA COMMITTENZA PRIMA DELLA REALIZZAZIONE DEL QUADRO STESSO.

2006
 400
 2900
 Quote espresse
 in millimetri

F	Committente MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO	Oggetto METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA	Progettista INFRASTRASPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it	 <small>infrastrutture per la mobilità</small>	Titolo STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. MEZZ. QSR-LTE-M - SCHEMA UNIFILARE	Foglio 34 di 38
					Segue 8	35

	1	2	3	4	5	6	7	8
A		INTERRUTTORE (DI POTENZA)		RELÈ DI PROTEZIONE CON INDICAZIONE DELLE FUNZIONI ABILITATE SECONDO CODICI ANSI	 	INDICAZIONE TIPO INTERRUTTORE: (M) MODULARE (S) SCATOLATO (A) APERTO (M+) MODULARE AD ALTE PRESTAZIONI (NEL CASO DI INTERRUTTORE, DOTATO DI POTERE DI INTERRUZIONE MAGGIORATO E CON CARATTERISTICHE TALI DA CONSENTIRE IL RAGGIUNGIMENTO DI UN MAGGIOR LIMITE DI SELETTIVITÀ CON GLI INTERRUTTORI A VALLE)		
		INTERRUTTORE DI MANOVRA CON FUSIBILE INCORPORATO		RELÈ TERMICO				
B		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA		RELÈ MAGNETICO	 		LAMPADA DI SEGNALE LAMPEGGIANTE	
		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, TERMICO		RELÈ A CORRENTE DIFFERENZIALE				LAMPADA A CROCE DI SEGNALE STATO INTERRUTTORE
C		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, MAGNETICO		RELÈ DI MASSIMA CORRENTE (LUNGO RITARDO)	 		DIODO	
		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, MAGNETOTERMICO		RELÈ DI MASSIMA CORRENTE (CORTO RITARDO)				DIODO EMETTITORE DI LUCE (LED)
D		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE		RELÈ DI GUASTO A TERRA	 		BOBINA DI COMANDO (SIMBOLO GENERALE)	
		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, FUNZIONANTE PER CORRENTE DIFFERENZIALE		SGANCIATORE DI PROTEZIONE ELETTRONICO CON UNITA' DI MISURA E DIALOGO				BOBINA DI COMANDO (BA O YO) DI APERTURA (BC O YC) DI CHIUSURA (YU0) A MANCANZA TENSIONE
E		INTERRUTTORE PER PROTEZIONE MOTORI (SALVAMOTORE)	 	COM: MODULO DI INTERFACCIA PER SISTEMA DI SUPERVISIONE SEL: MODULO DI SELETTIVITA' LOGICA	 		BOBINA DI COMANDO DI UN RELE' CON RITARDO ALLA RICADUTA	
		DISPOSITIVO AUSILIARIO DI RIARMO AUTOMATICO	 	CONTATTI AUSILIARI PER DISPOSITIVI: (I/E) INSERITO/ESTRATTO (A/C) APERTO/CHIUSO (S/R) SCATTATO RELÈ (M) STATO MOLLE				BOBINA DI COMANDO DI UN RELE' CON RITARDO ALL'ATTRAZIONE
F		RELE' DI CONTROLLO ISOLAMENTO (POLO A TERRA)	 				BOBINA DI COMANDO DI UN RELE' AD IMPULSI	
F	Committente MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO		Oggetto METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA	Progettista INFRASTRUTTURE.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it	Titolo STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. MEZZ. QSR-LTE-M - SCHEMA UNIFILARE	Foglio 36 di 38 Segue 37		

	1	2	3	4	5	6	7	8
A		CONTATTO DI CHIUSURA (APERTO A RIPOSO)		MOVIMENTO RITARDATO		SELETTORE A PIÙ POSIZIONI		STRUMENTO REGISTRATORE (ADIREZIONALE O DIREZIONALE) (X=GRANDEZZA MISURATA, ES. KWh POTENZE ATTIVA)
		CONTATTO DI APERTURA (CHIUSO A RIPOSO)		COMANDO MECCANICO MANUALE		OROLOGIO SEGNO GRAFICO GENERALE		
B		CONTATTO DI SCAMBIO CON INTERRUZIONE MOMENTANEA		COMANDO A PULSANTE		CREPUSCOLARE		STRUMENTO INDICATORE (X=GRANDEZZA MISURATA, ES. V TENSIONE)
		CONTATTO A DUE VIE A TRE POSIZIONI, CON POSIZIONE CENTRALE DI APERTURA		COMANDO CON TIRANTE		SENSORE DI PRESSIONE A SERVIZIO DELLA CELLA (X) DELLO SCOMPARTO (N)		STRUMENTO DI MISURA (MULTIMETRO O ALTRO DISPOSITIVO)
C		CONTATTO DI POSIZIONE DI CHIUSURA (FINE CORSA)		COMANDO ROTATIVO		BATTERIA DI ACCUMULATORI O DI PILE		CONTAORE
		CONTATTO DI POSIZIONE DI APERTURA (FINE CORSA)		COMANDO DI EMERGENZA CON PULSANTE A FUNGO		DIVISORE CAPACITIVO PER SEGNALAZIONE PRESENZA TENSIONE		TRASFORMATORE DI CORRENTE "TA"
D		CONTATTO SENSIBILE ALLA TEMPERATURA		COMANDO A CHIAVE		MOTORE PER COMANDO INTERRUPTORE		TRASFORMATORE DI CORRENTE A 2 AVVOLGIMENTI SECONDARI, CIASCUNO SU PROPRIO CIRCUITO MAGNETICO
		CONTATTO DI RELE' TERMICO		COMANDO A CAMMA		BLOCCO A CHIAVE: (1) GENERIC (2) CON INDICAZIONE CHIAVE LIBERA A DISPOSITIVO APERTO/ESTRATTO (3) CON INDICAZIONE CHIAVE LIBERA A DISPOSITIVO CHIUSO		TRASFORMATORE DI CORRENTE A 2 AVVOLGIMENTI SECONDARI, SU CIRCUITO MAGNETICO COMUNE
	COMMUTATORE A DUE VIE A TRE POSIZIONI, CON POSIZIONE CENTRALE DI APERTURA		COMANDO DA DISPOSITIVO ELETTROMAGNETICO				TRASFORMATORE DI CORRENTE TOROIDALE	
E				COMANDO DA DISPOSITIVO TERMICO		DISPOSITIVO DI MANOVRA E COMANDO DI TIPO ESTRAIBILE		CARRELLO DI MESSA A TERRA SBARRE MT SENZA POTERE DI CHIUSURA
						DISPOSITIVO DI MANOVRA E COMANDO DI TIPO RIMOVIBILE		
						INTERBLOCCO MECCANICO FRA DISPOSITIVI (SALVO DIVERSA INDICAZIONE)		
F	Committente MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO		Oggetto METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA		Progettista INFRASTRASPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it		Titolo STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. MEZZ. QSR-LTE-M - SCHEMA UNIFILARE	
	1	2	3	4	5	6	7	8
							Foglio 37 di 38	Segue 38

	1	2	3	4	5	6	7	8
A		TRASFORMATORE SEGNO GRAFICO GENERALE		CONVERTITORE DI POTENZA SEGNO GRAFICO GENERALE				
		TRASFORMATORE A DUE AVVOLGIMENTI CON SCHERMO-TRASFORMATORE D'ISOLAMENTO		RADDRIZZATORE				
B		TRASFORMATORE CON PRESA CENTRALE SU UN'AVVOLGIMENTO		CONVERTITORE DI CORRENTE CONTINUA IN ALTERNATA (INVERTER)				
		TRASFORMATORE TRIFASE COLLEGAMENTO STELLA TRIANGOLO		COMMUTATORE STATICO				
		TRASFORMATORE DI SICUREZZA		GRUPPO DI CONTINUITÀ ASSOLUTA (UPS)				
C		AUTOTRASFORMATORE		AVVIATORE (SIMBOLO GENERALE)				
		AVVOLGIMENTO TRIFASE A TRIANGOLO		AVVIATORE A GRADINI				
D		AVVOLGIMENTO TRIFASE A TRIANGOLO APERTO		AVVIATORE CON REGOLAZIONE (V: TENSIONE, F: FREQUENZA) SOFT STARTER				
		AVVOLGIMENTO TRIFASE A STELLA		AVVIATORE DI TIPO DIRETTO CON CONTATTORE				
		AVVOLGIMENTO TRIFASE A STELLA CON NEUTRO ACCESSIBILE DALL'ESTERNO		AVVIATORE STELLA TRIANGOLO				
E		AVVOLGIMENTO TRIFASE A ZIG-ZAG		AVVIATORE MEDIANTE AUTOTRASFORMATORE				
		MACCHINA ROTANTE O SISTEMA CON MACCHINA ROTANTE: (G) GENERATORE (M) MOTORE		AVVIATORE PER MOTORE IN C.C.				

F	Committente MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO		Oggetto METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA		Progettista INFRASTRUTTURE.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it		Titolo STAZIONE PORTA NUOVA Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. MEZZ. QSR-LTE-M - SCHEMA UNIFILARE		Foglio 38 di 38 Segue	F
	1	2	3	4	5	6	7	8		