

**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 1: Rebaudengo - Bologna**

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						
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>	IMP. NON DI SISTEMA - ST. CIMAROSA/TABACCHI IMPIANTO ELETTRICO E FORZA MOTRICE SCHEMA UNIFILARE E FRONTE QUADRI SERRANDE DI REGOLAZIONE LT NON DI SISTEMA - QSR-LTE-A/QSR-LTE-BS					
		ELABORATO	REV. int. est.		SCALA	DATA	
BIM MANAGER Geom. L. D'Accardi		MTL2T1A1D IEL SCI K 014	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 1</td> <td style="width: 10%;">CARTELLA</td> <td style="width: 10%;">12.2.5</td> <td style="width: 10%;">92</td> <td style="width: 20%;">MTL2T1A1D</td> <td style="width: 20%;">IELSCIK014</td> </tr> </table>						LOTTO 1	CARTELLA	12.2.5	92	MTL2T1A1D	IELSCIK014	STAZIONE APPALTANTE			
LOTTO 1	CARTELLA	12.2.5	92	MTL2T1A1D	IELSCIK014										
						DIRETTORE DI DIVISIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ Ing. R. Bertasio									
						RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. A. Strozziro									

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	- ESTERNO QUADRO RAL 9002															
		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															
			ESEMPIO DI TARGHETTA IDENTIFICATIVA <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align:center;">COSTRUTTORE</th> </tr> <tr> <td>DENOMINAZIONE: XXX</td> <td rowspan="8" style="text-align:center;">   CEI EN 61439-x </td> </tr> <tr> <td>MATRICOLA: XXX</td> </tr> <tr> <td>ANNO DI COSTRUZIONE: XXX</td> </tr> <tr> <td>TENSIONE NOMINALE: XXX</td> </tr> <tr> <td>FREQUENZA NOMINALE: XXX</td> </tr> <tr> <td>TENSIONE CIRC. AUSILIARI: XXX</td> </tr> <tr> <td>CORRENTE NOMINALE: XXX</td> </tr> <tr> <td>CORRENTE DI CTO: XXX</td> </tr> <tr> <td>GRADO DI POTEZIONE XXX</td> </tr> </table>					COSTRUTTORE		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
COSTRUTTORE																		
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																		
D																		
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 INFRASTRAPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it		Titolo STAZIONE CIMAROSA / TABACCHI Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. ATRIO QSR-LTE-A - SCHEMA UNIFILARE											
							Foglio 1 di 16 Segue 2											
1	2	3	4	5	6	7	8											

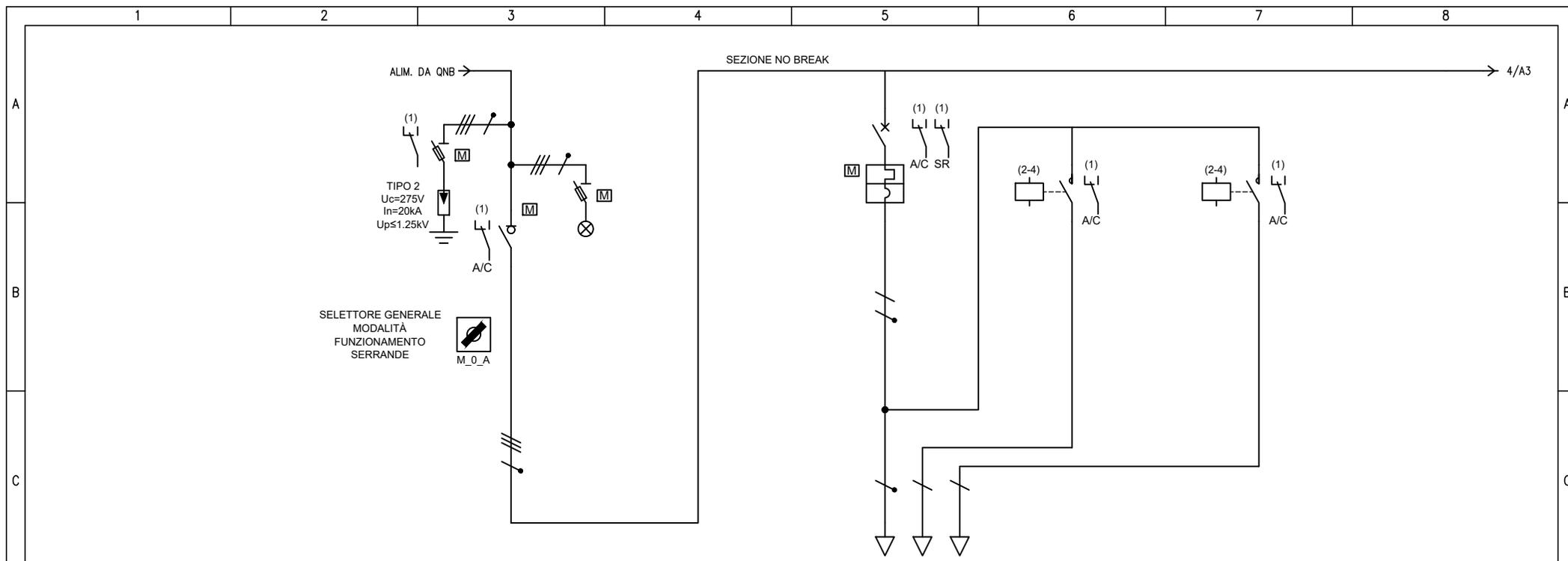
NOTE (VEDI FOGLI SUCCESSIVI)

- (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

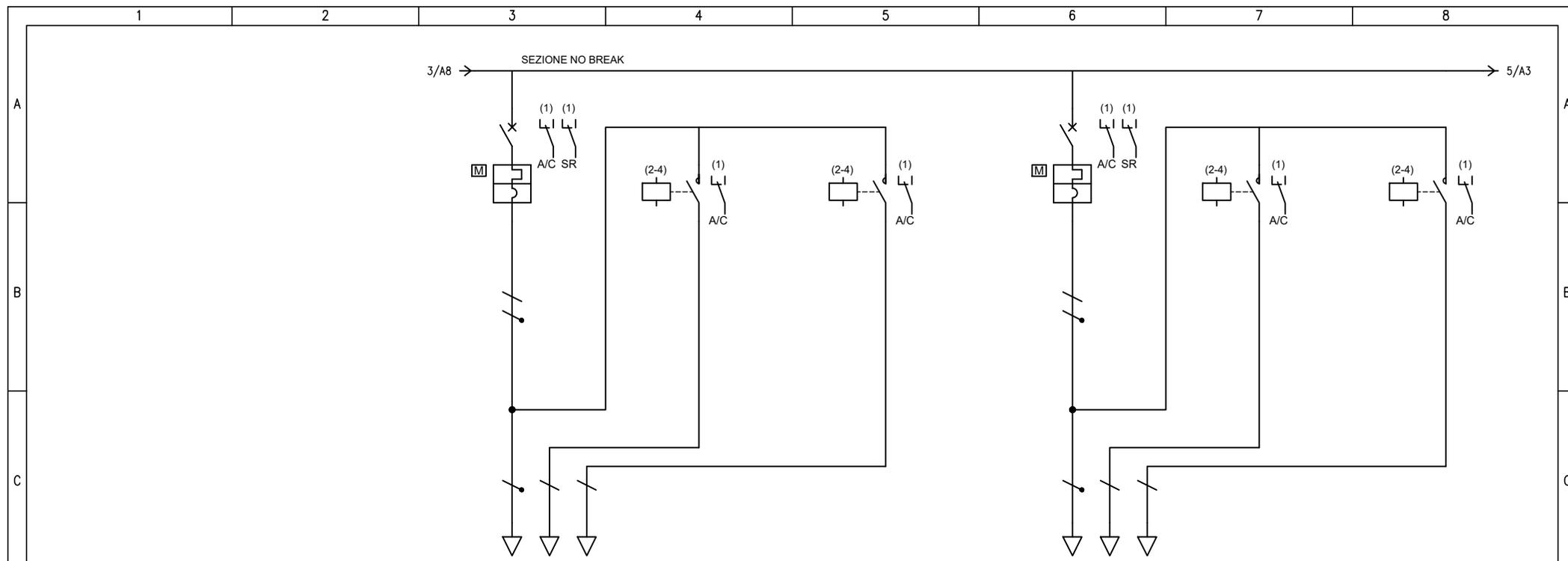
- TUTTI I CAVI DI POTENZA E DI SEGNALE SARANNO ATTESTATI DIRETTAMENTE SU MORSETTIERA DI APPOGGIO.
- PER I CARICHI DI TIPO MONOFASE LE SIGLE "L1-L2-L3-N" INDICANO LA FASE DI APPARTENENZA. LA SUDDIVISIONE È TALE PER RAGGIUNGERE IL MASSIMO EQUILIBRIO DELLA RETE.
- LE SBARRE (OVE PRESENTI) SARANNO DEL TIPO 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 CIMAROSA / TABACCHI Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. ATRIO QSR-LTE-A - SCHEMA UNIFILARE	Foglio 2 di 16 Segue 3
---	---	---	---	---------------------------



UTENZA	DENOMINAZIONE		GENERALE				SERRANDA ATRIO SCF-205-02001		SCF-205-02001 APERTURA		SCF-205-02001 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/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N	
	POTENZA	kW	Ib	A	1.45	2.41	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				55					
	Iz		A				19,8					
C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%		0.604			0.086	0.674	0.086	0.674	
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	275.4	595.2	593.3	595.3	1465.9	1465.9		
	I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	0.922	0.427	0.428	0.427	0.173	0.173		
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: inftrato@inftrato.it		Titolo STAZIONE CIMAROSA / TABACCHI Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. ATRIO QSR-LTE-A - SCHEMA UNIFILARE		Foglio 3 di 16	
									Segue 4	



D	UTENZA	DENOMINAZIONE		SERRANDA ATRIO SCF-205-02002		SCF-205-02002 APERTURA		SCF-205-02002 CHIUSURA		SERRANDA ATRIO SCF-205-02003		SCF-205-02003 APERTURA		SCF-205-02003 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/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						
		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		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		50		55		55		55		55			
		I _z		A		19,8		19,8		19,8		19,8		19,8			
		C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	0.078	0.588	0.078	0.666	0.078	0.666	0.086	0.588	0.086	0.674	0.086	0.674
Z _k	mΩ	Z _s	mΩ	593.3	595.3	1386.5	1386.5	593.3	595.3	1465.9	1465.9	1465.9	1465.9	1465.9	1465.9		
I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	0.428	0.427	0.183	0.183	0.428	0.427	0.173	0.173	0.173	0.173	0.173	0.173		
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 CIMAROSA / TABACCHI Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. ATRIO QSR-LTE-A - SCHEMA UNIFILARE		Foglio		4 di 16	
																	Segue		5	

1

2

3

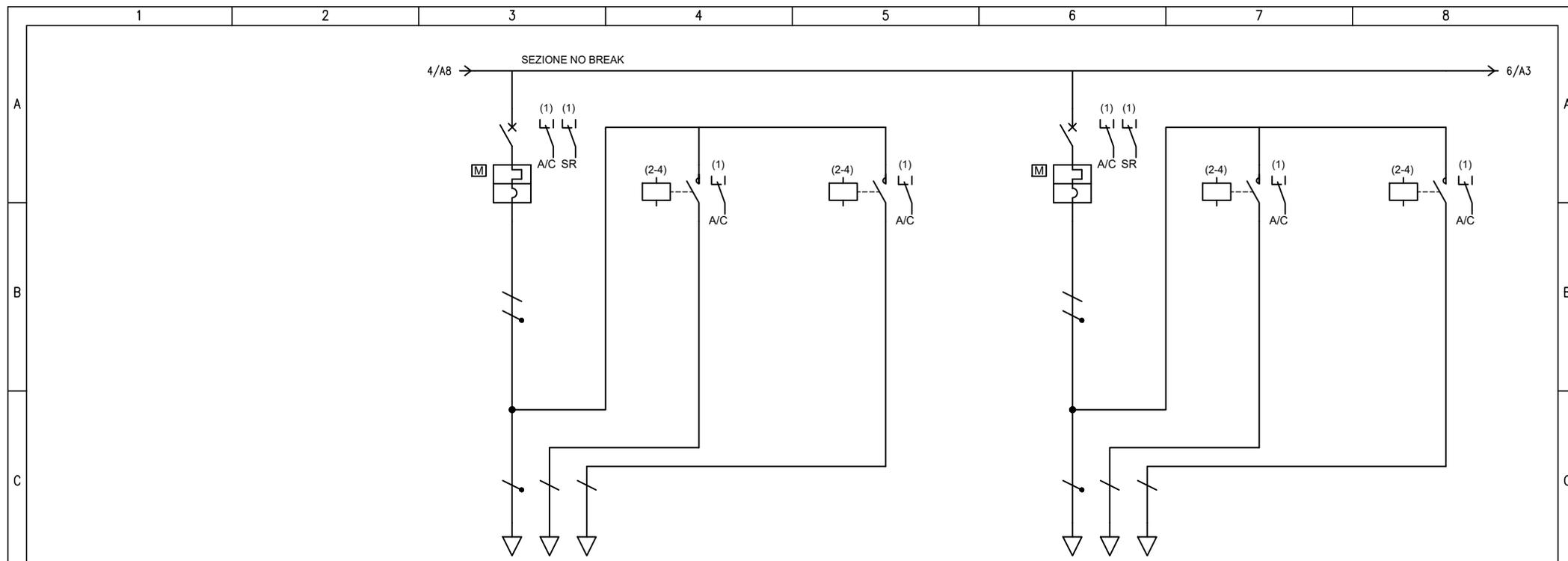
4

5

6

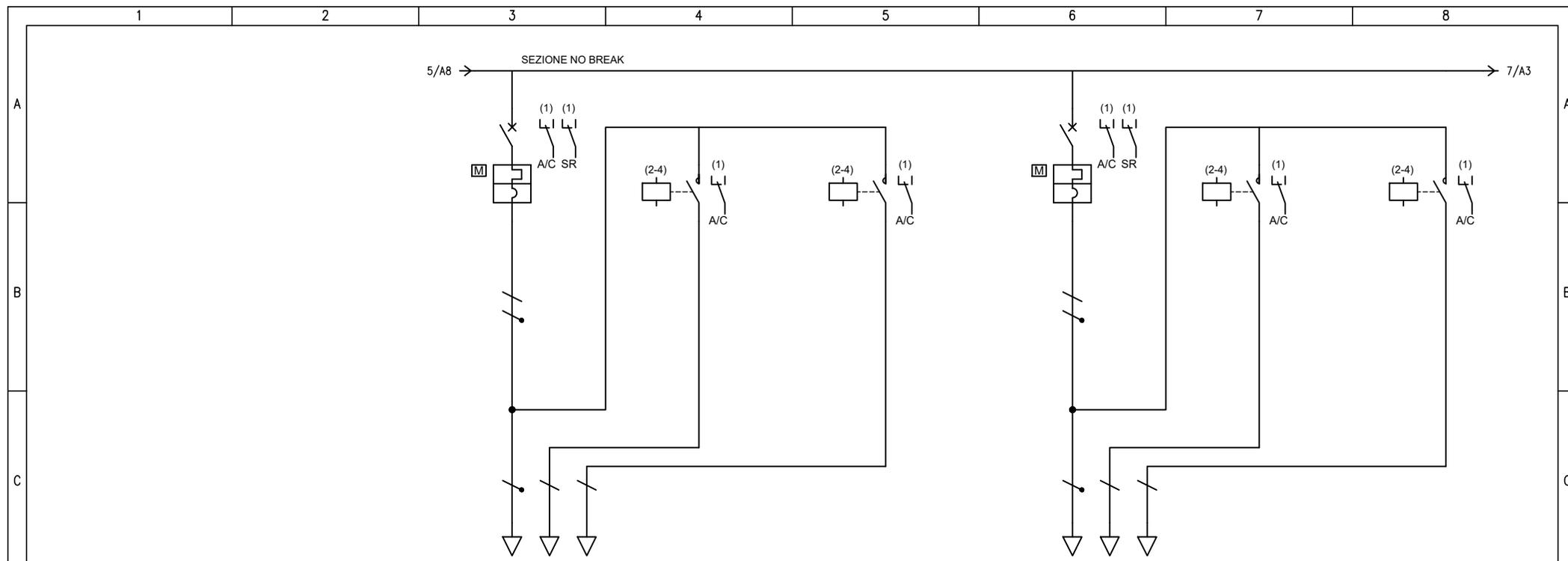
7

8



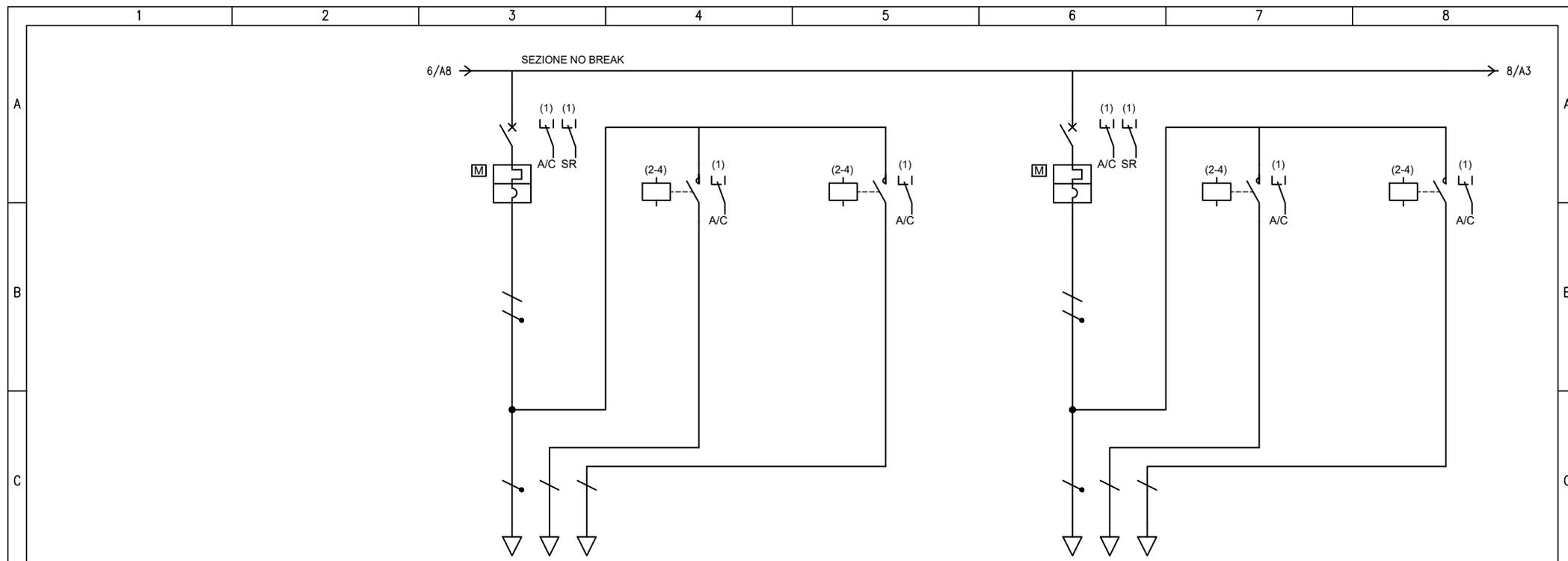
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		SERRANDA ATRIO SCF-205-02004		SCF-205-02004 APERTURA		SCF-205-02004 CHIUSURA		SERRANDA ATRIO - UTA 01 SCF-205-02005/006		SCF-205-02005/006 APERTURA		SCF-205-02005/006 CHIUSURA			
		SIGLA		QSR-LTE-A_NB.S04		QSR-LTE-A_NB.S04A		QSR-LTE-A_NB.S04B		QSR-LTE-A_NB.S05		QSR-LTE-A_NB.S05A		QSR-LTE-A_NB.S05B			
		TIPO		TN-S/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	0.1	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									
		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		50		55		19,8							
		Iz		A		19,8											
		C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	0.078	0.629	0.078	0.707	0.078	0.707	0.171	0.76	0.171	0.76		
Zk	mΩ	Zs	mΩ	593.3	595.3	1386.5		1386.5		593.3	595.3	1465.9		1465.9			
I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	0.428	0.427	0.183		0.183		0.428	0.427	0.173		0.173			
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 CIMAROSA / TABACCHI Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. ATRIO QSR-LTE-A - SCHEMA UNIFILARE		Foglio 5 di 16	
									Segue 6	



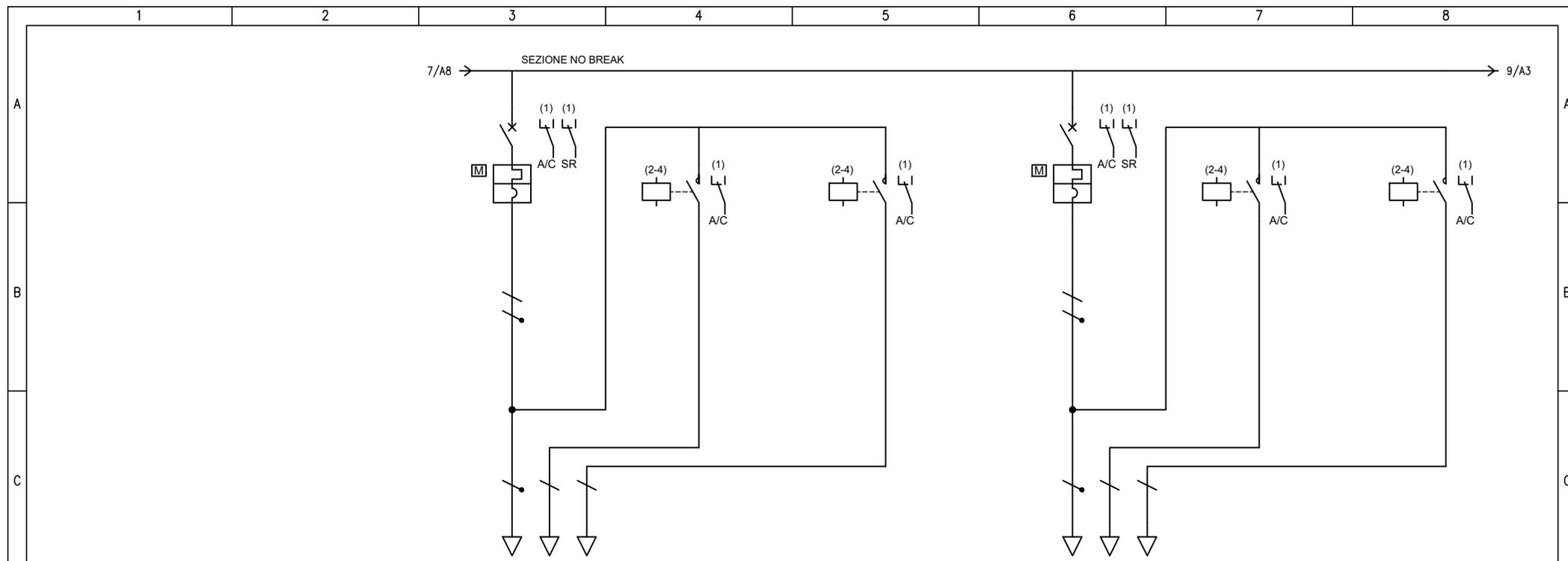
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		SERRANDA ATRIO - UTA 02 SCF-205-02007/008		SCF-205-02007/008 APERTURA		SCF-205-02007/008 CHIUSURA		SERRANDA ATRIO SCF-205-02009		SCF-205-02009 APERTURA		SCF-205-02009 CHIUSURA			
		SIGLA		QSR-LTE-A_NB.S06		QSR-LTE-A_NB.S06A		QSR-LTE-A_NB.S06B		QSR-LTE-A_NB.S07		QSR-LTE-A_NB.S07A		QSR-LTE-A_NB.S07B			
		TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/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	0.05	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			
		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									
		I _z		A				A									
		C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%			0.202	0.832	0.202	0.832			0.588	0.086	0.674	0.086
Z _k	mΩ	Z _s	mΩ	593.3	595.3	1624.8		1624.8		593.3	595.3	1465.9		1465.9			
I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	0.428	0.427	0.156		0.156		0.428	0.427	0.173		0.173			
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 CIMAROSA / TABACCHI Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. ATRIO QSR-LTE-A - SCHEMA UNIFILARE		Foglio 6 di 16 Segue 7	
1	2	3	4	5	6	7	8			



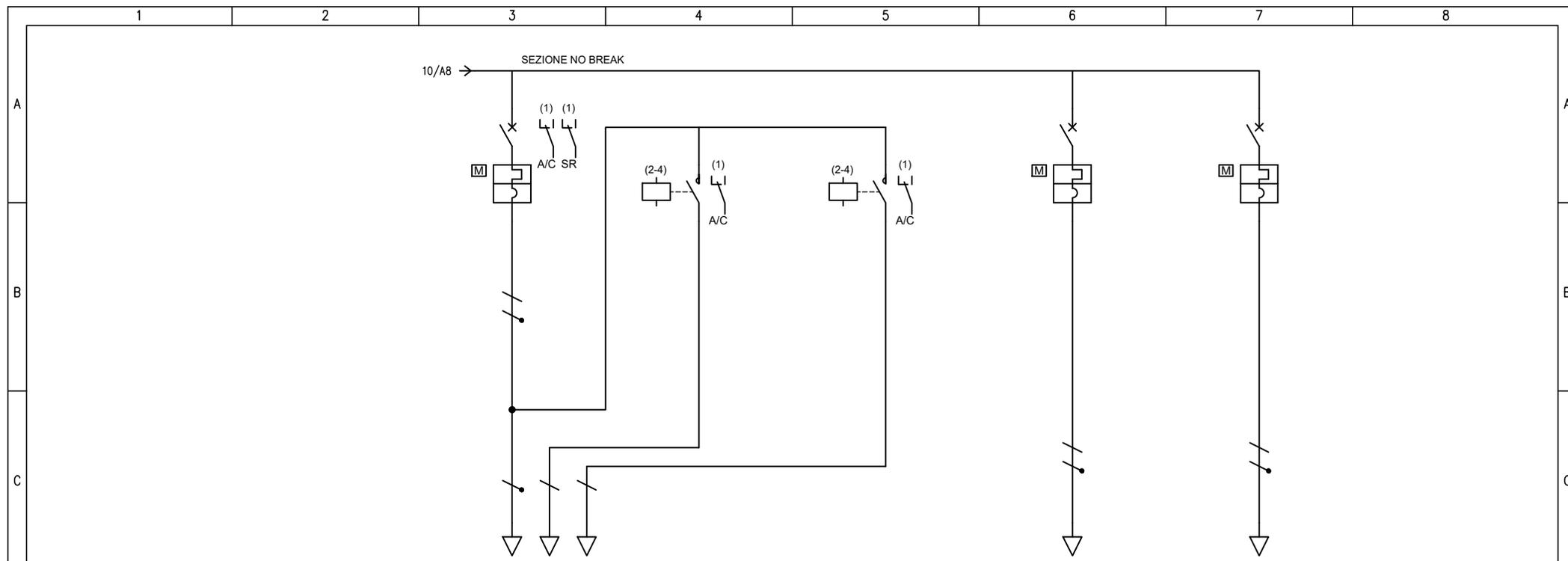
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		SERRANDA ATRIO SCF-205-02010		SCF-205-02010 APERTURA		SCF-205-02010 CHIUSURA		SERRANDA ATRIO SCF-205-02011		SCF-205-02011 APERTURA		SCF-205-02011 CHIUSURA			
		SIGLA		QSR-LTE-A_NB.S08		QSR-LTE-A_NB.S08A		QSR-LTE-A_NB.S08B		QSR-LTE-A_NB.S09		QSR-LTE-A_NB.S09A		QSR-LTE-A_NB.S09B			
		TIPO		TN-S/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									
		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		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				m									
		I _z		A				A									
		C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	0.125	0.713	0.125	0.713	0.125	0.713	0.031	0.581	0.031	0.581		
Z _k	mΩ	Z _s	mΩ	593.3	595.3	1863	1863	593.3	595.3	910.3	910.3	910.3	910.3				
I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	0.428	0.427	0.136	0.136	0.428	0.427	0.279	0.279	0.279	0.279				
NUMERAZIONE MORSETTIERA																	

F	Committente		Oggetto		Progettista		Titolo		Foglio		7 di 16	
	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 CIMAROSA / TABACCHI Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. ATRIO QSR-LTE-A - SCHEMA UNIFILARE		Segue		8	



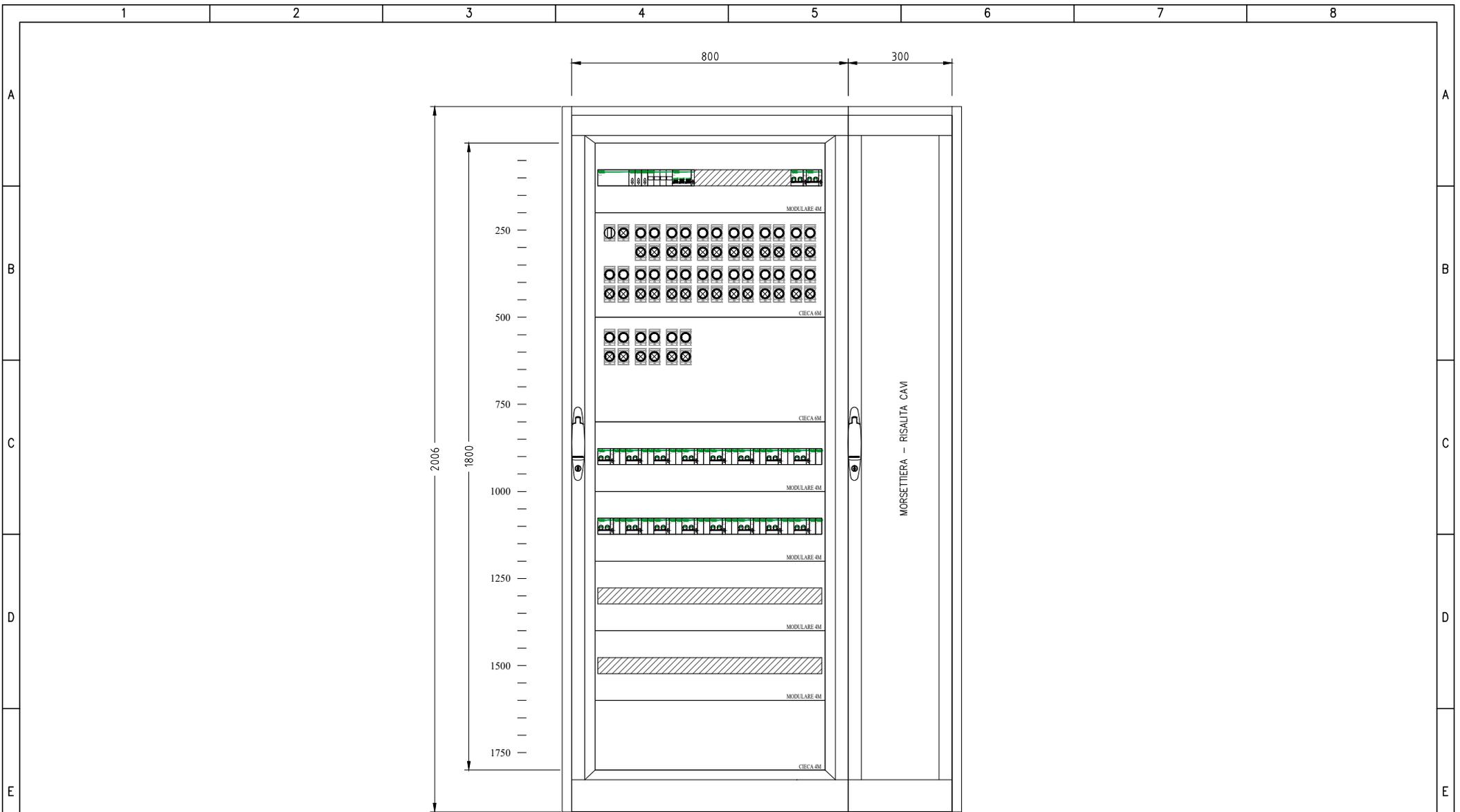
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		SERRANDA ATRIO SCF-205-02012		SCF-205-02012 APERTURA		SCF-205-02012 CHIUSURA		SERRANDA ATRIO - 1° CIRC SCF-205-02013/016/020		SCF-205-02013/016/020 APERTURA		SCF-205-02013/016/020 CHIUSURA			
		SIGLA		QSR-LTE-A_NB.S10		QSR-LTE-A_NB.S10A		QSR-LTE-A_NB.S10B		QSR-LTE-A_NB.S11		QSR-LTE-A_NB.S11A		QSR-LTE-A_NB.S11B			
		TIPO		TN-S/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	0.15	0.722	0.15	0.722	0.15	0.722
		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		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				20				25			
		Iz				A				19,8				19,8			
		C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%		0.629	0.031	0.66	0.031	0.66	0.588	0.117	0.705	0.117	0.705	
Zk	mΩ	Zs	mΩ	593.3	595.3	910.3		910.3		593.3	595.3	989.6	989.6				
IkV max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.428	0.427	0.279		0.279		0.428	0.427	0.257	0.257				
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 CIMAROSA / TABACCHI Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. ATRIO QSR-LTE-A - SCHEMA UNIFILARE		Foglio		8 di 16	
									Segue		9	



D	UTENZA	DENOMINAZIONE		SERRANDA ATRIO SCF-205-02023		SCF-205-02023 APERTURA		SCF-205-02023 CHIUSURA		SUPERVISIONE 24Vdc		AUSILIARI			
		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.S18			
		TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-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	0.1	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		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC			
		TIPO		iC60N-C - 10A		iC60N-C - 10A		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	P _{di}	kA	100	20			100	20	100	20			
E	FUSIBILE	TIPO													
		CALIBRO		A											
		TIPO				iCT 2Na - 240Vac		iCT 2Na - 240Vac							
E	CONTATTORE	In		A		Pn		kW							
		TIPO													
F	RELE' TERMICO	TARATURA		A											
		TIPO													
		TIPO CAVO		FTG18OM16 0,6/1 kV											
		FORMAZIONE		3x2.5											
		LUNGHEZZA		m		25									
F	LINEA DI POTENZA	Iz		A		19,8									
		C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%		0.629	0.039	0.668	0.039	0.668		0.629	0.549	
		Zk	mΩ	Zs	mΩ	593.3	595.3	989.6		989.6		593.3	595.3	593.3	595.3
		I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	0.428	0.427	0.257		0.257		0.428	0.427	0.428	0.427
		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 CIMAROSA / TABACCHI Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. ATRIO QSR-LTE-A - SCHEMA UNIFILARE		Foglio 11 di 16	
									Segue 12	



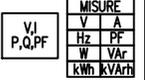
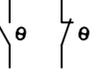
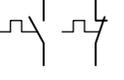
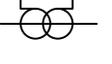
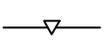
NOTA:
 - IL FRONTE QUADRO RAPPRESENTATO NEL PRESENTE DOCUMENTO È DA RITENERSI INDICATIVO NELLE DIMENSIONI E NELLA DISPOSIZIONE DELLE APPARECCHIATURE PRINCIPALI. LO SPAZIO PER LE ALTRE APPARECCHIATURE AUSILIARIE (PROTEZIONI, STRUMENTAZIONI DI MISURA, ECC...), POTRÀ ESSERE RICAVATO SU PANNELLI FRONTALI O VANI INTERNI. LA STRUTTURA E LE DIMENSIONI DEFINITIVE DEL QUADRO, NONCHÈ LA DISPOSIZIONE DELLE APPARECCHIATURE DOVRANNO ESSERE SOTTOPOSTE AD APPROVAZIONE DELLA D.L. E DELLA COMMITTENZA 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 INFRASTRASPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it	Titolo STAZIONE CIMAROSA / TABACCHI Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. ATRIO QSR-LTE-A - SCHEMA UNIFILARE	F Foglio 12 di 16 Segue 13
---	--	--	--	----------------------------------

	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: inftrato@inftrato.it		Titolo STAZIONE CIMAROSA / TABACCHI Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. ATRIO QSR-LTE-A - SCHEMA UNIFILARE	
							Foglio	13 di 16
							Segue	14

	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 CIMAROSA / TABACCHI Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. ATRIO QSR-LTE-A - SCHEMA UNIFILARE	Foglio 14 di 16 Segue 15		

	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"
		CONTATTO SENSIBILE ALLA TEMPERATURA		COMANDO A CHIAVE		MOTORE PER COMANDO INTERRUPTORE		TRASFORMATORE DI CORRENTE A 2 AVVOLGIMENTI SECONDARI, CIASCUNO SU PROPRIO CIRCUITO MAGNETICO
D		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 CIMAROSA / TABACCHI Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. ATRIO QSR-LTE-A - SCHEMA UNIFILARE	
	1	2	3	4	5	6	7	8
							Foglio 15 di 16	Segue 16

	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	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 CIMAROSA / TABACCHI Q. SERRANDE DI REG. LT NON DI SIST. - P. ATRIO QSR-LTE-A - SCHEMA UNIFILARE	Foglio 16 di 16
									Segue				

1	2	3	4	5	6	7	8																				
SIGLA QUADRO: QSR-LTE-BS		DENOMINAZIONE: Q. SERRANDE DI REGOLAZIONE LT NON DI SISTEMA - BANCHINA SUPERIORE																									
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. - CIRCUITI AUSIL. -	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)	-	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																								
		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 SGANCIAITORE 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	XXX				
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 INFRASTRAPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it		Titolo STAZIONE CIMAROSA / TABACCHI Q. SERR.E DI REG. LT NON DI SIST. - BANC. SUP. QSR-LTE-BS - SCHEMA UNIFILARE																				
							Foglio 1 di 14 Segue 2																				
1	2	3	4	5	6	7	8																				

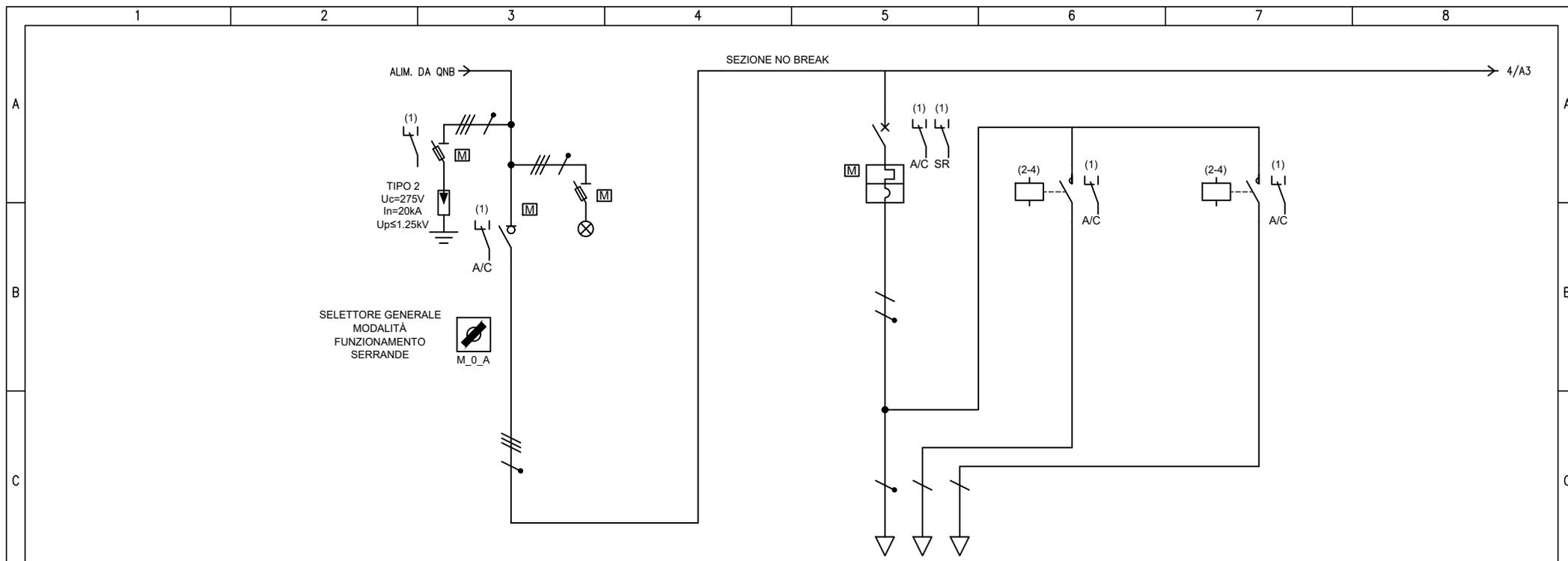
NOTE (VEDI FOGLI SUCCESSIVI)

- (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

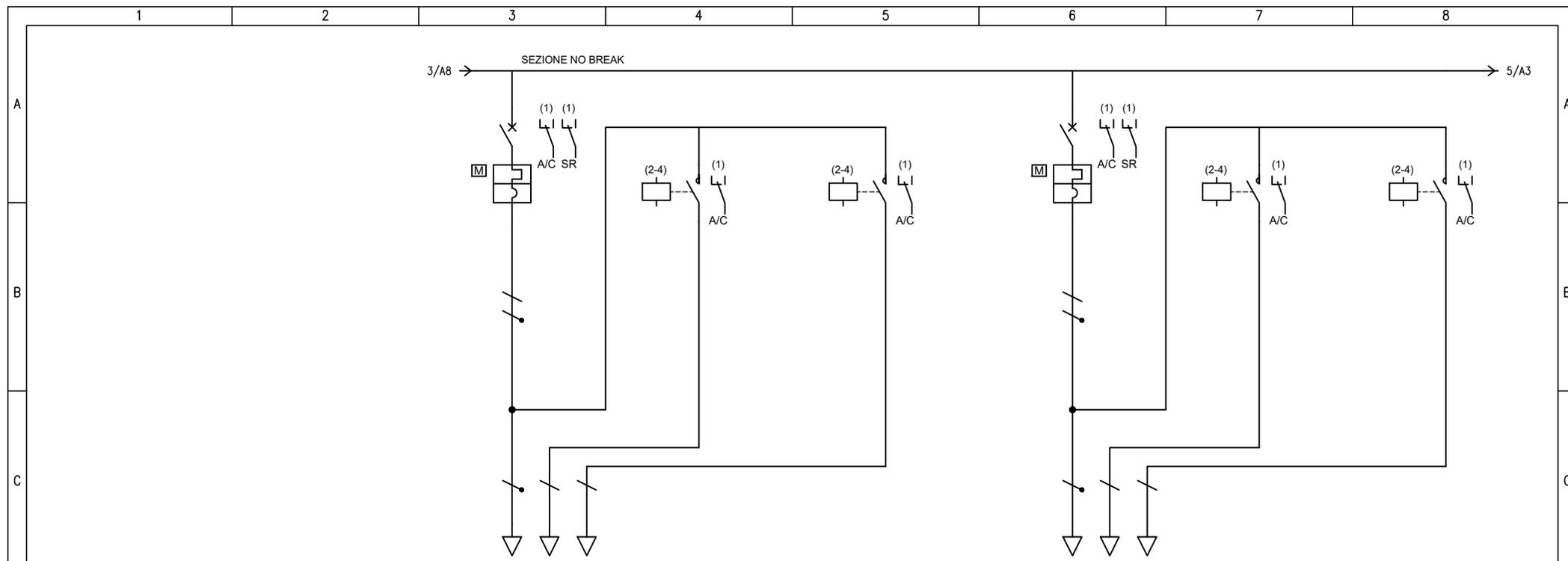
- TUTTI I CAVI DI POTENZA E DI SEGNALE SARANNO ATTESTATI DIRETTAMENTE SU MORSETTIERA DI APPOGGIO.
- PER I CARICHI DI TIPO MONOFASE LE SIGLE "L1-L2-L3-N" INDICANO LA FASE DI APPARTENENZA. LA SUDDIVISIONE È TALE PER RAGGIUNGERE IL MASSIMO EQUILIBRIO DELLA RETE.
- LE SBARRE (OVE PRESENTI) SARANNO DEL TIPO 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 CIMAROSA / TABACCHI Q. SERR.E DI REG. LT NON DI SIST. - BANC. SUP. QSR-LTE-BS - SCHEMA UNIFILARE	Foglio 2 di 14 Segue 3
---	---	---	--	---------------------------



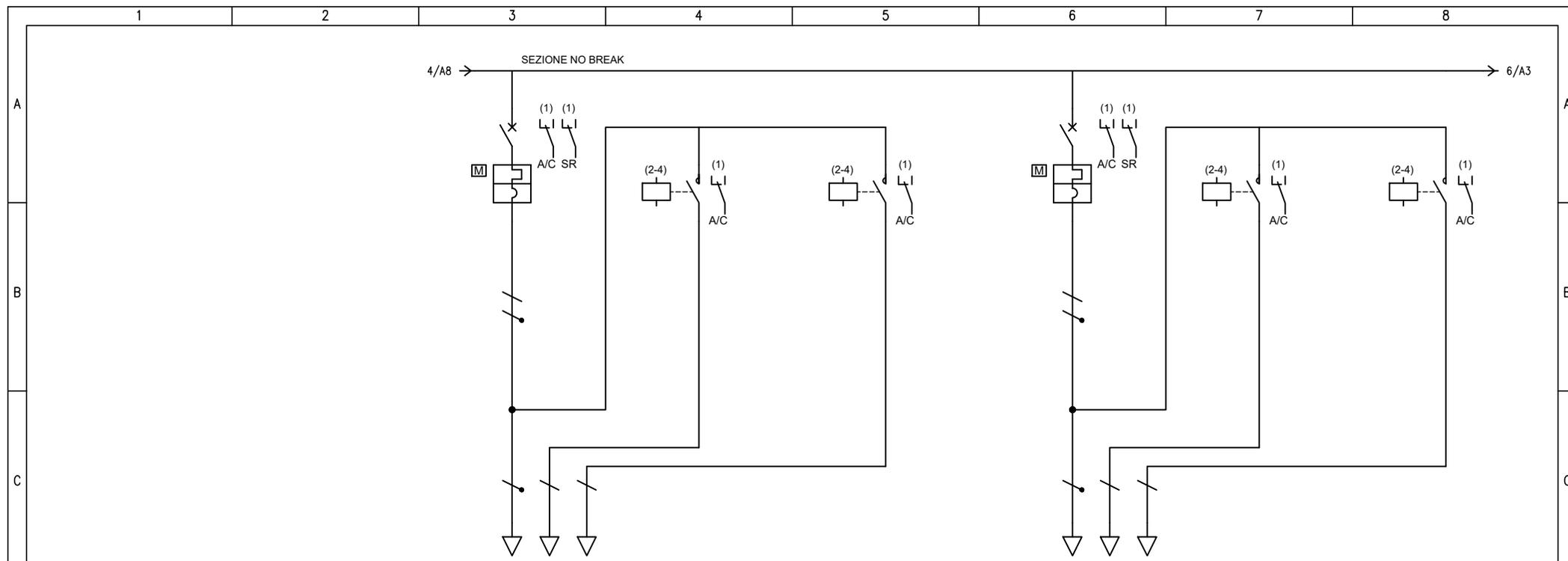
UTENZA	DENOMINAZIONE		GENERALE				SERRANDA BANC SUP SCF-205-02132		SCF-205-02132 APERTURA		SCF-205-02132 CHIUSURA	
	SIGLA		QSR-LTE-BS_NB.S00				QSR-LTE-BS_NB.S01		QSR-LTE-BS_NB.S01A		QSR-LTE-BS_NB.S01B	
	TIPO		TN-S				TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N	
	POTENZA kW	lb	A	1.25	2.16		0.05	0.241	0.05	0.241	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	%			0.46	0.047	0.507	0.047	0.507	
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	152.5	348.3	346.1	348.4	821	821		
	I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	1.67	0.729	0.734	0.729	0.309	0.309		
	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: inftrato@inftrato.it		Titolo STAZIONE CIMAROSA / TABACCHI Q. SERR.E DI REG. LT NON DI SIST. - BANC. SUP. QSR-LTE-BS - SCHEMA UNIFILARE		Foglio 3 di 14	
									Segue 4	



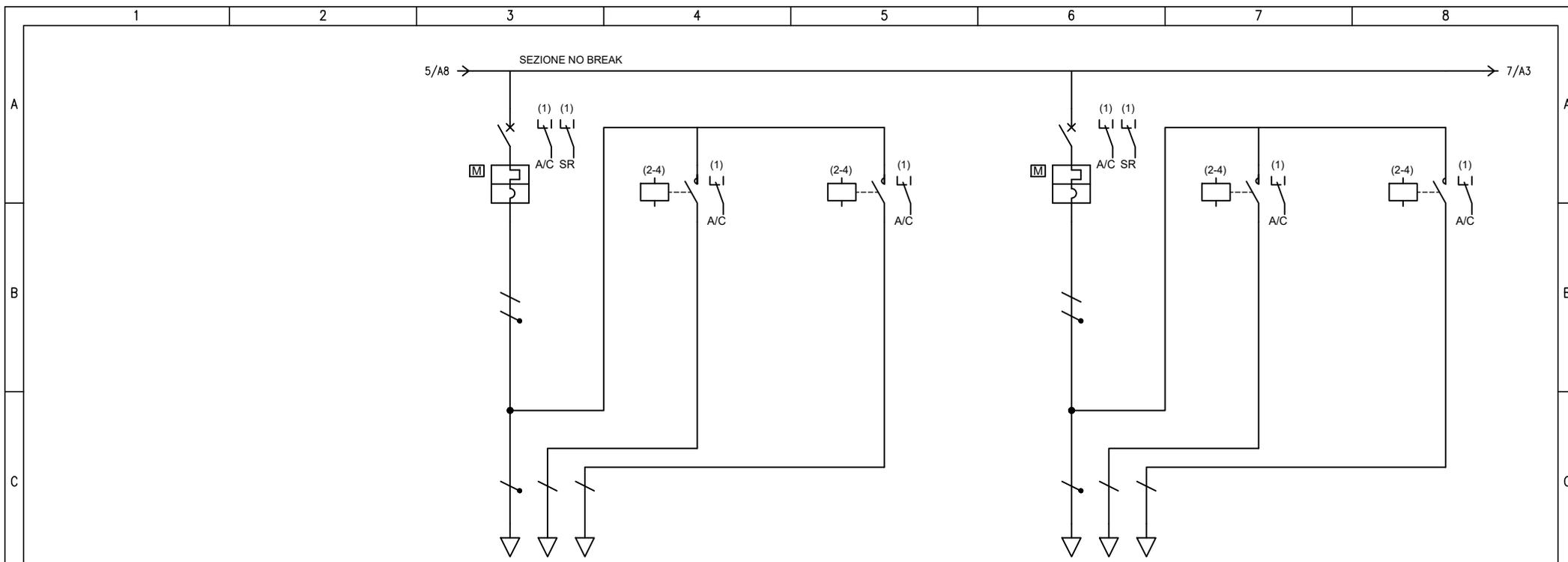
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		SERRANDA BANC SUP SCF-205-02133		SCF-205-02133 APERTURA		SCF-205-02133 CHIUSURA		SERRANDA BANC SUP SCF-205-02134		SCF-205-02134 APERTURA		SCF-205-02134 CHIUSURA		
		SIGLA		QSR-LTE-BS_NB.S02		QSR-LTE-BS_NB.S02A		QSR-LTE-BS_NB.S02B		QSR-LTE-BS_NB.S03		QSR-LTE-BS_NB.S03A		QSR-LTE-BS_NB.S03B		
		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	
		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	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	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				30						
		Iz				A				19,8						
		C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%		0.46	0.047	0.507	0.047	0.507	0.464	0.047	0.511	0.047	0.511
		Zk	mΩ	Zs	mΩ	346.1	348.4	821		821		346.1	348.4	821	821	
Ikv max a valle		Ik1 fase/terra		kA	0.734	0.729	0.309	0.309	0.309	0.734	0.729	0.309	0.309	0.309		
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 CIMAROSA / TABACCHI Q. SERR.E DI REG. LT NON DI SIST. - BANC. SUP. QSR-LTE-BS - SCHEMA UNIFILARE		Foglio 4 di 14 Segue 5	
1	2	3	4	5	6	7	8			



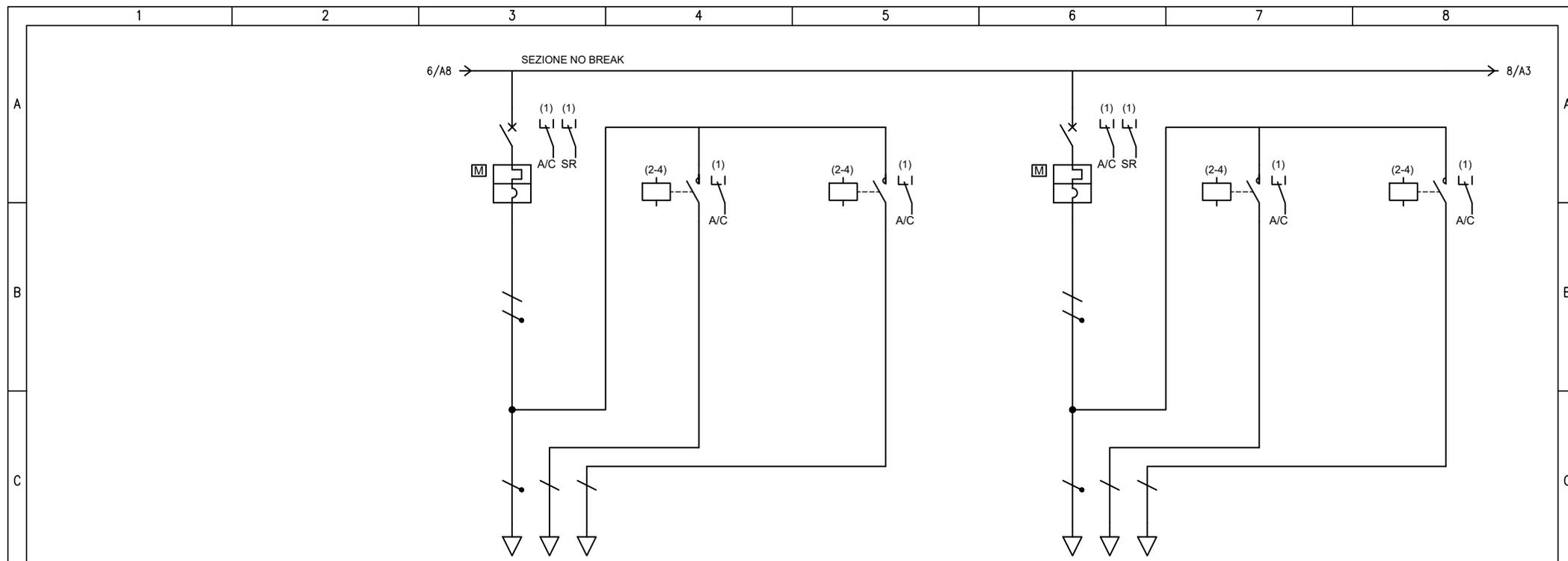
UTENZA	DENOMINAZIONE		SER BANC SUP - VIA2 - 1° CIRC SCF-205-02140/139/136/141		SCF-205-02140/139/136/141 APERTURA		SCF-205-02140/139/136/141 CHIUSURA		SER BANC SUP - VIA2 - 2° CIRC SCF-205-02135/137/138/142		SCF-205-02135/137/138/142 APERTURA		SCF-205-02135/137/138/142 CHIUSURA	
	SIGLA		QSR-LTE-BS_NB.S04		QSR-LTE-BS_NB.S04A		QSR-LTE-BS_NB.S04B		QSR-LTE-BS_NB.S05		QSR-LTE-BS_NB.S05A		QSR-LTE-BS_NB.S05B	
	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	0.2	0.962	0.2	0.962	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
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		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		80		85		85		85		85	
	Iz		A		19,8		19,8		19,8		19,8		19,8	
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	0.46	0.499	0.959	0.499	0.959	0.443	0.53	0.973	0.53	0.973
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	346.1	348.4	1614.9	1614.9	346.1	348.4	1694.4	1694.4	1694.4	1694.4
I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	0.734	0.729	0.157	0.157	0.734	0.729	0.15	0.15	0.15	0.15	
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.POR.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: inftrato@inftrato.it		Titolo STAZIONE CIMAROSA / TABACCHI Q. SERR.E DI REG. LT NON DI SIST. - BANC. SUP. QSR-LTE-BS - SCHEMA UNIFILARE		Foglio 5 di 14		Segue 6				
	1		2		3		4		5		6		7		8



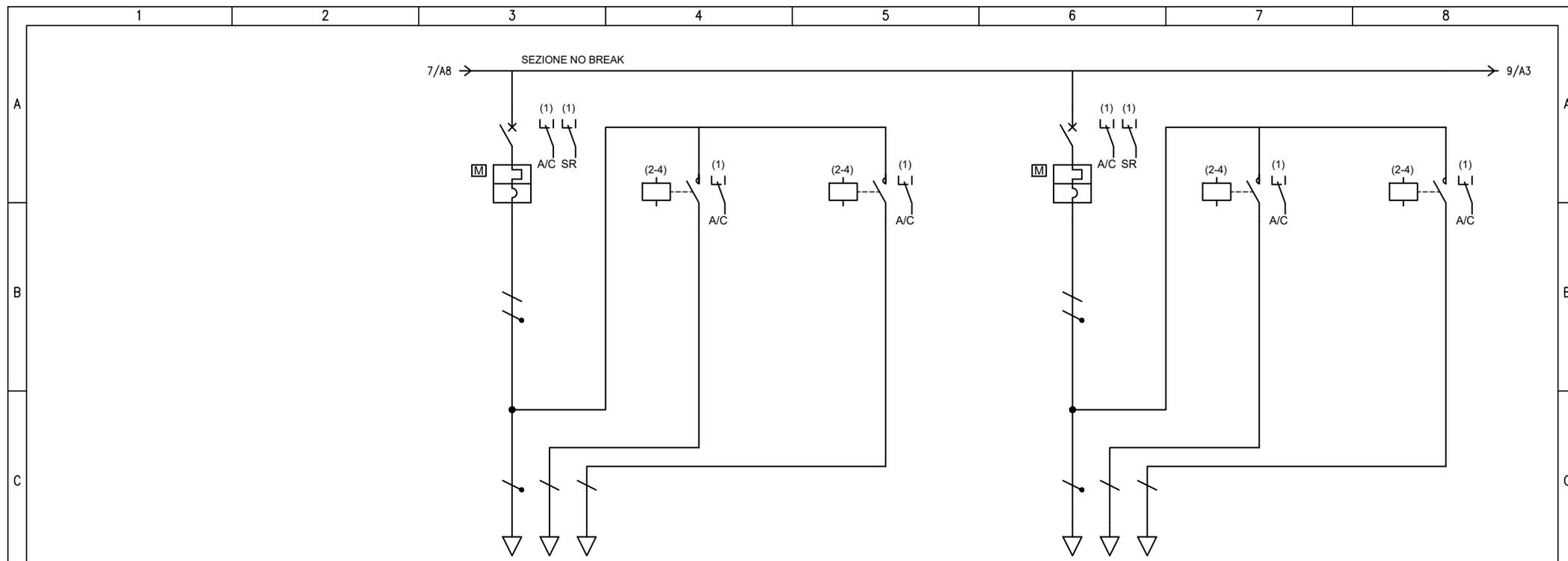
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		SERRANDA BANC SUP SCF-205-02144		SCF-205-02144 APERTURA		SCF-205-02144 CHIUSURA		SERRANDA SOTTOBANCHINA SUP SCF-205-02171		SCF-205-02171 APERTURA		SCF-205-02171 CHIUSURA			
		SIGLA		QSR-LTE-BS_NB.S06		QSR-LTE-BS_NB.S06A		QSR-LTE-BS_NB.S06B		QSR-LTE-BS_NB.S07		QSR-LTE-BS_NB.S07A		QSR-LTE-BS_NB.S07B			
		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	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				A							
		Pn				kW				kW							
E	RELE' TERMICO	TIPO															
		TARATURA				A				A							
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	%	0.07	0.443	0.047	0.49	0.047	0.49	0.464	0.171	0.636	0.171	0.636	
		Zk	mΩ	Zs	mΩ	346.1	348.4	821		821		346.1	348.4	2091.5	2091.5		
Ikv max a valle		Ik1 fase/terra		kA		0.734		0.729		0.309		0.309		0.121			
NUMERAZIONE MORSETTIERA																	

F	Committente		Oggetto		Progettista		Titolo		Foglio		6 di 14	
	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 CIMAROSA / TABACCHI Q. SERR.E DI REG. LT NON DI SIST. - BANC. SUP. QSR-LTE-BS - SCHEMA UNIFILARE		Segue		7	



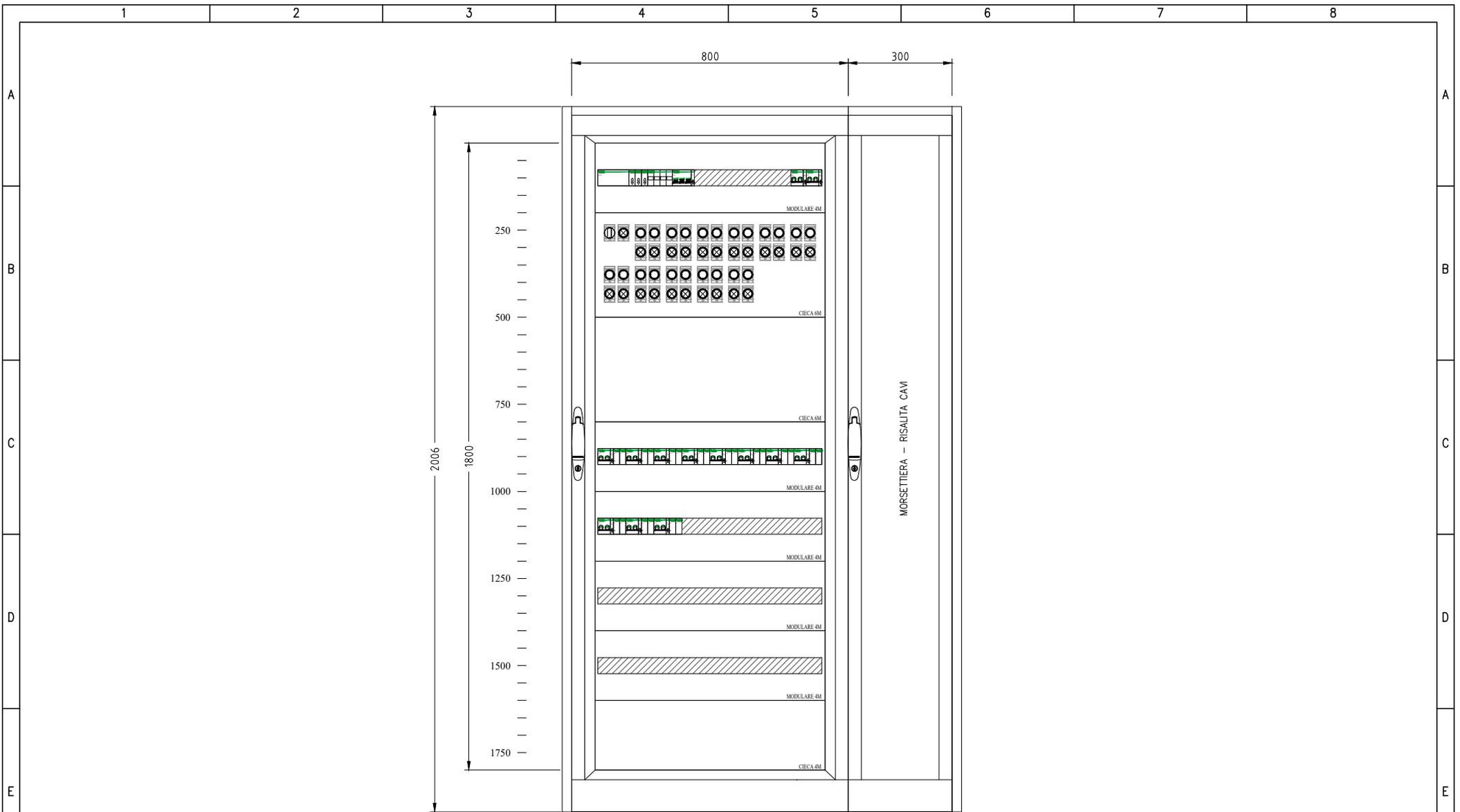
UTENZA	DENOMINAZIONE		SERRANDA SOTTOBANCHINA SUP SCF-205-02172		SCF-205-02172 APERTURA		SCF-205-02172 CHIUSURA		SERRANDA SOTTOBANCHINA SUP SCF-205-02173		SCF-205-02173 APERTURA		SCF-205-02173 CHIUSURA		
	SIGLA		QSR-LTE-BS_NB.S08		QSR-LTE-BS_NB.S08A		QSR-LTE-BS_NB.S08B		QSR-LTE-BS_NB.S09		QSR-LTE-BS_NB.S09A		QSR-LTE-BS_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	
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	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		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	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		105		115		115		115		115		
	Iz		A		19,8		19,8		19,8		19,8		19,8		
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	0.46	0.164	0.624	0.164	0.624	0.443	0.179	0.622	0.179	0.622	
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	346.1	348.4	2012.1	2012.1	346.1	348.4	2171	2171	346.1	348.4	2171
I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	0.734	0.729	0.126	0.126	0.734	0.729	0.117	0.117	0.734	0.729	0.117	
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.POR.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it		Titolo STAZIONE CIMAROSA / TABACCHI Q. SERR.E DI REG. LT NON DI SIST. - BANC. SUP. QSR-LTE-BS - SCHEMA UNIFILARE		Foglio 7 di 14		Segue 8	
	1	2	3	4	5	6	7	8				



UTENZA	DENOMINAZIONE		SER SOTTOBANC SUP VIA2-1°CIRC SCF-205-02174/176		SCF-205-02174/176 APERTURA		SCF-205-02174/176 CHIUSURA		SER SOTTOBANC SUP VIA2-2°CIRC SCF-205-02175/177		SCF-205-02175/177 APERTURA		SCF-205-02175/177 CHIUSURA	
	SIGLA		QSR-LTE-BS_NB.S10		QSR-LTE-BS_NB.S10A		QSR-LTE-BS_NB.S10B		QSR-LTE-BS_NB.S11		QSR-LTE-BS_NB.S11A		QSR-LTE-BS_NB.S11B	
	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
	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					
	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		130				145					
	Iz		A		19,8				19,8					
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	0.443	0.405	0.848	0.405	0.848	0.464	0.452	0.916	0.452	0.916
Zk	mΩ	Zs	mΩ	346.1	348.4	2409.3	2409.3	346.1	348.4	2647.6	2647.6	346.1	348.4	
I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	0.734	0.729	0.105	0.105	0.734	0.729	0.096	0.096	0.734	0.729	
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: inftrato@inftrato.it		Titolo STAZIONE CIMAROSA / TABACCHI Q. SERR.E DI REG. LT NON DI SIST. - BANC. SUP. QSR-LTE-BS - SCHEMA UNIFILARE		Foglio 8 di 14	
									Segue 9	

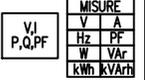
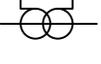
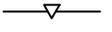


NOTA:
 - IL FRONTE QUADRO RAPPRESENTATO NEL PRESENTE DOCUMENTO È DA RITENERSI INDICATIVO NELLE DIMENSIONI E NELLA DISPOSIZIONE DELLE APPARECCHIATURE PRINCIPALI. LO SPAZIO PER LE ALTRE APPARECCHIATURE AUSILIARIE (PROTEZIONI, STRUMENTAZIONI DI MISURA, ECC...), POTRÀ ESSERE RICAVATO SU PANNELLI FRONTALI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



F	Committente	Oggetto	Progettista	Titolo	F		
	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 CIMAROSA / TABACCHI Q. SERR.E DI REG. LT NON DI SIST. - BANC. SUP. QSR-LTE-BS - SCHEMA UNIFILARE			
1	2	3	4	5	6	7	8
				Foglio 10 di 14			
				Segue 11			

	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 (SR) SCATTATO RELÈ (M) STATO MOLLE			BOBINA DI COMANDO DI UN RELE' CON RITARDO ALL'ATTRAZIONE	
		RELE' DI CONTROLLO ISOLAMENTO (POLO A TERRA)						BOBINA DI COMANDO DI UN RELE' AD IMPULSI
					LAMPADA: (RD) ROSSO (GN) VERDE (YE) GIALLO (BL) BLU (WH) BIANCO (OG) ARANCIONE			
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	 infrastrutture per la mobilità	Titolo STAZIONE CIMAROSA / TABACCHI Q. SERR.E DI REG. LT NON DI SIST. - BANC. SUP. QSR-LTE-BS - SCHEMA UNIFILARE		Foglio 12 di 14 Segue 13

	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"
		CONTATTO SENSIBILE ALLA TEMPERATURA		COMANDO A CHIAVE		MOTORE PER COMANDO INTERRUTTORE		TRASFORMATORE DI CORRENTE A 2 AVVOLGIMENTI SECONDARI, CIASCUNO SU PROPRIO CIRCUITO MAGNETICO
D		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 CIMAROSA / TABACCHI Q. SERR.E DI REG. LT NON DI SIST. - BANC. SUP. QSR-LTE-BS - SCHEMA UNIFILARE	
	1	2	3	4	5	6	7	8
							Foglio	13 di 14
							Segue	14

	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	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	 <small>infrastrutture per la mobilità</small>	Titolo STAZIONE CIMAROSA / TABACCHI Q. SERR.E DI REG. LT NON DI SIST. - BANC. SUP. QSR-LTE-BS - SCHEMA UNIFILARE	Foglio 14 di 14
									Segue					