

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:  
CONSORZIO:



SOCI:



PROGETTAZIONE:  
MANDATARIA:



MANDANTI:



## PROGETTO ESECUTIVO

### ITINERARIO NAPOLI - BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE - HIRPINIA

IMPIANTO LUCE E FORZA MOTRICE

IE08 - FABBRICATI - FA08

Quadri Elettrici BT - Schemi elettrici unifilari

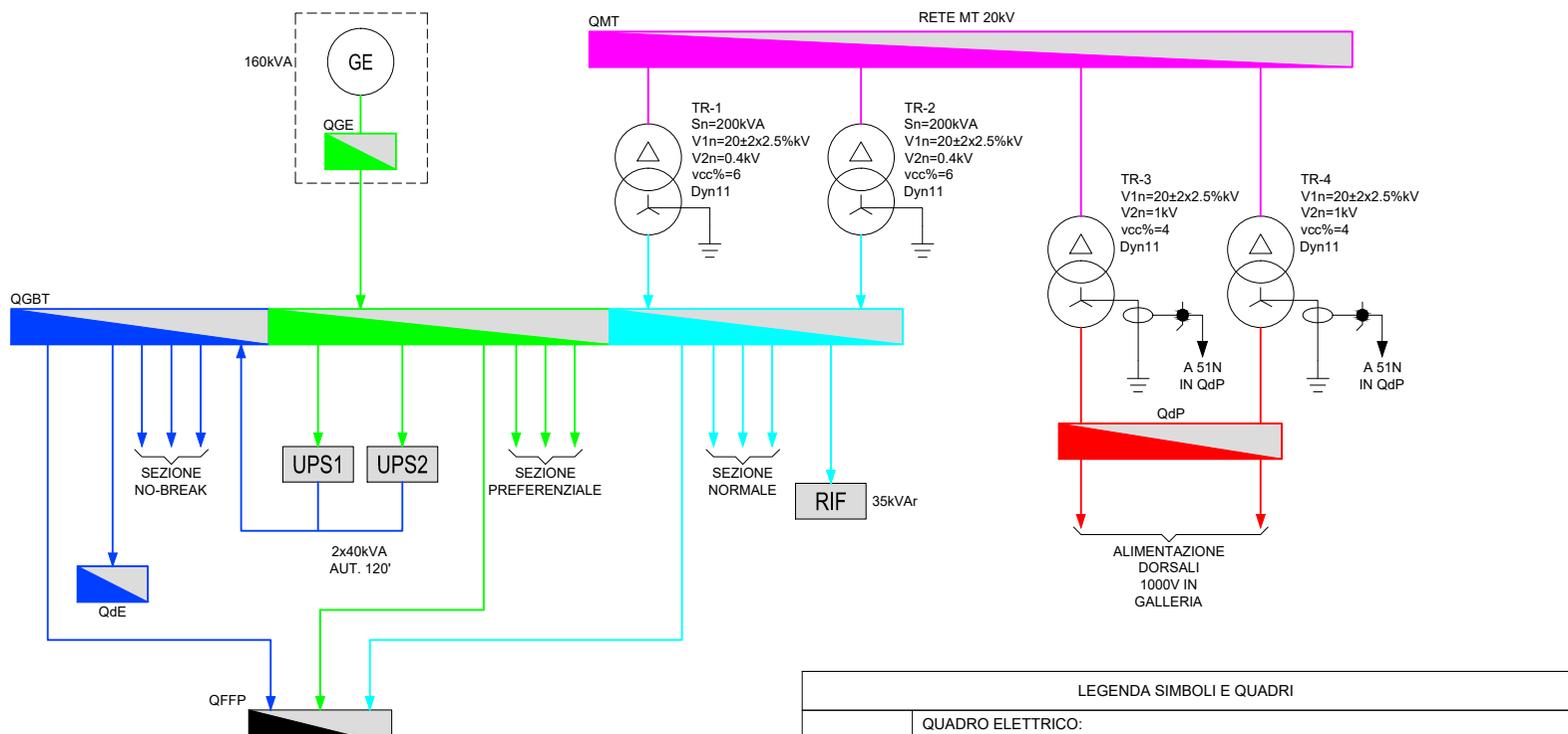
APPALTATORE Consorzio HIRPINIA AV Il Direttore Tecnico Ing. Vincenzo Moriello 10/06/2020	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE Il Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche Ing. G. Cassani	PROGETTISTA <b>Alpina Sp.A.</b> Ing. Paola Erba
--	---	---

COMMESSA    LOTTO    FASE    ENTE    TIPO DOC.    OPERA/DISCIPLINA    PROGR.    REV.    SCALA:

IF28	01	E	ZZ	DX	LF0800	002	B	-
------	----	---	----	----	--------	-----	---	---

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione per consegna	F. Fantinato	21/02/2020	P. Perrotta	21/02/2020	M. Vernaleone	21/02/2020	Ing. Paola Erba  10/06/2020
B	Emissione per istruttoria	F. Fantinato	10/06/2020	P. Perrotta	10/06/2020	M. Vernaleone	10/06/2020	

SCHEMA DI PRINCIPIO



	RETE DI MEDIA TENSIONE (20kV)
	RETE DI BASSA TENSIONE LFM GALLERIA (1000V)
	RETE DI BASSA TENSIONE NORMALE
	RETE DI BASSA TENSIONE PREFERENZIALE
	RETE DI BASSA TENSIONE NO-BREAK

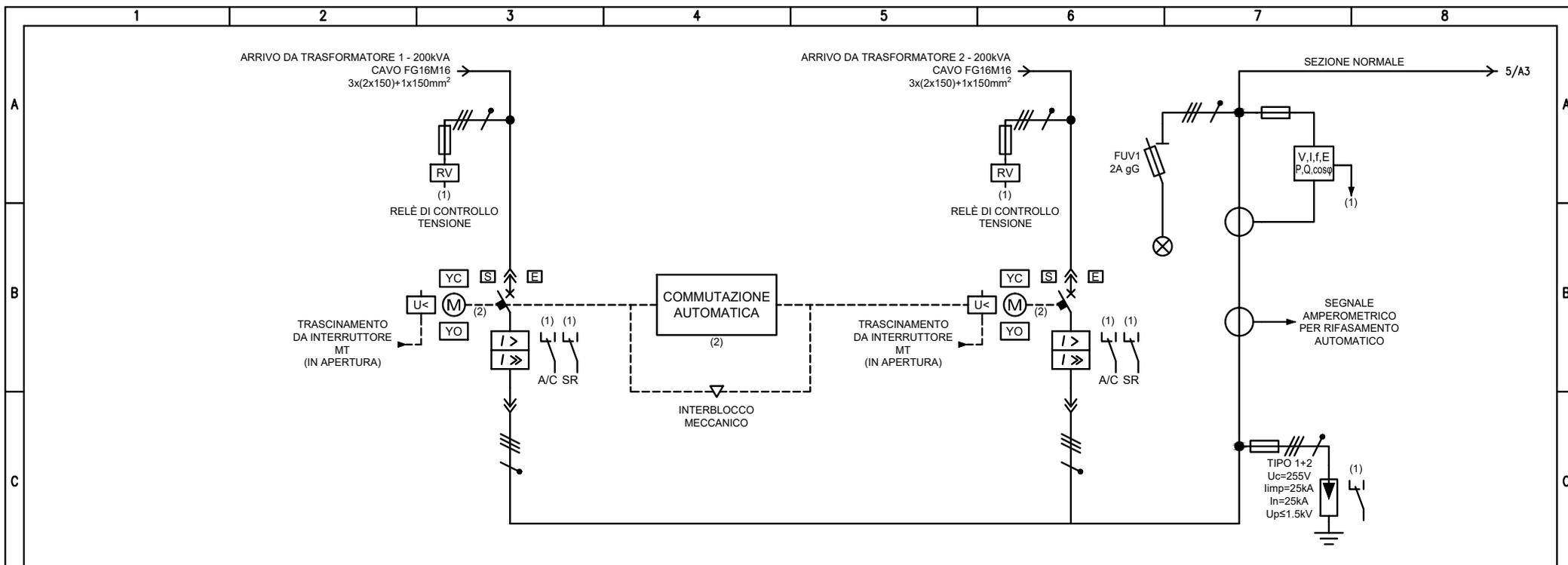
	<p>QUADRO ELETTRICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "QMT" QUADRO DI MEDIA TENSIONE</li> <li>- "QdP" QUADRO DI PIAZZALE</li> <li>- "QdE" QUADRO ALIMENTAZIONE APPARATI TLC</li> <li>- "QGBT" QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE</li> <li>- "QGE" QUADRO GRUPPO ELETTROGENO (DI FORNITURA DEL COSTRUTTORE DELLO STESSO)</li> <li>- "QFFP" QUADRO FIRE FIGHTING POINT</li> <li>- "QPPT" QUADRO LOCALE PPT</li> </ul>
	TRASFORMATORE
	MESSA A TERRA/MESSA TERRA TRAMITE IMPEDENZA
	GRUPPO ELETTROGENO
	GRUPPO STATICO DI CONTINUITÀ - UPS
	ARMADIO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO

## NOTE (VEDI FOGLI SUCCESSIVI)

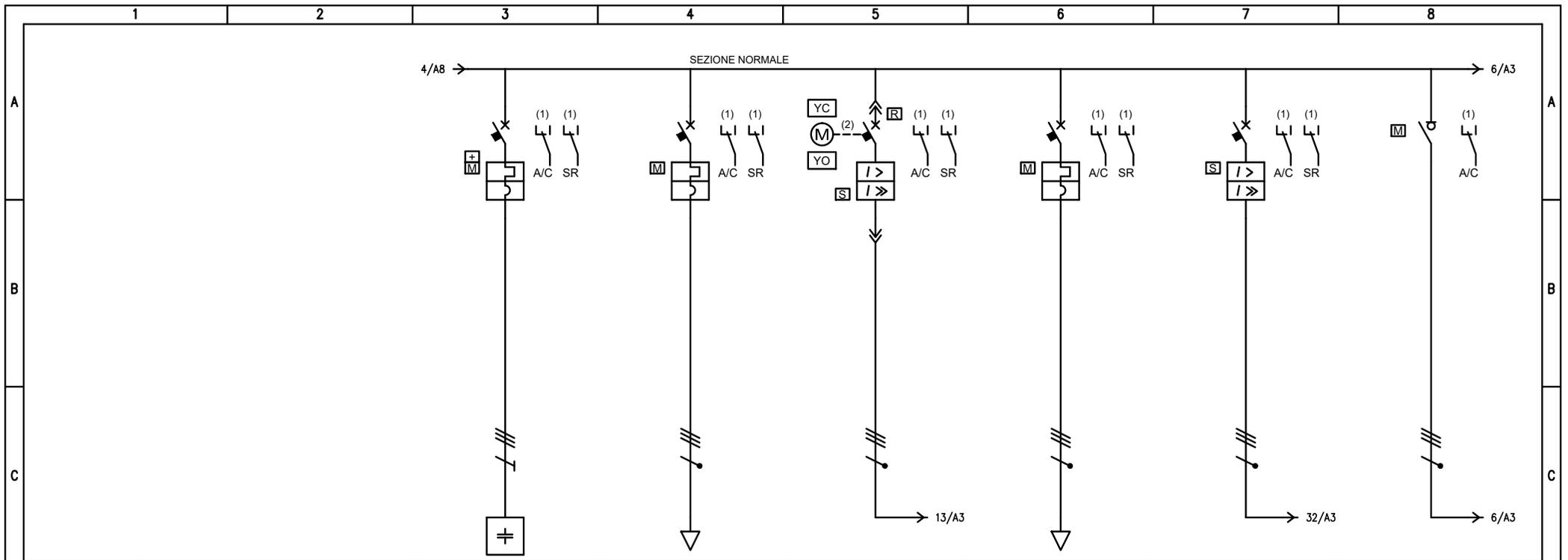
- (1) SEGNALE/STATO/CONTATTO DA RIPORTARE AL SISTEMA DI SUPERVISIONE
- (2) COMANDO DA SISTEMA DI SUPERVISIONE
- (3) COMANDO DA CREPUSCOLARE/OROLOGIO
- (OC) COMANDO DA SISTEMA GESTIONE ONDE CONVOGLIATE

- TUTTI I CAVI SARANNO ATTESTATI DIRETTAMENTE SU MORSETTIERA DI APOGGIO
- LE CARATTERISTICHE DELLA PROTEZIONE RELATIVA AGLI SPD DOVRANNO ESSERE VERIFICATE IN BASE ALLE INDICAZIONI DEL COSTRUTTORE DEGLI STESSI
- 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
- IL POTERE DI INTERRUZIONE INDICATO NEGLI SCHEMI SI RIFERISCE AL POTERE DI INTERRUZIONE NOMINALE ESTREMO ( $I_{cu}$  SECONDO CEI EN 60947-2) ALLA CORRISPONDENTE TENSIONE NOMINALE DI IMPIEGO DELL'UTENZA
- LA CURVA DI INTERVENTO DEGLI INTERRUTTORI (SE NON ESPLICITAMENTE RIPORTATA) È DEDUCIBILE DAL VALORE DELLA SOGLIA MAGNETICA ( $I_m$ ) INDICATO NEGLI SCHEMI IN ACCORDO AI SEGUENTI VALORI:
  - curva B:  $I_m = 5 I_n$
  - curva C:  $I_m = 10 I_n$
  - curva D:  $I_m = 14 \div 20 I_n$

1	2	3	4	5	6	7	8																					
SIGLA QUADRO: QGBT-N		DENOMINAZIONE: QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE "QGBT" - SEZ. NORMALE																										
<b>A CARATTERISTICHE ELETTRICHE</b>		<b>CARATTERISTICHE MECCANICHE</b>			<b>CONDIZIONI DI SERVIZIO</b>																							
TENSIONE DI ISOLAMENTO NOMINALE (V)		-	FORMA DI SEGREGAZIONE		4 (DOVE APPLICABILE)		TEMPERATURA AMBIENTE MAX. (°C)	+40																				
TENSIONE DI FUNZIONAMENTO NOMINALE (V)		690	MATERIALE		LAMIERA DI ACCIAIO		TEMPERATURA AMBIENTE MEDIA (°C)	-																				
FREQUENZA NOMINALE (Hz)		50	SPESSORI (mm)		-		TEMPERATURA AMBIENTE MINIMA (°C)	-5																				
SISTEMA ELETTRICO		TN-S	TENUTA MECCANICA		IK 07		UMIDITA' RELATIVA MAX (%)	95																				
CORRENTE MASSIMA DI CORTO CIRCUITO PRESUNTA (kA)		10	GRADO DI PROTEZIONE		IP44 SULL'INVOLUCRO ESTERNO		ALTITUDINE S.L.M. (m)	< 1000																				
CORRENTE NOMINALE (SBARRE PRINCIPALI) (A)		-			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 checked="" type="checkbox"/>	LATI <input type="checkbox"/>	RISPONDEZZA ALLE NORME																				
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI PICCO (kA)		-	AMPLIABILITA' QUADRO		LATO DESTRO <input type="checkbox"/>	LATO SINISTRO <input type="checkbox"/>	ITALIANE		CEI EN 61439																			
TENSIONE NOMINALE CIRCUITI AUSILIARI (V)		230ac	INSTALLAZIONE		A PAVIMENTO <input checked="" type="checkbox"/>		INTERNAZIONALI	IEC 61439																				
TENSIONE DI PROVA A 50 HZ PER 1 MIN. (V)		-	PORTA FRONTALE		NESSUNA <input type="checkbox"/>		ALTRE																					
TENSIONE DI TENUTA AD IMPULSO (kV)			CHIUSURA POSTERIORE		PANNELLO CIECO <input checked="" type="checkbox"/>		<b>STATO DI FUNZIONAMENTO RAPPRESENTATO</b>  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																					
DESCRIZIONI PARTICOLARI :		POTENZA		ARRIVI	ALTO <input type="checkbox"/>	BASSO <input checked="" type="checkbox"/>			CAVO																			
				PARTENZE	ALTO <input type="checkbox"/>	BASSO <input checked="" type="checkbox"/>			CAVO																			
		AUSILIARI		ARRIVI	ALTO <input type="checkbox"/>	BASSO <input checked="" type="checkbox"/>			CAVO																			
				PARTENZE	ALTO <input type="checkbox"/>	BASSO <input checked="" type="checkbox"/>			CAVO																			
		VERNICIATURA		-																								
				ESTERNO QUADRO		-																						
		DIMENSIONI DI INGOMBRO LxPxH (mm)		VEDI FRONTE QUADRO																								
		MASSA TOTALE (kg)		-																								
		VENTILAZIONE INTERNA		-																								
		ACCESSORI																										
		ILL. INTERNA <input type="checkbox"/>		PRESA FM <input type="checkbox"/>	ANTICONDENSA <input type="checkbox"/>																							
		GOLFARI SOLLEVAMENTO <input type="checkbox"/>		SERRATURA CON CHIAVE <input type="checkbox"/>																								
<b>ESEMPIO DI TARGHETTA IDENTIFICATIVA</b>			<b>NOTE GENERALI</b>																									
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align:center;">COSTRUTTORE</th> <td rowspan="10" style="text-align:center; vertical-align: middle;">                 CEI EN 61439-x         </td> </tr> <tr> <td>DENOMINAZIONE:</td> <td style="text-align:center;">XXX</td> </tr> <tr> <td>MATRICOLA:</td> <td style="text-align:center;">XXX</td> </tr> <tr> <td>ANNO DI COSTRUZIONE:</td> <td style="text-align:center;">XXX</td> </tr> <tr> <td>TENSIONE NOMINALE:</td> <td style="text-align:center;">XXX</td> </tr> <tr> <td>FREQUENZA NOMINALE:</td> <td style="text-align:center;">XXX</td> </tr> <tr> <td>TENSIONE CIRC. AUSILIARI:</td> <td style="text-align:center;">XXX</td> </tr> <tr> <td>CORRENTE NOMINALE:</td> <td style="text-align:center;">XXX</td> </tr> <tr> <td>CORRENTE DI CTO:</td> <td style="text-align:center;">XXX</td> </tr> <tr> <td>GRADO DI POTEZIONE</td> <td style="text-align:center;">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	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				
			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																											
<b>Alpina</b> S.p.A.			<b>PROGETTO ESECUTIVO</b> ITINERARIO NAPOLI - BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE - HIRPINIA			Titolo FABBRICATO FA08 QUADRI ELETTRICI BT - SCHEMI UNIFILARI QGBT - SEZ. NORMALE		Data 06/2020																				
					Foglio 3 di 42 Segue 4																							
1	2	3	4	5	6	7	8																					

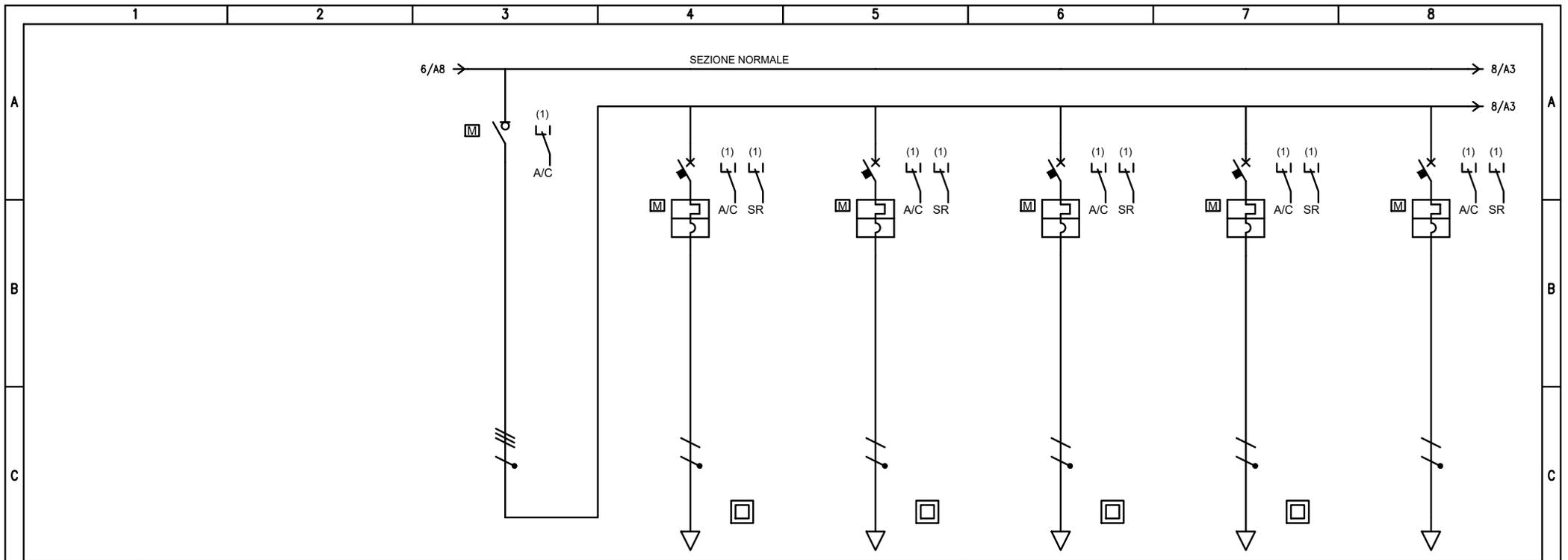


D	UTENZA	DENOMINAZIONE		GENERALE TR1		GENERALE TR2	
		SIGLA		QGBT-00A		QGBT-00B	
		TIPO		TN-S		TN-S	
		POTENZA kW	Ib A	78.2	125.7		
E	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		EL		EL	
		TIPO					
		N.POLI	In A	4	400	4	400
		Ith A	Idn A	320		320	
E	FUSIBILE	Im (o curva) A	Pdi kA	1600	36	1600	36
		TIPO					
E	CONTATTORE	CALIBRO		A			
		TIPO					
E	RELE' TERMICO	In A	Pn kW				
		TIPO					
F	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO					
		FORMAZIONE					
		LUNGHEZZA		m			
		Iz A					
		C.d.T. a Ib %	C.d.T. totale a Ib %		0.077		
		Zk mΩ	Zs mΩ	49.3	48.1		
F	NUMERAZIONE MORSETTIERA	Ik1 fase/terra kA		5.47	5.29		

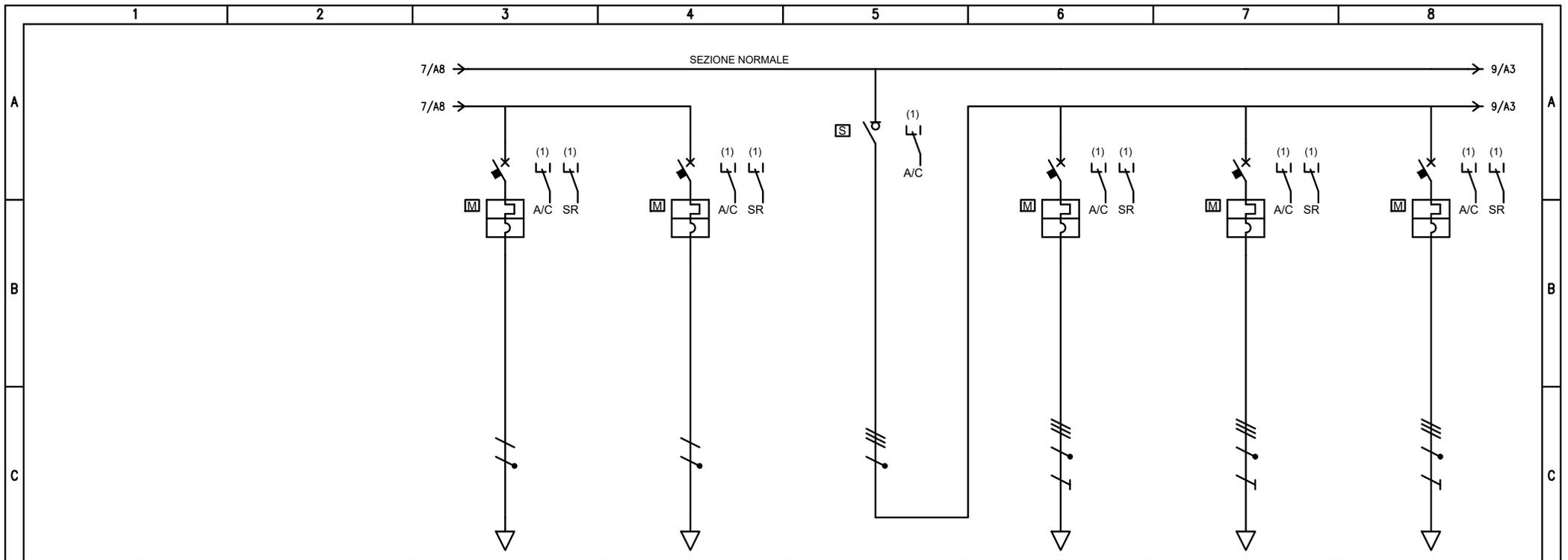


UTENZA	DENOMINAZIONE		RIFASAMENTO AUT. 35kVar		DISPONIBILE		ALIM QGBT SEZ. PREFERENZIALE		DISPONIBILE		ALIM. QFFP (NORMALE)		GEN. PIAZZALE ESTERNO	
	SIGLA		QGBT-01		QGBT-02		QGBT-03		QGBT-04		QGBT-05		QGBT-06	
	TIPO		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S	
	POTENZA kW	Ib A	-25 kVAR	36.1			62.7	111			3.46	7.6	0.65	1.78
COEF. CONTEMP.	COS φ	1		1	0.9	1	0.852	1	0.9	1	0.814	1	0.9	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		MT		MT		MT		MT		MT		IMS	
	N.POLI	In A	3	80	4	6	4	250	4	10	4	160	4	40
	Ith A	Idn A	80		6		250		10		63			
	I <sub>m</sub> (o curva) A	P <sub>di</sub> kA	800	16	60	10	2500	25	100	10	504	25		
FUSIBILE	TIPO													
	CALIBRO		A											
CONTATTORE	TIPO													
	In A	Pn kW												
RELE' TERMICO	TIPO													
	TARATURA		A											
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG16M16 0.6/1 kV		FG16M16 0.6/1 kV		FG16M16 0.6/1 kV		FG16M16 0.6/1 kV		FG16M16 0.6/1 kV		FG16M16 0.6/1 kV	
	FORMAZIONE		3x(1x50)+1G25		3x(1x240)+1x120		3x(1x240)+1x120		3x(1x240)+1x120		3x(1x35)+1x25		3x(1x35)+1x25	
	LUNGHEZZA		m		5		5		5		60		60	
	Iz A		105				294				77.1			
	C.d.T. a Ib %	C.d.T. totale a Ib %	-0.007	0.056		0.077	0.032	0.109		0.077	0.144	0.221		0.077
	Zk mΩ	Zs mΩ	50.2	50.7	49.3	48.1	49.8		49.3	48.1	70.8	98.4	49.3	48.1
I <sub>kv</sub> max a valle kA	I <sub>k1</sub> fase/terra kA	5.46	5.01	5.47	5.29	5.45		5.47	5.29	3.66	2.58	5.47	5.29	
NUMERAZIONE MORSETTIERA														

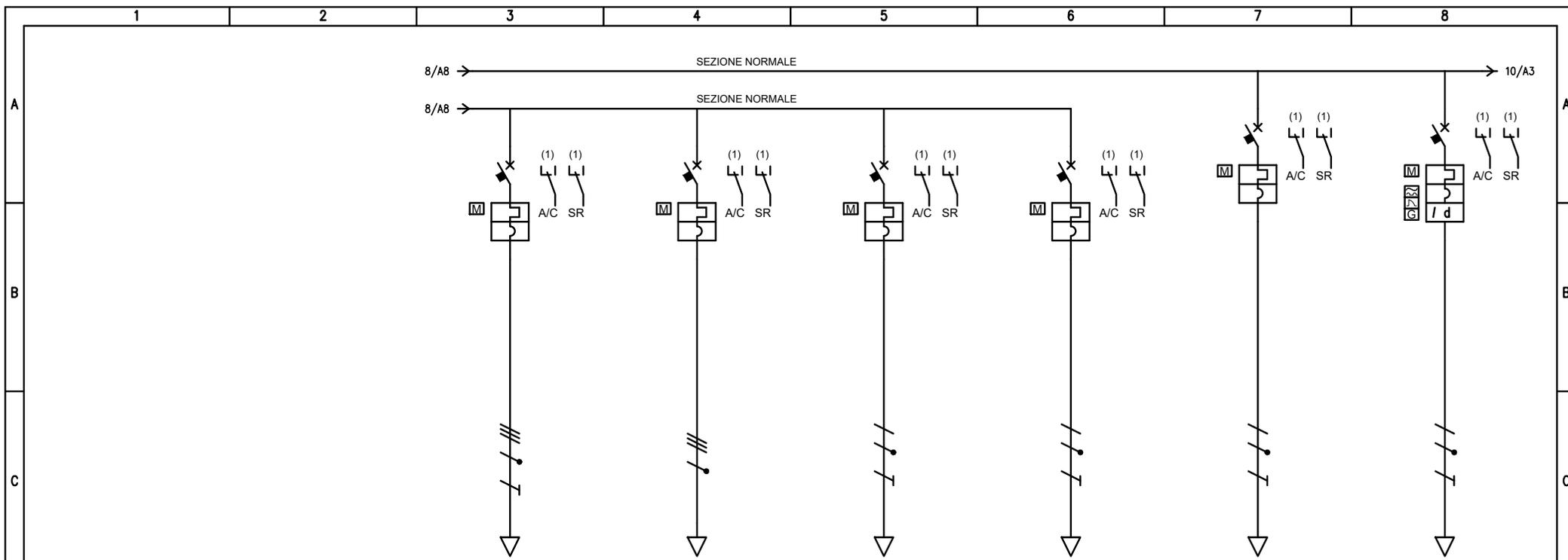




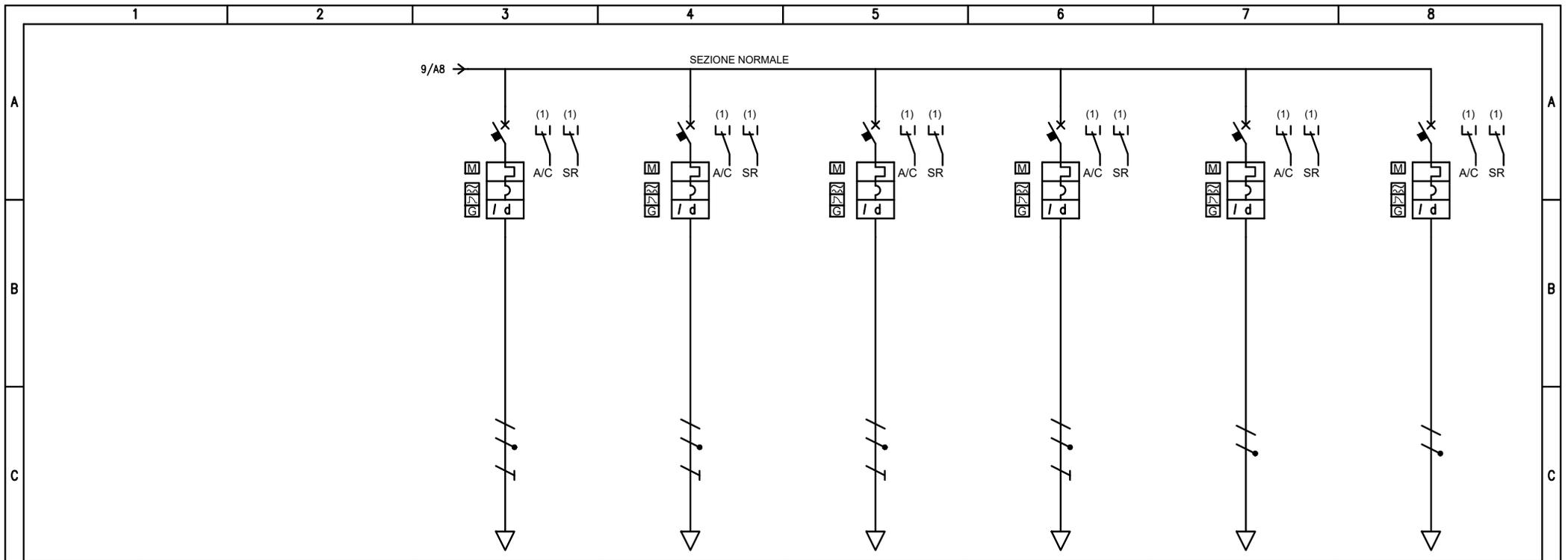
UTENZA	DENOMINAZIONE		GENERALE ILLUMINAZIONE FABBRICATO CABINA		LOCALE MT		LOCALE BT		LOCALE TLC		LOCALE GESTIONE EMERGENZE		DISPONIBILE			
	SIGLA		QGBT-13		QGBT-14		QGBT-15		QGBT-16		QGBT-17		QGBT-18			
	TIPO		TN-S		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N			
	POTENZA kW	Ib	A	0.39	0.77	0.08	0.385	0.08	0.385	0.08	0.385	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		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		IMS		MT		MT		MT		MT		MT			
	TIPO															
	N.POLI	In	A	4	63	2	10	2	10	2	10	2	10	2	10	
	Ith	A	Idn	A		10		10		10		10		10		
Im (o curva)	A	Pdi	kA		100	20	100	20	100	20	100	20	100	20		
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FG16OM16 0.6/1 kV		FG16OM16 0.6/1 kV		FG16OM16 0.6/1 kV		FG16OM16 0.6/1 kV					
	FORMAZIONE				2x2.5		2x2.5		2x2.5		2x2.5					
	LUNGHEZZA		m		25		15		15		25					
	Iz		A		18		18		18		18					
	C.d.T. a Ib	%	C.d.T. totale a Ib	%		0.077	0.062	0.136	0.037	0.111	0.037	0.121	0.117	0.22		0.103
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	49.3	48.1	416.3		258.9		258.9		416.3		49.1	
Ikv max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	5.47	5.29	0.611		0.983		0.983		0.611		5.28		
NUMERAZIONE MORSETTIERA																



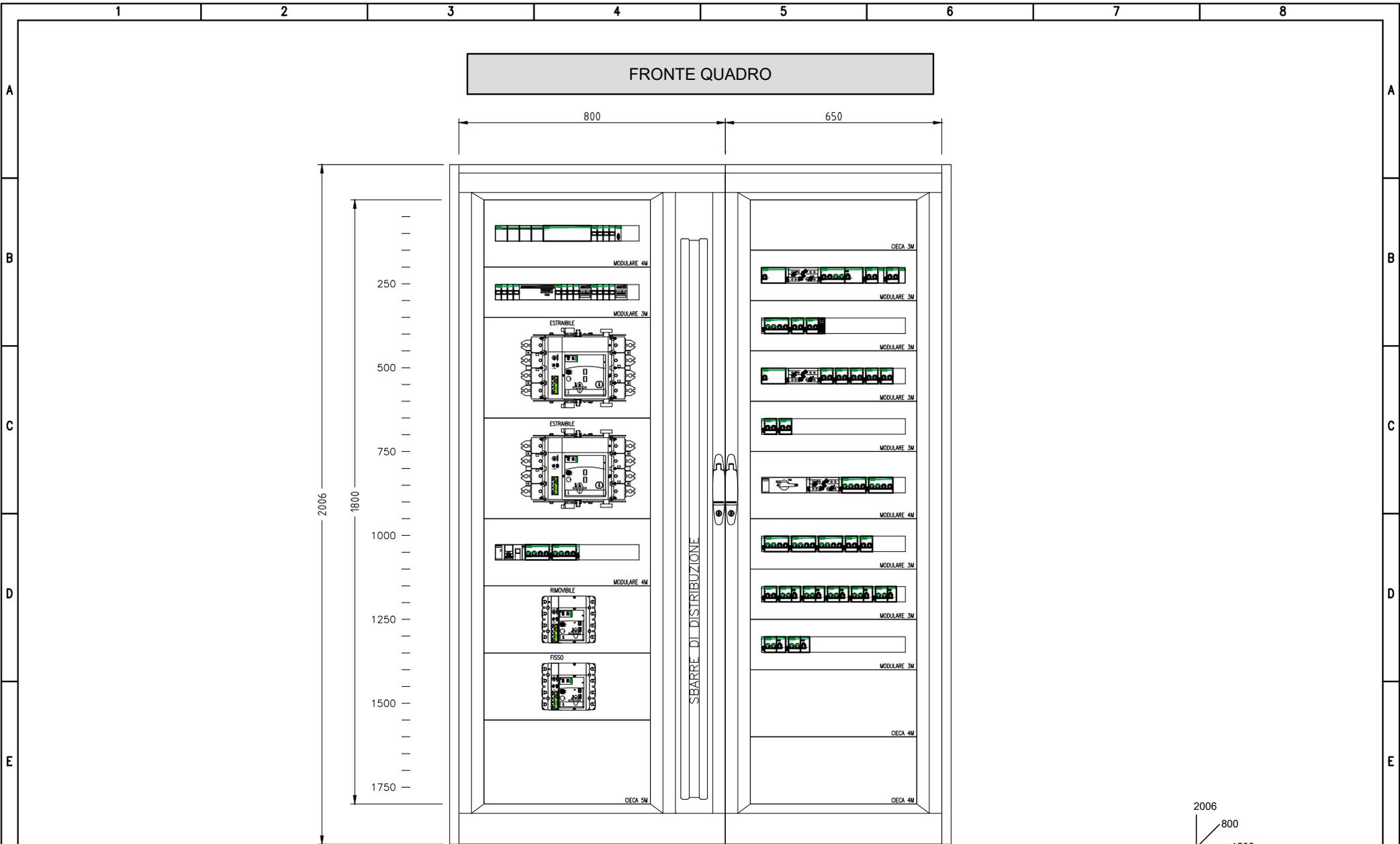
UTENZA	DENOMINAZIONE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		GENERALE FM FABBRICATO		FM TRIFASE LOCALE MT		FM TRIFASE LOCALE BT		FM TRIFASE LOCALE TLC			
	SIGLA		QGBT-19		QGBT-20		QGBT-21		QGBT-22		QGBT-23		QGBT-24			
	TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S			
	POTENZA	kW	lb	A			5	9.92	1	1.8	1	1.8	1	1.8		
COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.8	1	0.8	1	0.8	1	0.8		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		MT		MT		IMS		MT		MT		MT			
	TIPO															
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	4	125	4	16	4	16	4	16	
	lth	A	Idn	A	10	10			16	16	16	16	16	16		
Im (o curva)	A	Pdi	kA	100	20	100	20		160	10	160	10	160	10		
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO								FG16OM16 0.6/1 kV		FG16OM16 0.6/1 kV		FG16OM16 0.6/1 kV			
	FORMAZIONE								5G2.5		5G2.5		5G2.5			
	LUNGHEZZA		m						25		15		15			
	Iz		A						18.2		18.2		18.2			
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%		0.103		0.103		0.077	0.131	0.208	0.078	0.155	0.078	0.155
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	49.1		49.1		49.3	48.1	218.5	414.2	142	256.9	142	256.9
IkV max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	5.28		5.28		5.47	5.29	1.17	0.613	1.8	0.989	1.8	0.989	
NUMERAZIONE MORSETTIERA																



UTENZA	DENOMINAZIONE		FM TRIFASE LOC. GEST. EMERG.		DISPONIBILE		FM MONOFASE LOC. TLC		FM MONOFASE LOCALE BT		ALIMENTAZIONE UCP		ALIMENTAZIONE QS		
	SIGLA		QGBT-25		QGBT-26		QGBT-27		QGBT-28		QGBT-29		QGBT-30		
	TIPO		TN-S		TN-S		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		
	POTENZA	kW	Ib	A	1	1.8		0.5	2.71	0.5	2.71	1	5.41	1	5.41
COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.8	1	0.9	1	0.8	1	0.8	1	0.8	1	0.8	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		MT		MT		MT		MT		MT		MT+D		
	TIPO	N.POLI		In	A	4	16	4	32	2	16	2	16	2	16
	lth	A	Idn	A	16	32	16	16	16	16	16	16	16	0.5	
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	160	10	320	10	160	20	160	20	160	20	
FUSIBILE	TIPO		CALIBRO		A										
CONTATTORE	TIPO														
	In	A	Pn	kW											
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG16OM16 0.6/1 kV		FG16OM16 0.6/1 kV		FG16OM16 0.6/1 kV		FG16OM16 0.6/1 kV		FG16OM16 0.6/1 kV		FG16OM16 0.6/1 kV		
	FORMAZIONE		5G2.5		3G2.5		3G2.5		3G2.5		3G6		3G6		
	LUNGHEZZA		m		25		15		15		25		85		
	Iz		A		18.2		21		21		30.6		31.2		
	C.d.T. a Ib	%	C.d.T. totale a Ib	%	0.131	0.208	0.077	0.235	0.338	0.235	0.309	0.329	0.413	1.08	1.18
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	218.5	414.2	49.3	48.1	258.9	256.9	258.9	256.9	187.2	185.1	578
Ikv max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	1.17	0.613	5.47	5.29	0.99	0.989	0.99	0.989	1.38	1.37	0.441	0.441
NUMERAZIONE MORSETTIERA															

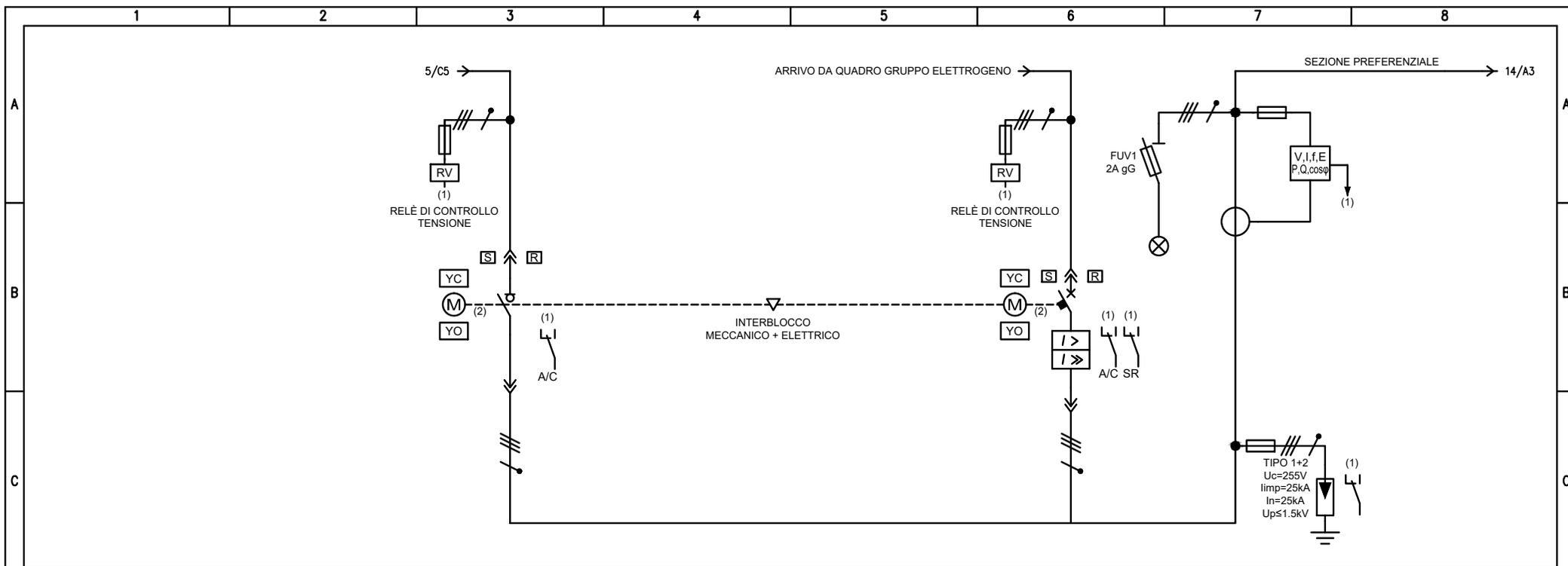


UTENZA	DENOMINAZIONE		ALIMENTAZIONE UCS DMBC dispari		ALIMENTAZIONE UCS DMBC pari		ALIMENTAZIONE UCS DMBC dispari		ALIMENTAZIONE UCS DMBC pari		DISPONIBILE		DISPONIBILE			
	SIGLA		QGBT-31		QGBT-32		QGBT-33		QGBT-34		QGBT-35		QGBT-36			
	TIPO		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N			
	POTENZA kW	Ib	A	1	5.41	1	5.41	1	5.41	1	5.41					
COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.8	1	0.8	1	0.8	1	0.8	1	0.9	1	0.9		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE															
	TIPO		MT+D		MT+D		MT+D		MT+D		MT+D		MT+D			
	N.POLI	In	A	2	16	2	16	2	16	2	16	2	25	2	25	
	Ith	A	Idn	A	16	0.5	16	0.5	16	0.5	16	0.5	25	0.5	25	0.5
I <sub>m</sub> (o curva)	A	Pdi	kA	160	20	160	20	160	20	160	20	250	20	250	20	
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO															
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA															
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG16OM16 0.6/1 kV		FG16OM16 0.6/1 kV		FG16OM16 0.6/1 kV		FG16OM16 0.6/1 kV							
	FORMAZIONE		3G6		3G6		3G16		3G16							
	LUNGHEZZA		m		105		120		525		540					
	Iz		A		31.2		31.2		54.8		54.8					
	C.d.T. a Ib	%	C.d.T. totale a Ib	%	1.33	1.41	1.53	1.61	2.5	2.6	2.57	2.65		0.103		0.103
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	709.3	707.2	807.8	805.7	1284.1	1282.1	1320.2	1318.2	49.1	48.1	49.1	48.1
	I <sub>kv</sub> max a valle	kA	I <sub>k1</sub> fase/terra	kA	0.359	0.359	0.315	0.315	0.198	0.198	0.193	0.193	5.4	5.28	5.4	5.28
NUMERAZIONE MORSETTIERA																

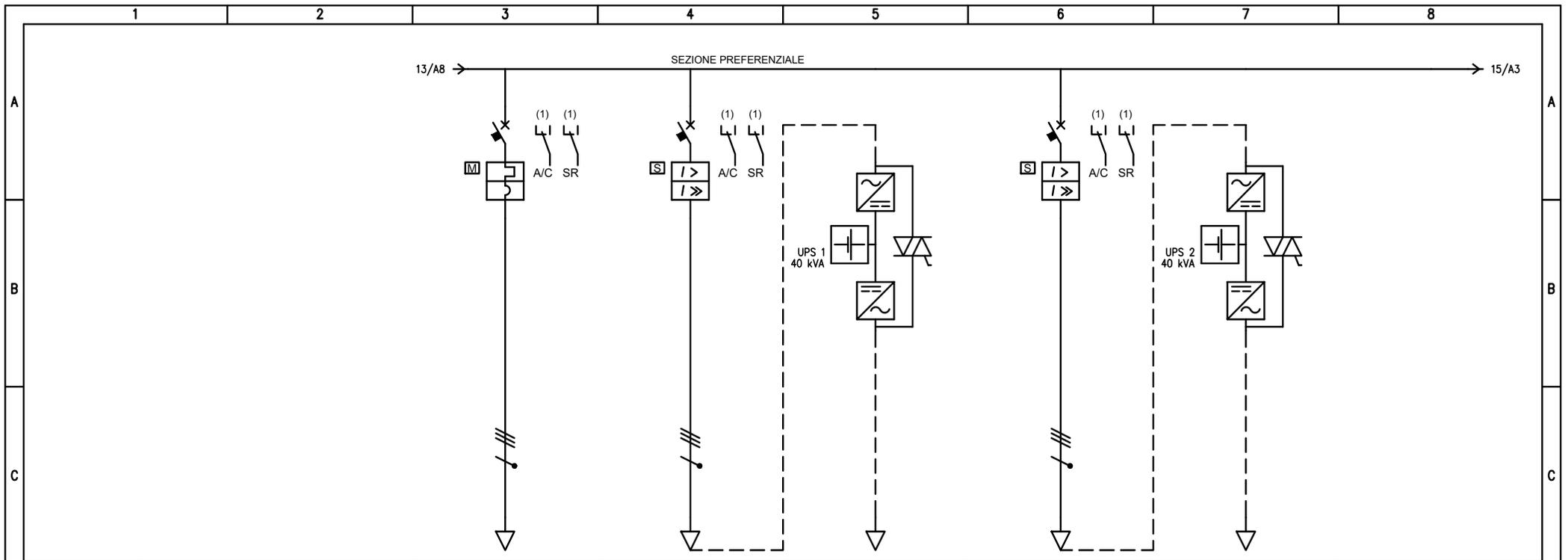


NOTA:  
 - IL FRONTE QUADRO RAPPRESENTATO NEL PRESENTE DOCUMENTO È DA RITENERSI INDICATIVO NELLE DIMENSIONI E NELLA DISPOSIZIONE DELLE APPARECCHIATURE.  
 LA STRUTTURA E DIMENSIONE DEFINITIVE DEL QUADRO, NONCHÉ LA DISPOSIZIONE DELLE APPARECCHIATURE, DOVRANNO ESSERE VERIFICATE DAL COSTRUTTORE E SOTTOPOSTE AD APPROVAZIONE DELLA D.L. E DELLA COMMITTENZA PRIMA DELLA REALIZZAZIONE DEL QUADRO STESSO.

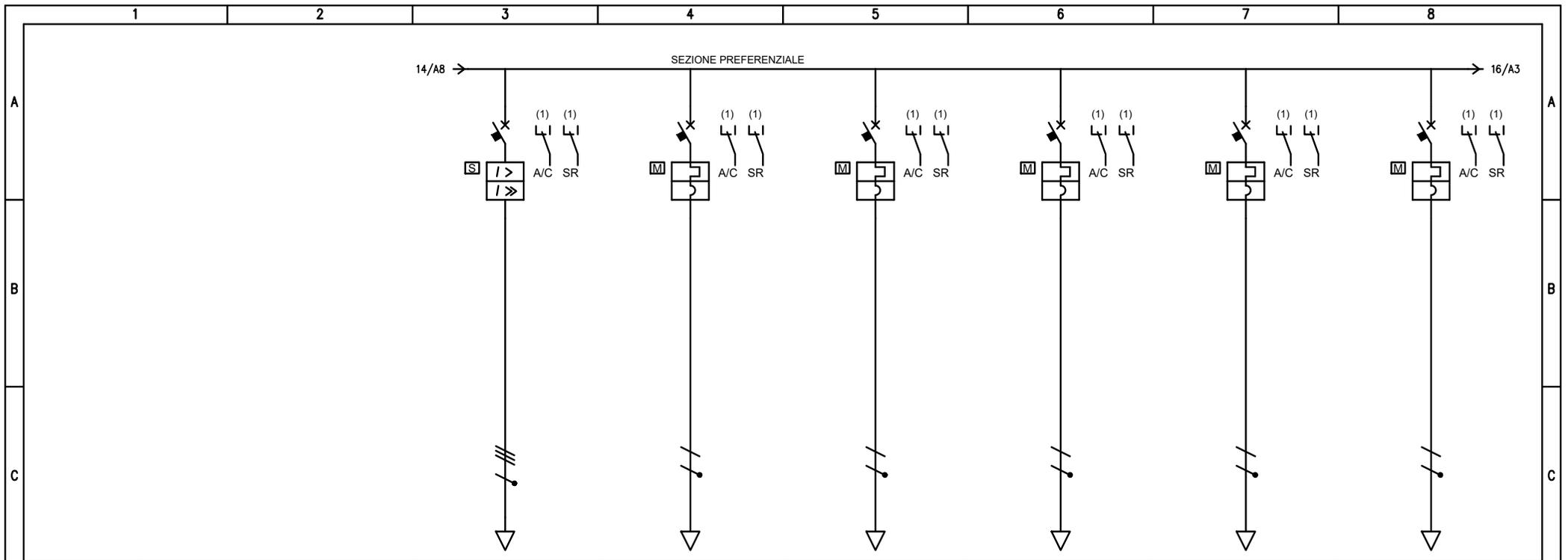
1	2	3	4	5	6	7	8																					
SIGLA QUADRO: QGBT-P		DENOMINAZIONE: QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE "QGBT" - SEZ. PREFERENZIALE																										
A	<b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE</b>		<b>CARATTERISTICHE MECCANICHE</b>		<b>CONDIZIONI DI SERVIZIO</b>			A																				
	TENSIONE DI ISOLAMENTO NOMINALE (V)	-	FORMA DI SEGREGAZIONE	4 (DOVE APPLICABILE)		TEMPERATURA AMBIENTE MAX. (°C)	+40																					
	TENSIONE DI FUNZIONAMENTO NOMINALE (V)	690	MATERIALE	LAMIERA DI ACCIAIO		TEMPERATURA AMBIENTE MEDIA (°C)	-																					
	FREQUENZA NOMINALE (Hz)	50	SPESSORI (mm)	-		TEMPERATURA AMBIENTE MINIMA (°C)	-5																					
	SISTEMA ELETTRICO	TN-S	TENUTA MECCANICA	IK 07		UMIDITA' RELATIVA MAX (%)	95																					
	CORRENTE MASSIMA DI CORTO CIRCUITO PRESUNTA (kA)	10	GRADO DI PROTEZIONE	IP44 SULL'INVOLUCRO ESTERNO		ALTITUDINE S.L.M. (m)	< 1000																					
	CORRENTE NOMINALE (SBARRE PRINCIPALI) (A)	-		ALL'INTERNO DEL QUADRO A PORTE APERTE		PRESSIONE/DEPRESSIONE (kPa)	5																					
B	CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC. (kA)	-	ACCESSIBILITA' QUADRO	FRONTE <input checked="" type="checkbox"/>	RETRO <input checked="" type="checkbox"/>	LATI <input type="checkbox"/>	RISPONDEZZA ALLE NORME																					
	CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI PICCO (kA)	-	AMPLIABILITA' QUADRO	LATO DESTRO <input type="checkbox"/>	LATO SINISTRO <input type="checkbox"/>																							
	TENSIONE NOMINALE CIRCUITI AUSILIARI (V)	230ac	INSTALLAZIONE	A PAVIMENTO <input checked="" type="checkbox"/> A PARETE <input type="checkbox"/>		ITALIANE	CEI EN 61439																					
	TENSIONE DI PROVA A 50 HZ PER 1 MIN. (V)		PORTA FRONTALE	NESSUNA <input type="checkbox"/> TRASPARENTE <input checked="" type="checkbox"/> CIECA <input type="checkbox"/>		INTERNAZIONALI	IEC 61439																					
	TENSIONE DI TENUTA AD IMPULSO (kV)	-	CHIUSURA POSTERIORE	PANNELLO CIECO <input checked="" type="checkbox"/> PORTA <input type="checkbox"/>		ALTRE																						
C	DESCRIZIONI PARTICOLARI :		POTENZA	ARRIVI	ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/>	CAVO	<b>STATO DI FUNZIONAMENTO RAPPRESENTATO</b>  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																					
			AUSILIARI	ARRIVI	ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/>	CAVO																						
				PARTENZE	ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/>	CAVO																						
				PARTENZE	ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/>	CAVO																						
			VERNICIATURA	-																								
			DIMENSIONI DI INGOMBRO LxPxH (mm)	VEDI FRONTE QUADRO																								
			MASSA TOTALE (kg)	-																								
			VENTILAZIONE INTERNA	-																								
			ACCESSORI																									
			ILL. INTERNA <input type="checkbox"/>	PRESA FM <input type="checkbox"/>	ANTICONDENSA <input type="checkbox"/>																							
D	ESEMPIO DI TARGHETTA IDENTIFICATIVA		<b>NOTE GENERALI</b>					D																				
E	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align:center;">COSTRUTTORE</th> </tr> <tr> <td>DENOMINAZIONE:</td> <td style="text-align:center;">XXX</td> </tr> <tr> <td>MATRICOLA:</td> <td style="text-align:center;">XXX</td> </tr> <tr> <td>ANNO DI COSTRUZIONE:</td> <td style="text-align:center;">XXX</td> </tr> <tr> <td>TENSIONE NOMINALE:</td> <td style="text-align:center;">XXX</td> </tr> <tr> <td>FREQUENZA NOMINALE:</td> <td style="text-align:center;">XXX</td> </tr> <tr> <td>TENSIONE CIRC. AUSILIARI:</td> <td style="text-align:center;">XXX</td> </tr> <tr> <td>CORRENTE NOMINALE:</td> <td style="text-align:center;">XXX</td> </tr> <tr> <td>CORRENTE DI CTO:</td> <td style="text-align:center;">XXX</td> </tr> <tr> <td>GRADO DI POTEZIONE</td> <td style="text-align:center;">XXX</td> </tr> </table>		COSTRUTTORE		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	<p>ABBREVIAZIONI TIPOLOGIA PROTEZIONI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- M = MAGNETICO</li> <li>- T = TERMICO</li> <li>- D = DIFFERENZIALE</li> <li>- IMS = INTERRUTTORE DI MANOVRA - SEZIONATORE</li> <li>- NA = INTERRUTTORE NON AUTOMATICO</li> <li>- PROT. MOT. = INTERRUTTORE PROTEZIONE MOTORE (SALVAMOTORE)</li> <li>- EL (XXX) = INTERRUTTORE CON SGANCIATORE ELETTRONICO</li> </ul> <p>XXX = TIPOLOGIA CURVA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L = LUNGO RITARDO</li> <li>- S = CORTO RITARDO A TEMPORIZZAZIONE REGOLABILE</li> <li>- So = CORTO RITARDO A TEMPORIZZAZIONE FISSA</li> <li>- I = Istantaneo</li> <li>- G = GUASTO A TERRA</li> <li>- MOT = PROTEZIONE MOTORE</li> </ul>					E
COSTRUTTORE																												
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																											
F			<b>PROGETTO ESECUTIVO</b> ITINERARIO NAPOLI - BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE - HIRPINIA			Titolo FABBRICATO FA08 QUADRI ELETTRICI BT - SCHEMI UNIFILARI QGBT - SEZ. PREFERENZIALE		Data 06/2020 Foglio 12 di 42 Segue 13	F																			
1	2	3	4	5	6	7	8																					



D	UTENZA	DENOMINAZIONE		GENERALE DA SEZ. NORMALE		ALIM. DA GE 160kVA	
		SIGLA		QGBT-P00A		QGBT-P00B	
		TIPO		TN-S		TN-S	
		POTENZA kW	Ib A	62.7	111		
		COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.852	1	0.9
E	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		NA		MT	
		TIPO					
		N.POLI	In A	4	250	4	250
		Ith A	Idn A	250		250	
E	FUSIBILE	Im (o curva) A	Pdi kA	2500	25	2500	25
		TIPO					
E	CONTATTORE	TIPO					
		In A	Pn kW				
E	RELE' TERMICO	TIPO					
		TARATURA		A			
	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FG16M16 0.6/1 kV	
		FORMAZIONE				3x(1x240)+1x120	
		LUNGHEZZA		m		25	
		Iz A				294	
		C.d.T. a Ib %	C.d.T. totale a Ib %		0.109		
Zk mΩ	Zs mΩ	49.8	48.4	52.3	54.3		
Ikv max a valle kA	Ik1 fase/terra kA	5.45	5.25	5.23	4.68		
NUMERAZIONE MORSETTIERA							

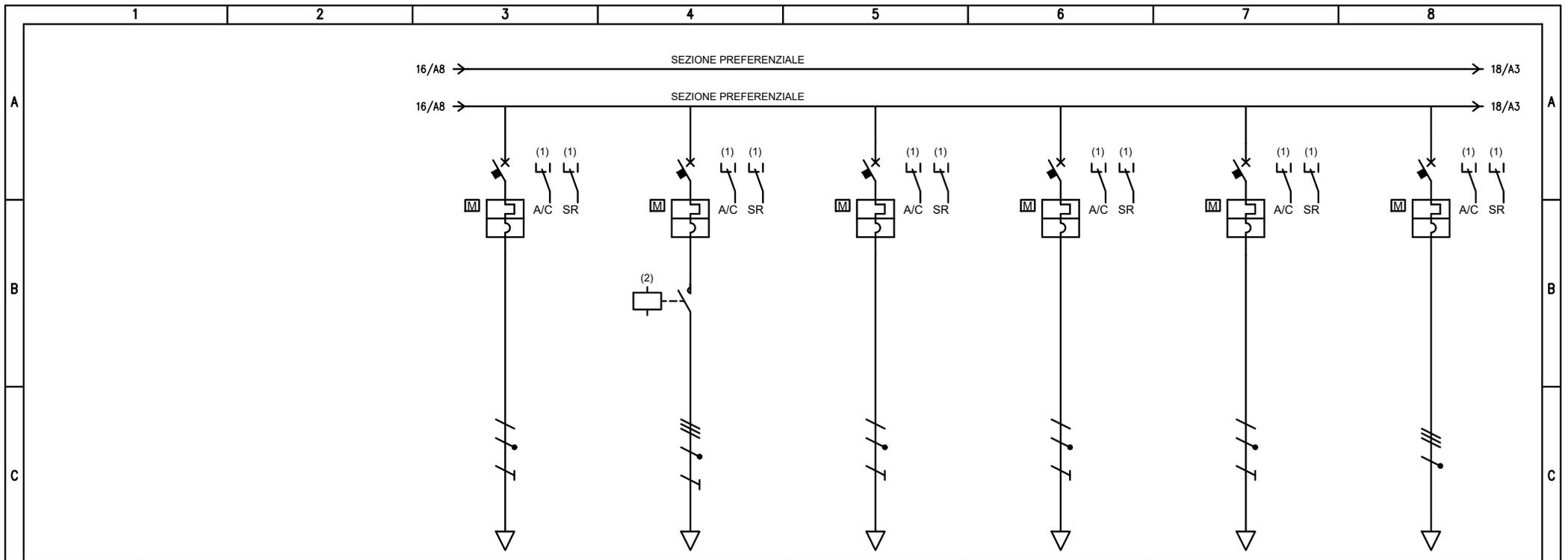


UTENZA	DENOMINAZIONE		DISPONIBILE		ALIMENTAZIONE UPS 1		ALIMENTAZIONE UPS 2						
	SIGLA		QGBT-P01		QGBT-P02		UPS 1		QGBT-P03		UPS 2		
	TIPO		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S		
	POTENZA kW	lb	A		25	40.1	25	40.1					
COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		MT		MT		MT						
	TIPO												
	N.POLI	In	A	4	6	4	100			4	100		
	lth	A	Idn	A	6	80	25			80	25		
Im (o curva)	A	Pdi	kA	60	10	640	25			640	25		
FUSIBILE	TIPO												
	CALIBRO		A										
CONTATTORE	TIPO												
	In	A	Pn	kW									
RELE' TERMICO	TIPO												
	TARATURA		A										
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FG16M16 0.6/1 kV		FG16M16 0.6/1 kV						
	FORMAZIONE				3x(1x35)+1x16		3x(1x35)+1x16						
	LUNGHEZZA		m		10		10						
	Iz		A		86.4		86.4						
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	0.109	0.101	0.211			0.109			
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	49.8	48.4	52.5	54.4	52.5	54.4	52.5	54.4	
IkV max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	5.45	5.25	5.32	4.67	5.32	4.67	5.32	4.67		
NUMERAZIONE MORSETTIERA													

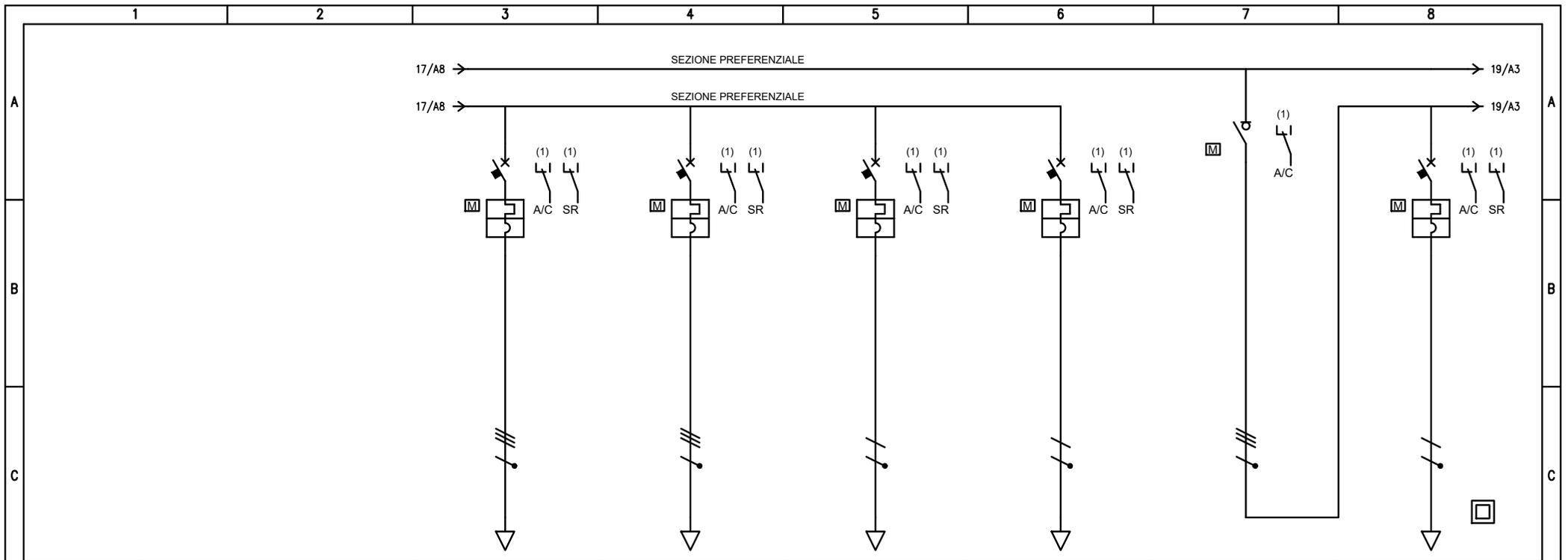


UTENZA	DENOMINAZIONE		ALIMENTAZIONE UPS - BYPASS		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE			
	SIGLA		QGBT-P04		QGBT-P05		QGBT-P06		QGBT-P07		QGBT-P08		QGBT-P09			
	TIPO		TN-S		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N			
	POTENZA kW	lb	A													
COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE															
	TIPO		MT		MT		MT		MT		MT		MT			
	N.POLI	In	A	4	100	2	10	2	10	2	10	2	16	2	16	
	lth	A	Idn	A	80	10	10	10	10	10	16	16	16	16	20	
Im (o curva)	A	Pdi	kA	640	25	100	20	100	20	100	20	160	20	160	20	
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG16M16 0.6/1 kV													
	FORMAZIONE		3x(1x35)+1x16													
	LUNGHEZZA		m		10											
	Iz		A		86.4											
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%		0.109		0.108		0.108		0.135		0.1		0.1
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	52.5	51.2	50.1	48.4	50.1	48.4	50.1	48.4	50.1	48.4	50.1	48.4
	IkV max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	5.32	4.96	5.36	5.24	5.36	5.24	5.36	5.24	5.36	5.24	5.36	5.24
NUMERAZIONE MORSETTIERA																

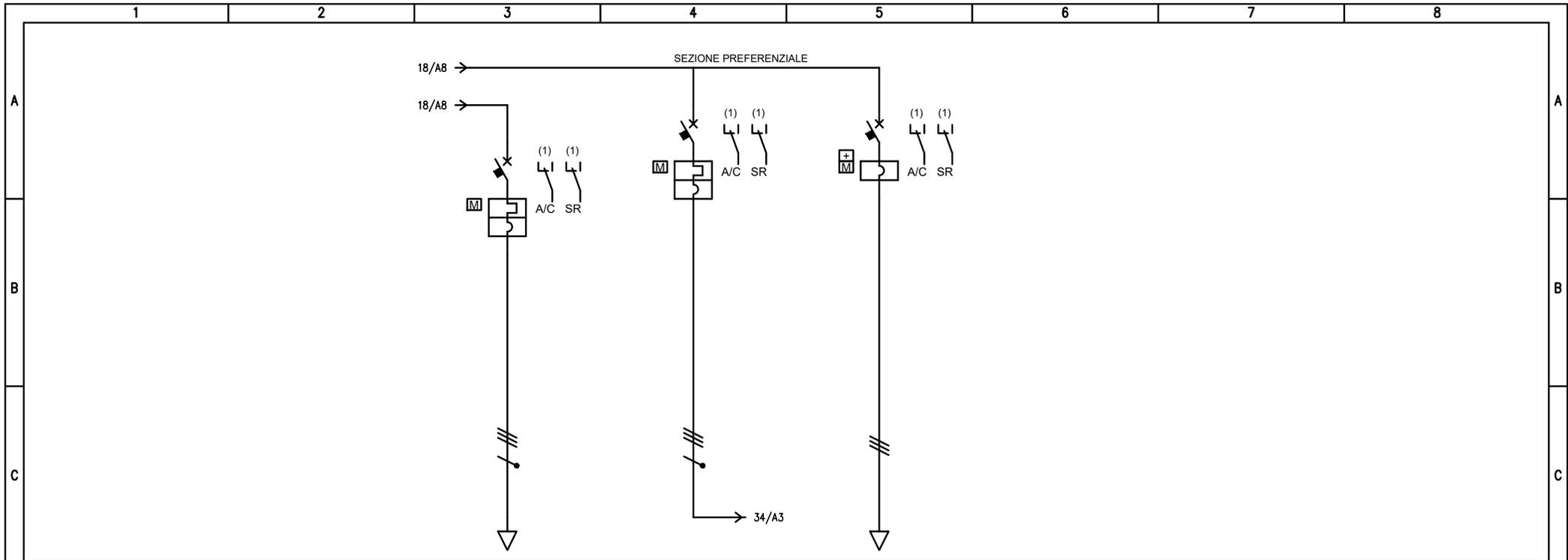




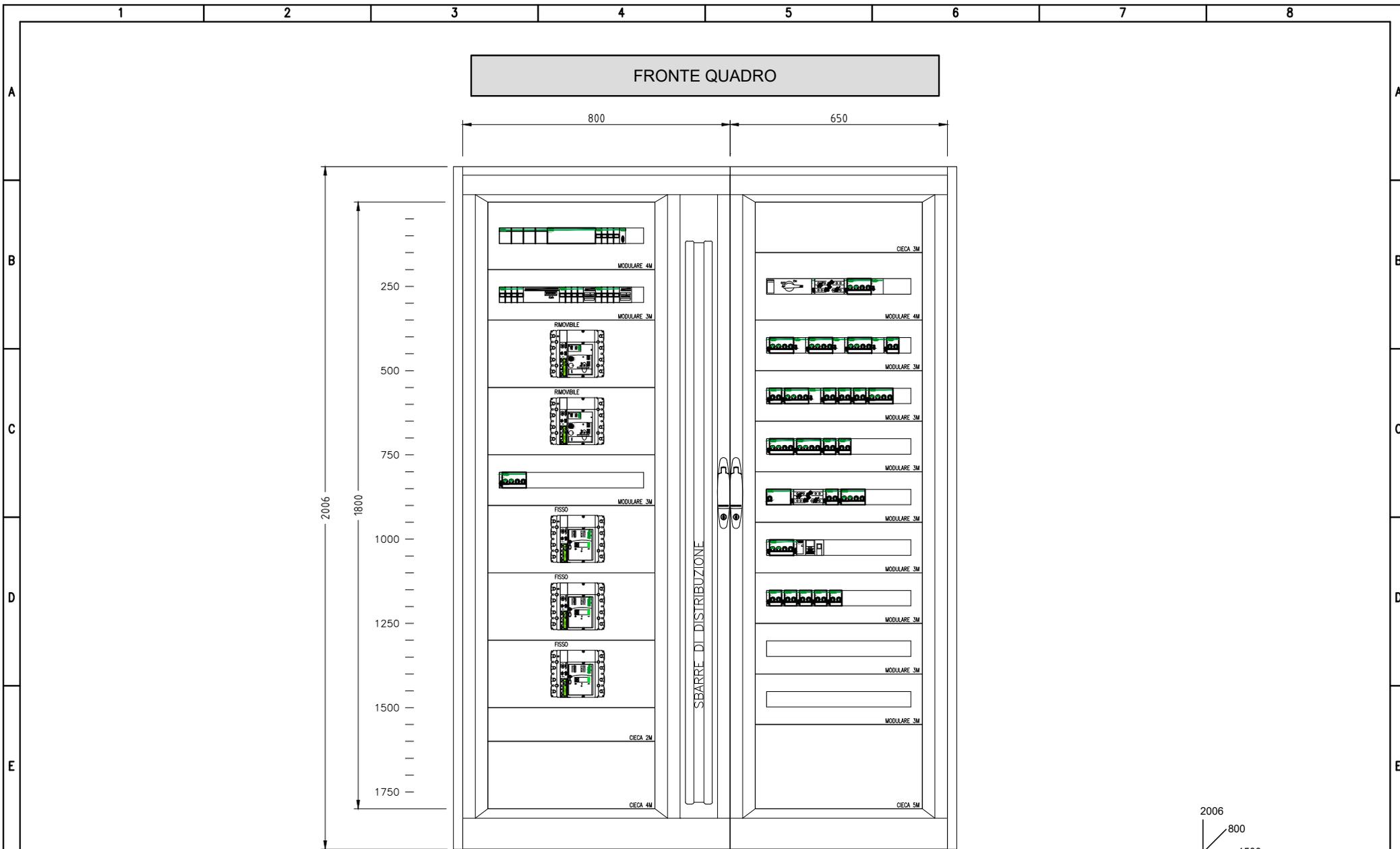
UTENZA	DENOMINAZIONE		CONDIZIONATORE 2 LOCALE BT		ESTRATTORE LOCALE TLC		CONDIZIONATORE 1 LOCALE TLC		CONDIZIONATORE 2 LOCALE TLC		SPLIT + UNITA' EXT LOC. GESTIONE EMERGENZE		DISPONIBILE			
	SIGLA		QGBT-P16		QGBT-P17		QGBT-P18		QGBT-P19		QGBT-P20		QGBT-P21			
	TIPO		TN-S/L3-N		TN-S		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N		TN-S			
	POTENZA	kW	lb	A	2.1	11.4	0.09	0.162	2.75	13.2	2.75	13.2	1.4	7.58		
COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.8	1	0.8	1	0.9	1	0.9	1	0.8	1	0.9		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		MT		MT		MT		MT		MT		MT			
	N.POLI	In	A	2	16	4	10	2	20	2	20	2	16	4	16	
	lth	A	Idn	A	16	10	10	20	20	20	20	16	20	16	10	
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	160	20	100	10	200	20	200	20	160	20	160	10
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW		20										
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG16OM16 0.6/1 kV		FG16OM16 0.6/1 kV		FG16OM16 0.6/1 kV		FG16OM16 0.6/1 kV		FG16OM16 0.6/1 kV		FG16OM16 0.6/1 kV			
	FORMAZIONE		3G4		5G2.5		3G4		3G4		3G4		3G4			
	LUNGHEZZA		m		10		15		15		15		25			
	Iz		A		24		15.6		24		24		24			
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	0.43	0.565	0.007	0.116	0.856	0.956	0.856	0.964	0.698	0.798		0.109
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	125.5	122.6	142.5	257.4	172.3	169.3	172.3	169.3	268.5	265.6	49.8	48.4
IkV max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	2.08	2.07	1.79	0.987	1.5	1.5	1.5	1.5	0.958	0.957	5.45	5.25	
NUMERAZIONE MORSETTIERA																



UTENZA	DENOMINAZIONE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		GENERALE ILLUMINAZIONE LOCALE GE		ILLUMINAZIONE LOCALE GE		
	SIGLA		QGBT-P22		QGBT-P23		QGBT-P24		QGBT-P25		QGBT-P26		QGBT-P27		
	TIPO		TN-S		TN-S		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S		TN-S/L3-N		
	POTENZA	kW	lb	A							0.11	0.529	0.11	0.529	
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	COSTRUTTORE		MT		MT		MT		MT		IMS		MT		
	N.POLI	In	A	4	16	4	16	2	10	2	10	4	20	2	6
	lth	A	Idn	A	16	16	10	10	10	10			6	6	
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	160	10	160	10	100	20	100	20		60	20
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In	A	Pn	kW											
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO												FG16OM16 0.6/1 kV		
	FORMAZIONE												2x2.5		
	LUNGHEZZA		m										30		
	Iz		A										19.5		
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%		0.109		0.109		0.135		0.135		0.109	0.099
Zk	mΩ	Zs	mΩ	49.8	48.4	49.8	48.4	50.1	48.4	50.1	48.4	49.8	48.4	496.6	
Ikv max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	5.45	5.25	5.45	5.25	5.36	5.24	5.36	5.24	5.45	5.25	0.512	
NUMERAZIONE MORSETTIERA															

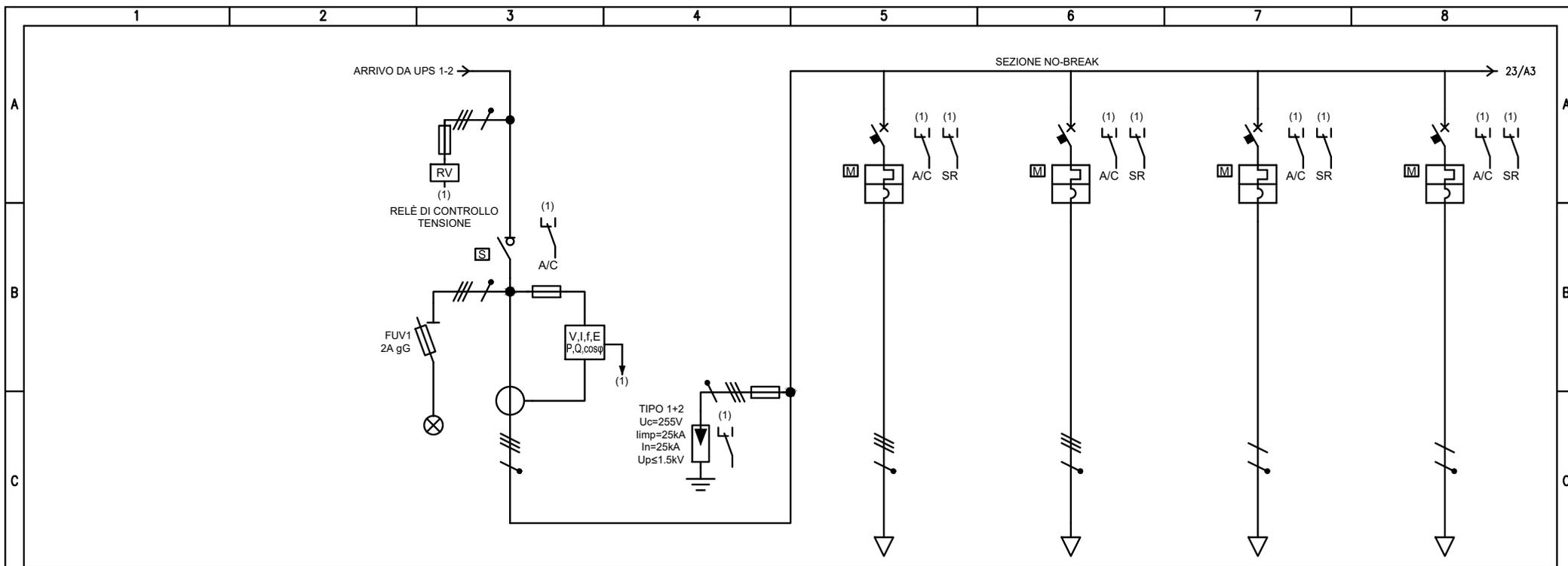


D	UTENZA	DENOMINAZIONE		DISPONIBILE		ALIM. QFFP (SEZ. PREFERENZIALE)		QUADRO ELETTROPOMPA PRINCIPALE						
		SIGLA		QGBT-P28		QGBT-P29		QGBT-P30						
		TIPO		TN-S		TN-S		TN-S						
		POTENZA	kW	lb	A			2.93	6	22	39.7			
		COEF. CONTEMP.	COS φ			1	0.9	1	0.837	0.9	0.8			
E	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		MT		MT		M						
		TIPO												
		N.POLI	In	A	4	6	4	20	3	50				
		lth	A	Idn	A	6		20						
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	60	10	200	10	700	50				
E	FUSIBILE	TIPO												
		CALIBRO		A										
E	CONTATTORE	TIPO												
		In	A	Pn	kW									
F	LINEA DI POTENZA	TIPO												
		TARATURA		A										
		TIPO CAVO				FG16OM16 0.6/1 kV		FG16M16 0.6/1 kV						
		FORMAZIONE				4x6		3x(1x35)						
		LUNGHEZZA		m		30		60						
		Iz		A		26.6		78.7						
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%		0.109	0.299	0.381	0.546	0.636				
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	49.8	48.4	123.9	139.3	71.4	98.9				
	IkV max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	5.45	5.25	2.07	1.82	3.77	2.57				
	NUMERAZIONE MORSETTIERA													

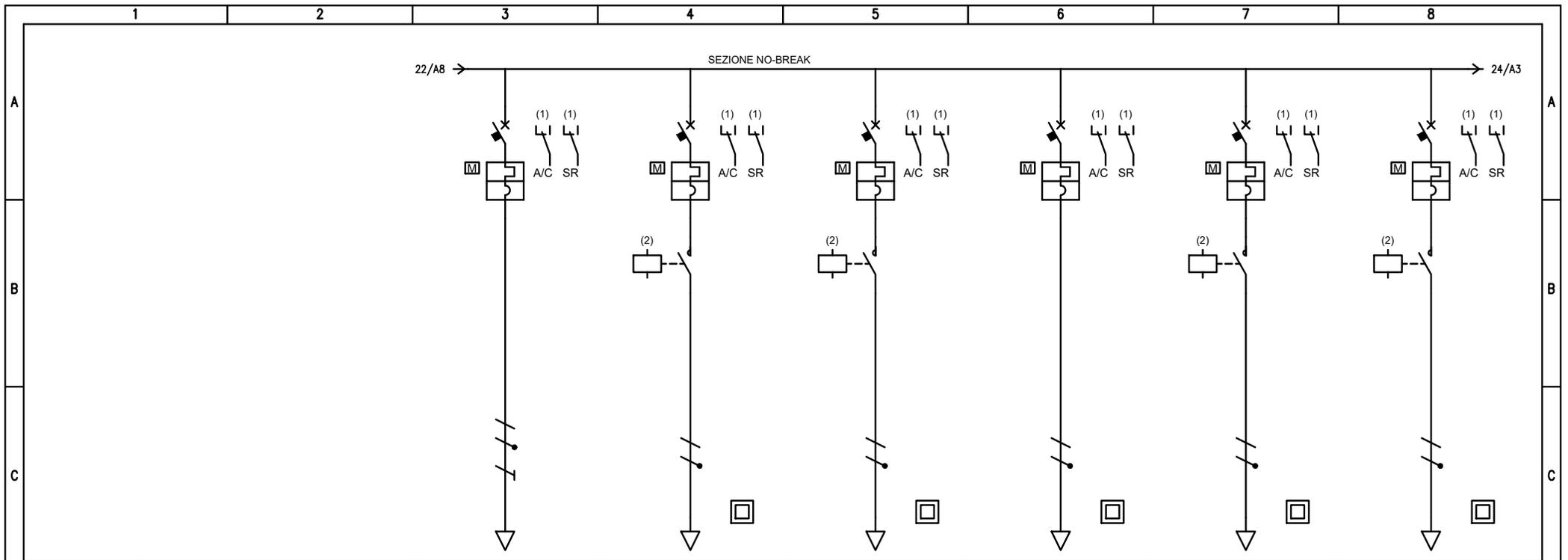


NOTA:  
 - IL FRONTE QUADRO RAPPRESENTATO NEL PRESENTE DOCUMENTO È DA RITENERSI INDICATIVO NELLE DIMENSIONI E NELLA DISPOSIZIONE DELLE APPARECCHIATURE.  
 LA STRUTTURA E DIMENSIONE DEFINITIVE DEL QUADRO, NONCHÉ LA DISPOSIZIONE DELLE APPARECCHIATURE, DOVRANNO ESSERE VERIFICATE DAL COSTRUTTORE E SOTTOPOSTE AD APPROVAZIONE DELLA D.L. E DELLA COMMITTENZA PRIMA DELLA REALIZZAZIONE DEL QUADRO STESSO.

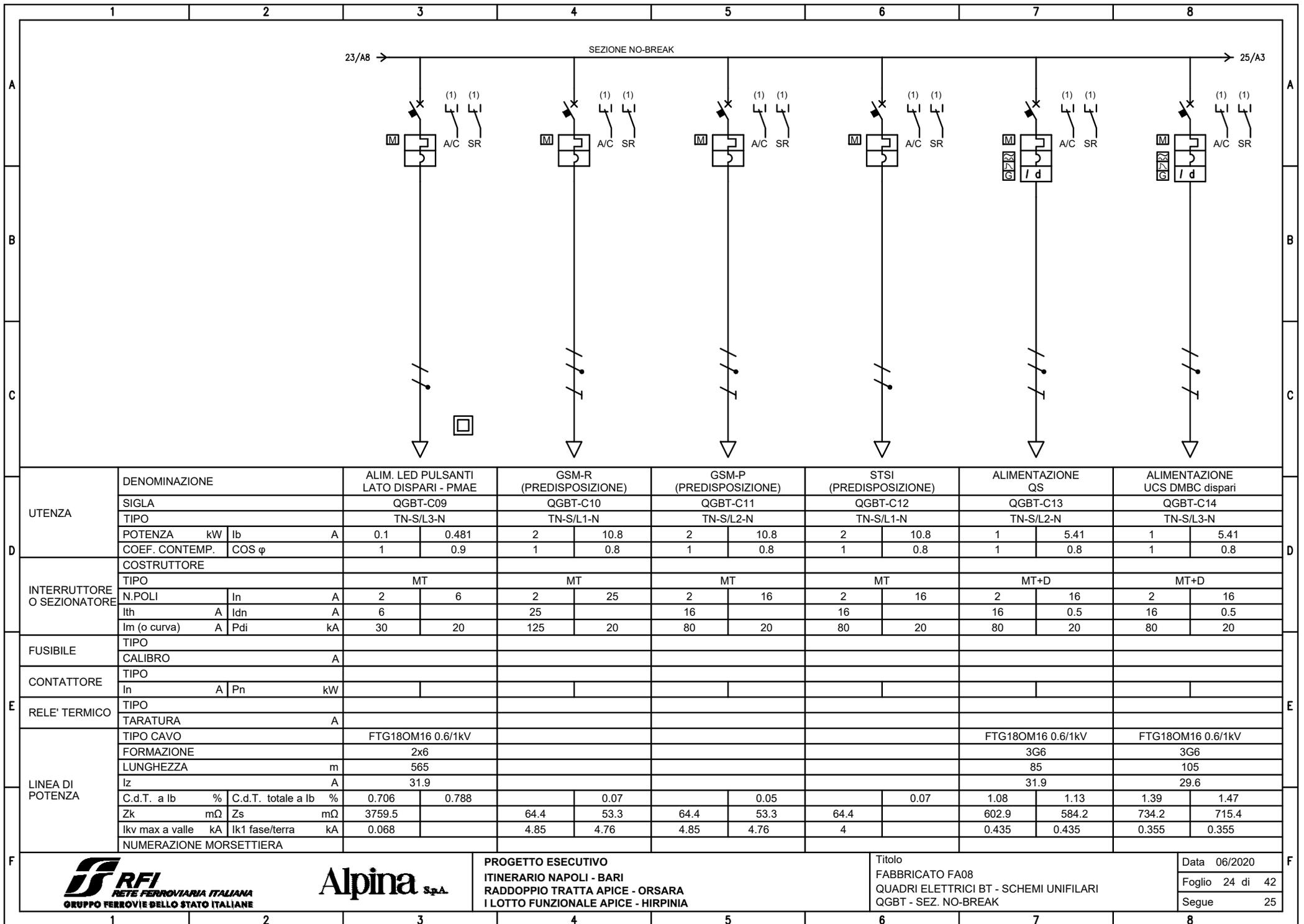




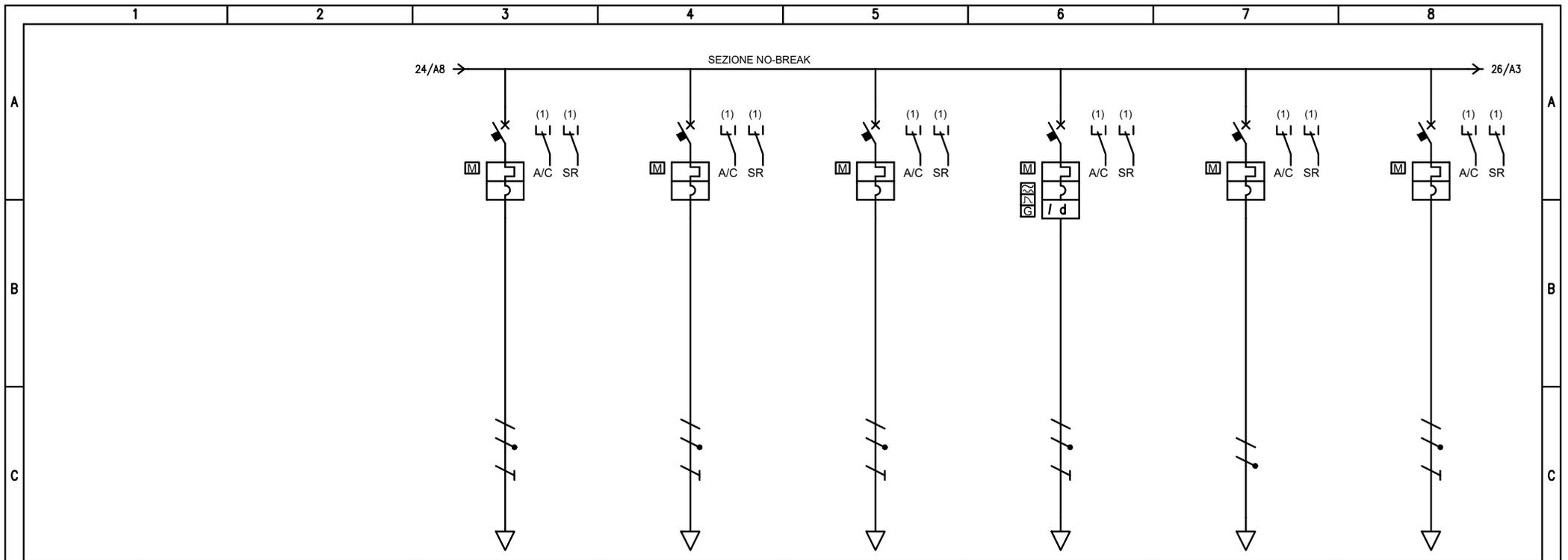
UTENZA	DENOMINAZIONE		GENERALE NO BREAK DA UPS 1-2		DISPONIBILE		DISPONIBILE		AUX QGBT		AUX QMT		
	SIGLA		QGBT-C00		QGBT-C01		QGBT-C02		QGBT-C03		QGBT-C04		
	TIPO		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N		
	POTENZA kW	Ib A	24.5	47.5					0.5	2.4	0.5	2.4	
	COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.828			1	0.9	1	0.9	1	0.9	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE		IMS		MT		MT		MT		MT		
	N.POLI	In A	4	125	4	6	4	6	2	6	2	6	
	Ith A	Idn A			6		6		6		6		
	I <sub>m</sub> (o curva) A	P <sub>di</sub> kA			30	25	30	10	30	20	30	20	
FUSIBILE	TIPO												
	CALIBRO		A										
CONTATTORE	TIPO												
	In A	Pn kW											
RELE' TERMICO	TIPO												
	TARATURA		A										
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO								FTG18OM16 0.6/1kV		FTG18OM16 0.6/1kV		
	FORMAZIONE								2x2.5		2x2.5		
	LUNGHEZZA		m						10		20		
	Iz A								18		18		
	C.d.T. a Ib %	C.d.T. totale a Ib %		0.057		0.057		0.057	0.156	0.227	0.313	0.363	
	Zk mΩ	Zs mΩ	54.1	53.3	54.1	53.3	54.1	53.3	206.1		362.4		
Ikv max a valle kA	Ik1 fase/terra kA	5.11	4.77	5.11	4.77	5.11	4.77	1.24		0.702			
NUMERAZIONE MORSETTIERA													



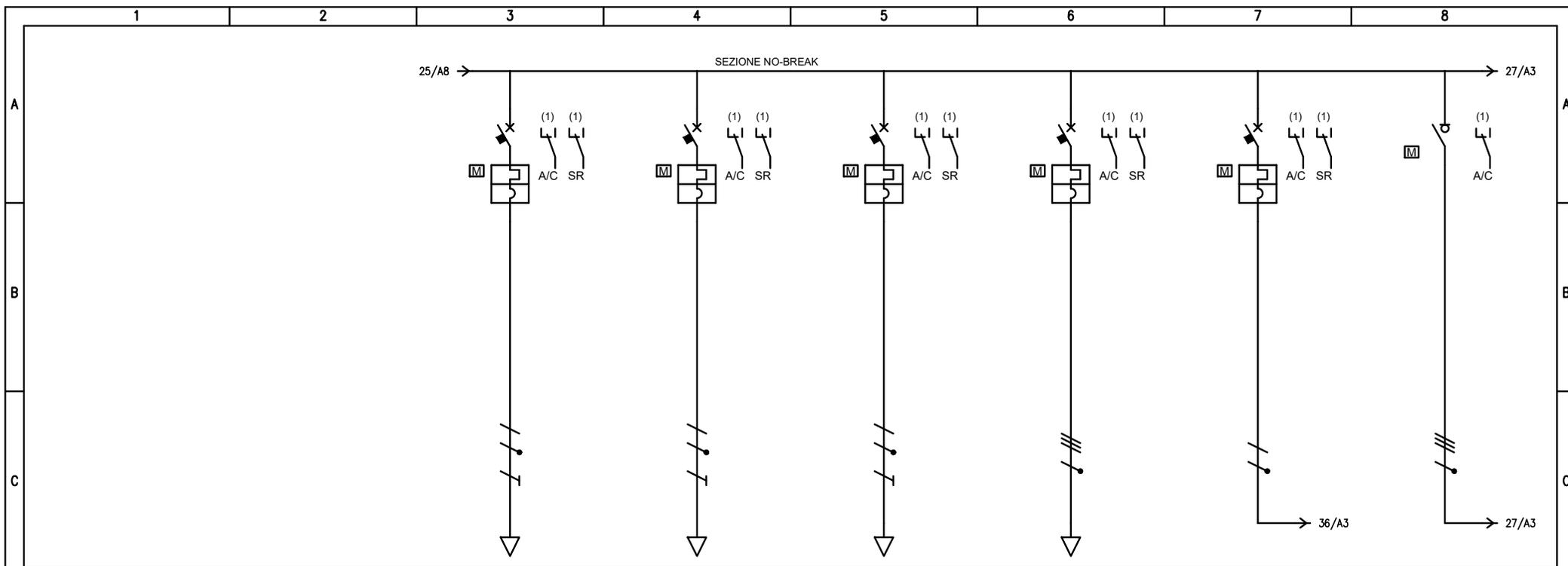
UTENZA	DENOMINAZIONE		ALIMENTAZIONE UCP		ILLUMINAZ. CAMMINAMENTI PARI FFP - 1		ILLUMINAZ. CAMMINAMENTI PARI FFP - 2		ALIM. LED PULSANTI LATO PARI - PMAE		ILLUMINAZ. CAMMINAMENTI DISPARI FFP - 1		ILLUMINAZ. CAMMINAMENTI DISPARI FFP - 2				
	SIGLA		QGBT-C05		QGBT-C06A		QGBT-C06B		QGBT-C07		QGBT-C08A		QGBT-C08B				
	TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N				
	POTENZA kW	lb	A	1	5.41	0.462	2.22	0.429	2.06	0.1	0.481	0.462	2.22	0.429	2.06		
COEF. CONTEMP.		COS φ		1		0.8		1		0.9		1		0.9			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		MT		MT		MT		MT		MT		MT				
	TIPO	N.POLI		In	A	2	16	2	16	2	6	2	16	2	16		
	lth	A	ldn	A	16	16	16	16	6	6	16	16	16	16			
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	80	20	80	20	80	20	30	20	80	20	80		
FUSIBILE	TIPO		CALIBRO		A												
	CONTATTORE		TIPO		In		A	Pn	kW								
RELE' TERMICO	TIPO		TARATURA		A												
	LINEA DI POTENZA		TIPO CAVO		FTG18OM16 0.6/1kV		FTG18OM16 0.6/1kV		FTG18OM16 0.6/1kV		FTG18OM16 0.6/1kV		FTG18OM16 0.6/1kV				
		FORMAZIONE		3G6		2x10		2x10		2x6		2x10		2x10			
		LUNGHEZZA		m		25		570		530		550		600			
		Iz		A		30.6		42		29		42		42			
		C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	0.329	0.412	0.855	0.904	0.733	0.816	0.714	0.784	0.906	0.976	0.78	0.83
		Zk	mΩ	Zs	mΩ	211.9	193.5	2217.2		2064.7		3660.8		2331.6		2179.1	
		IkV max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	1.32	1.31	0.115		0.123		0.069		0.109		0.117	
		NUMERAZIONE MORSETTIERA															



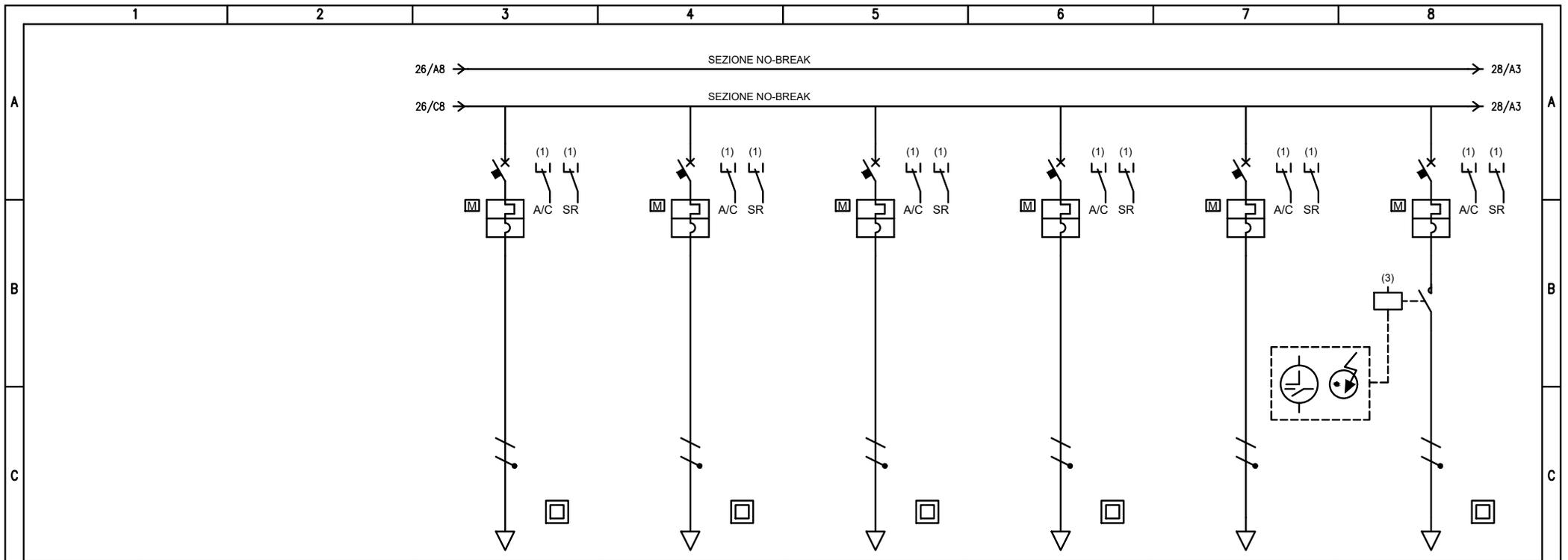
UTENZA	DENOMINAZIONE		ALIM. LED PULSANTI LATO DISPARI - PMAE		GSM-R (PREDISPOSIZIONE)		GSM-P (PREDISPOSIZIONE)		STSI (PREDISPOSIZIONE)		ALIMENTAZIONE QS		ALIMENTAZIONE UCS DMBC dispari		
	SIGLA		QGBT-C09		QGBT-C10		QGBT-C11		QGBT-C12		QGBT-C13		QGBT-C14		
	TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N		TN-S/L3-N		
	POTENZA	kW	Ib	A	0.1	0.481	2	10.8	2	10.8	2	10.8	1	5.41	1
COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.8	1	0.8	1	0.8	1	0.8	1	0.8	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		MT		MT		MT		MT		MT+D		MT+D		
	TIPO	N.POLI		In	A	2	6	2	25	2	16	2	16	2	16
	lth	A	Idn	A	6	25	25	16	16	16	16	0.5	16	0.5	
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	30	20	125	20	80	20	80	20	80	20	
FUSIBILE	TIPO		CALIBRO		A										
CONTATTORE	TIPO		In		A	Pn	kW								
	RELE' TERMICO		TIPO		TARATURA		A								
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FORMAZIONE		LUNGHEZZA		Iz		C.d.T. a Ib		%	C.d.T. totale a Ib		%	
	FTG18OM16 0.6/1kV		2x6		565		31.9		0.706			0.788			
			3G6		105				0.07			0.05			
			31.9		29.6				1.08			1.13			
			602.9		734.2				64.4			53.3			
			0.435		0.355				4			4.76			
NUMERAZIONE MORSETTIERA															



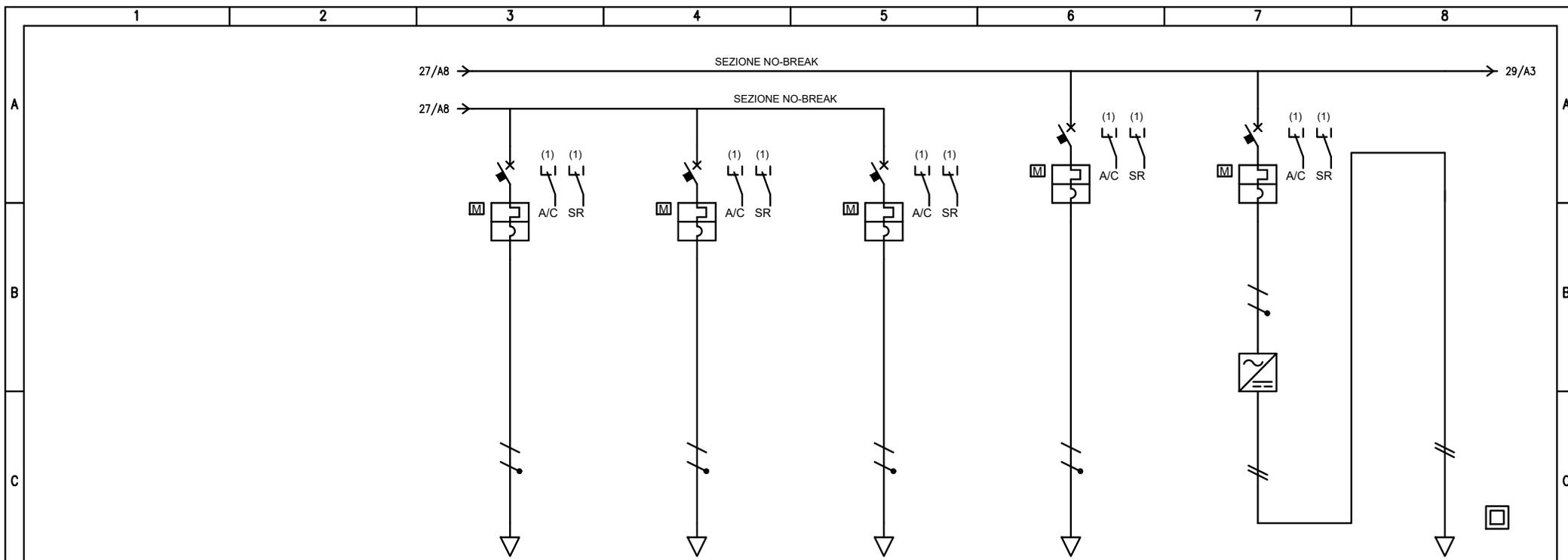
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		CARICHI TVCC		CARICHI RIV. INCENDI		CARICHI ANTINTRUSIONE		ALIMENTAZIONE UCS DMBC pari		DISPONIBILE		ALIMENTAZIONE QPLC MT		
		SIGLA		QGBT-C15		QGBT-C16		QGBT-C17		QGBT-C18		QGBT-C19		QGBT-C20		
		TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		
		POTENZA kW	Ib	A	0.4	1.92	0.3	1.44	0.3	1.44	0.96	5.19			0.5	2.71
COEF. CONTEMP.		COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.8	1	0.9	1	0.8	
E	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		MT		MT		MT		MT+D		MT		MT		
		TIPO		MT		MT		MT		MT+D		MT		MT		
		N.POLI	In	A	2	10	2	6	2	6	2	16	2	10	2	10
		Ith	A	Idn	A	10	6	6	6	6	16	0.5	10	10	10	10
Im (o curva)		A	Pdi	kA	50	20	30	20	30	20	80	20	50	20	50	20
E	FUSIBILE	TIPO														
		CALIBRO		A												
E	CONTATTORE	TIPO														
		In	A	Pn	kW											
F	LINEA DI POTENZA	TIPO														
		TARATURA		A												
		TIPO CAVO		FTG18OM16 0.6/1kV		FTG18OM16 0.6/1kV		FTG18OM16 0.6/1kV		FTG18OM16 0.6/1kV				FTG18OM16 0.6/1kV		
		FORMAZIONE		3G2.5		3G2.5		3G2.5		3G6				3G2.5		
		LUNGHEZZA		m		30		20		20		120		10		
		Iz		A		18		18		18		29.6		18		
C.d.T. a Ib		%	C.d.T. totale a Ib	%	0.375	0.445	0.187	0.237	0.187	0.27	1.52	1.57	0.083	0.157	0.227	
Zk		mΩ	Zs	mΩ	520.2	501.5	362.4	343.7	362.4	343.7	832.7	813.9	64.4	53.3	206.1	187.7
Ikv max a valle		kA	Ik1 fase/terra	kA	0.507	0.506	0.74	0.739	0.74	0.739	0.312	0.312	4.85	4.76	1.36	1.35
NUMERAZIONE MORSETTIERA																



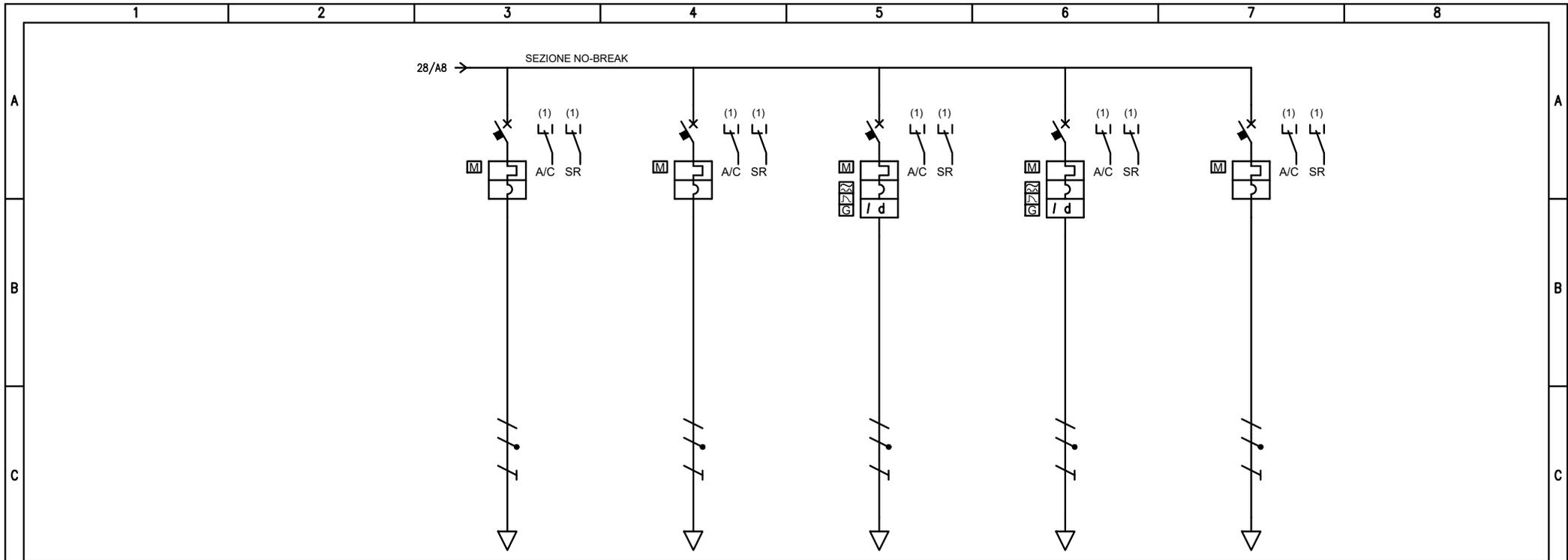
UTENZA	DENOMINAZIONE		ALIM. QPLC BT		ALIM. QFRONTEND MT		ALIM. QFRONTEND BT		DISPONIBILE		ALIM. QFFP (SEZ. NO-BREAK)		GENERALE ILLUM. NO-BREAK			
	SIGLA		QGBT-C21		QGBT-C22		QGBT-C23		QGBT-C24		QGBT-C25		QGBT-C26			
	TIPO		TN-S/L2-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S		TN-S/L3-N		TN-S			
	POTENZA kW	Ib	A	0.5	2.71	1	5.41	1	4.81			0.482	2.4	0.35	0.649	
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.8	1	0.8	1	0.9	1	0.9	1	0.87	1	0.8	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE															
	TIPO		MT		MT		MT		MT		MT		IMS			
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	10	4	10	2	20	4	63	
	Ith	A	Idn	A	10	10	10	10	10	10	10	20	20			
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG18OM16 0.6/1kV		FTG18OM16 0.6/1kV		FTG18OM16 0.6/1kV				FTG18OM16 0.6/1kV					
	FORMAZIONE		3G2.5		3G2.5		3G2.5				2x6					
	LUNGHEZZA		m		10		20		20		60					
	Iz		A		18		18		19.4		31.2					
	C.d.T. a Ib	%	C.d.T. totale a Ib	%	0.157	0.207	0.639	0.721	0.61	0.692		0.057	0.363	0.445		0.057
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	206.1	187.7	362.4	343.7	362.4	343.7	54.1	53.3	439.2	259.1	54.1	53.3
Ikv max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	1.36	1.35	0.74	0.739	0.74	0.739	5.11	4.77	0.982	0.98	5.11	4.77	
NUMERAZIONE MORSETTIERA																



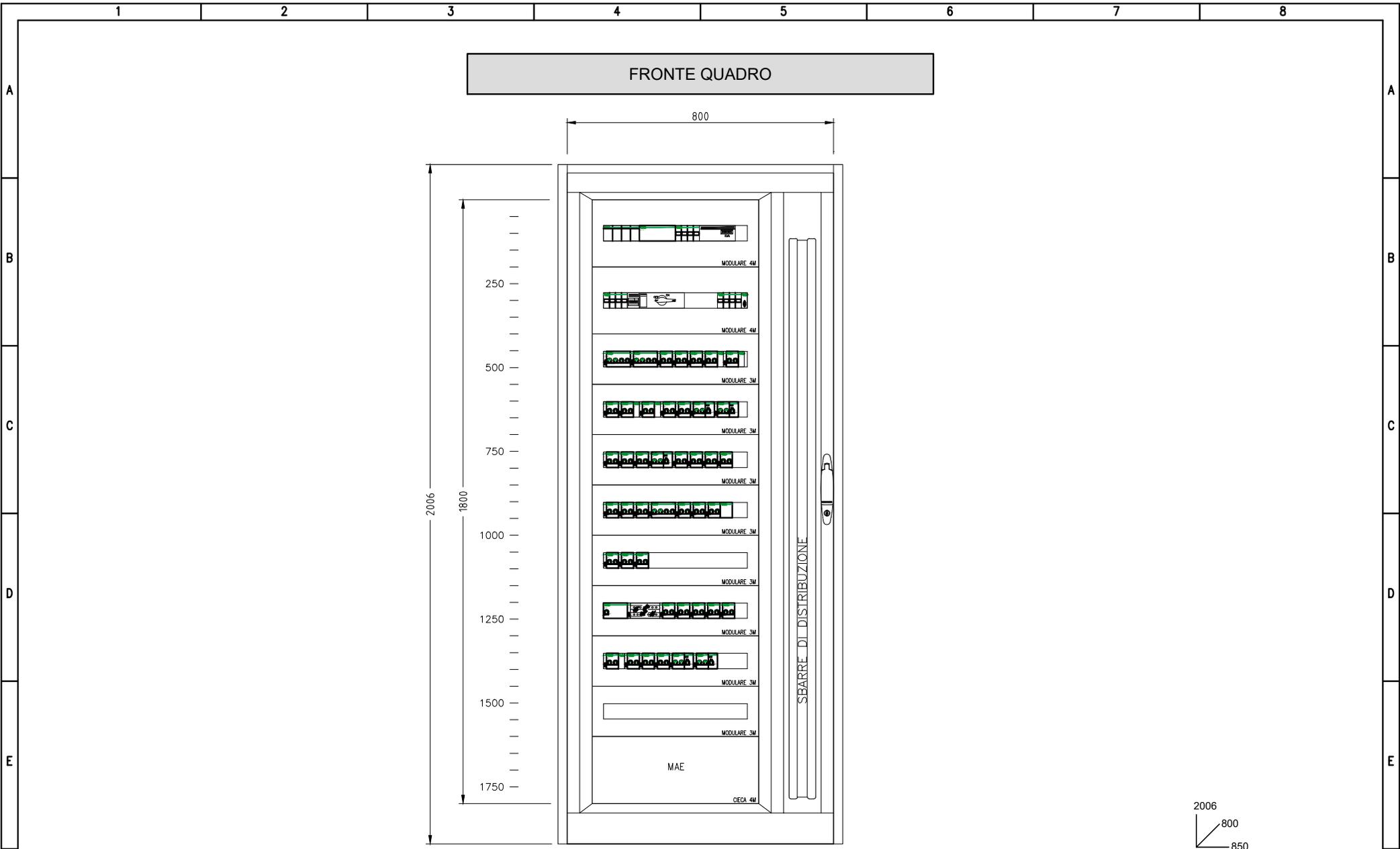
UTENZA	DENOMINAZIONE		ILLUMINAZIONE LOCALE MT		ILLUMINAZIONE LOCALE BT		ILLUMINAZIONE LOCALE TLC		ILLUMINAZIONE LOC. GESTIONE EMERGENZE		DISPONIBILE		ILLUMINAZIONE EST. FABBRICATO			
	SIGLA		QGBT-C27		QGBT-C28		QGBT-C29		QGBT-C30		QGBT-C31		QGBT-C32			
D	TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N			
	POTENZA kW	Ib	A	0.08	0.433	0.04	0.217	0.04	0.217	0.08	0.433		0.11	0.595		
COEF. CONTEMP.		COS φ		1	0.8	1	0.8	1	0.8	1	0.8	1	0.9	1	0.8	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE															
	TIPO		MT		MT		MT		MT		MT		MT			
	N.POLI	In	A	2	6	2	6	2	6	2	6	2	10	2	6	
	Ith	A	Idn	A	6	6	6	6	6	6	6	6	10	6	6	
I <sub>m</sub> (o curva)	A	P <sub>di</sub>	kA	30	20	30	20	30	20	30	20	50	20	30	20	
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO															
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW										16		
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA															
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG18OM16 0.6/1kV		FTG18OM16 0.6/1kV		FTG18OM16 0.6/1kV		FTG18OM16 0.6/1kV		FTG18OM16 0.6/1kV		FTG18OM16 0.6/1kV			
	FORMAZIONE		2x2.5		2x2.5		2x2.5		2x2.5		2x2.5		2x2.5			
	LUNGHEZZA		m		25		15		15		25		30			
	I <sub>z</sub>		A		19.4		19.4		19.4		19.4		18			
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	0.06	0.13	0.018	0.068	0.018	0.088	0.06	0.11		0.083	0.103	0.186
	Z <sub>k</sub>	mΩ	Z <sub>s</sub>	mΩ	441.2		283.8		283.8		441.2		64.4	53.3	520.2	
I <sub>kv</sub> max a valle	kA	I <sub>k1</sub> fase/terra	kA	0.576		0.896		0.896		0.576		4.85	4.76	0.489		
NUMERAZIONE MORSETTIERA																



D	UTENZA	DENOMINAZIONE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		ALIMENTAZIONE QdP		CONCENTR. DI QUADRO MAE - 24Vdc				
		SIGLA		QGBT-C33		QGBT-C34		QGBT-C35		QGBT-C36		QGBT-C37		QGBT-C37B		
		TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N		TN-S		
		POTENZA	kW	Ib	A					1	5.09			0.02	0.833	
E	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COEF. CONTEMP.		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.85	1	0.9	1	1	
		COS φ														
		COSTRUTTORE		MT		MT		MT		MT		MT		MT		
		TIPO														
F	LINEA DI POTENZA	N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	10	2	16	2	10		
		Ith	A	Idn	A	10	10	10	10	16	16	10	10			
		I <sub>m</sub> (o curva)	A	P <sub>di</sub>	kA	50	20	50	20	50	20	80	20	100	20	
		Im (o curva)	A	P <sub>di</sub>	kA	50	20	50	20	50	20	80	20	100	20	
F	FUSIBILE	TIPO														
		CALIBRO		A												
		TIPO														
		CALIBRO		A												
F	CONTATTORE	TIPO														
		In		A	Pn	kW										
		TIPO														
		TARATURA		A												
F	RELE' TERMICO	TIPO														
		TARATURA		A												
		TIPO CAVO								FTG180M16 0.6/1kV						
		FORMAZIONE								2x4						
F	LINEA DI POTENZA	LUNGHEZZA		m						25						
		Iz		A						24						
		C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%		0.083		0.083		0.083	0.491	0.561		0.05	
		Zk	mΩ	Zs	mΩ	64.4	53.3	64.4	53.3	64.4	53.3	292.1	273.6	64.4	53.3	
F	LINEA DI POTENZA	Ikv max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	4.85	4.76	4.85	4.76	4.85	4.76	0.93	0.928	4.85	4.76	
		NUMERAZIONE MORSETTIERA														
		C.d.T. a lb		% C.d.T. totale a lb		% C.d.T. totale a lb		% C.d.T. totale a lb		% C.d.T. totale a lb		% C.d.T. totale a lb		% C.d.T. totale a lb		
		Ikv max a valle		Ik1 fase/terra		Ik1 fase/terra		Ik1 fase/terra		Ik1 fase/terra		Ik1 fase/terra		Ik1 fase/terra		

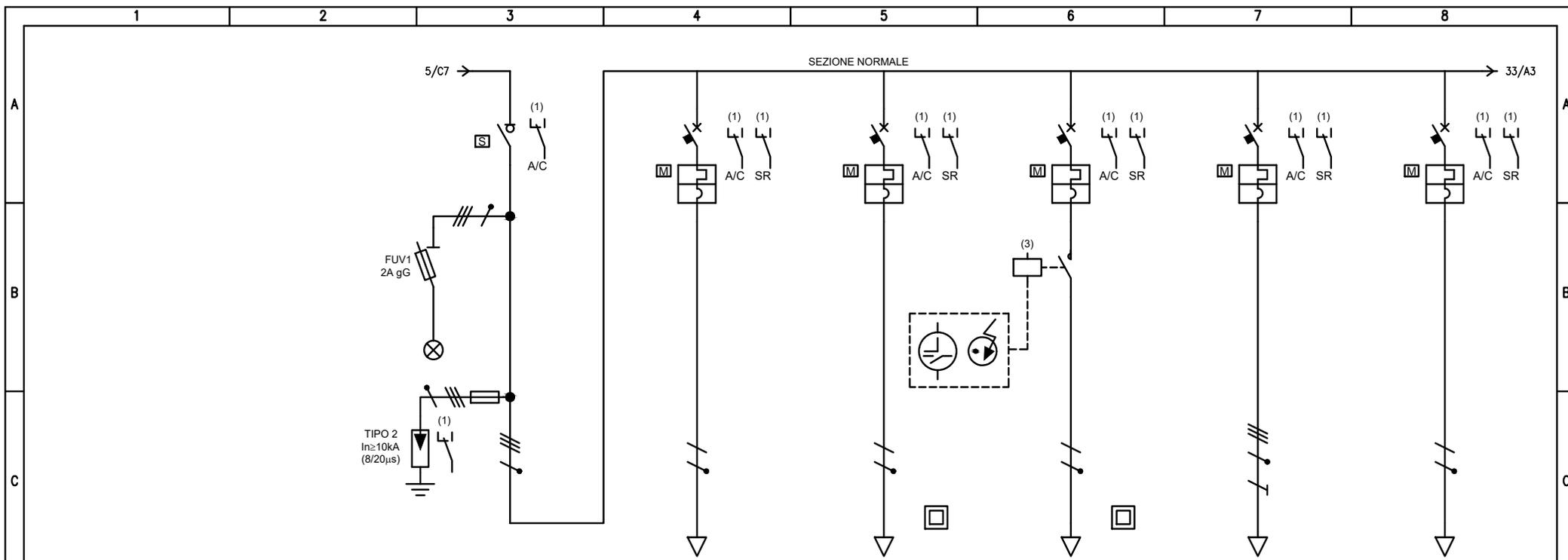


UTENZA	DENOMINAZIONE		ALIMENTAZIONE QdE - 1		ALIMENTAZIONE QdE - 2		ALIMENTAZIONE UCS DMBC dispari		ALIMENTAZIONE UCS DMBC pari		ALIM. QFRONTEND 1000V			
		SIGLA		QGBT-C38		QGBT-C39		QGBT-C40		QGBT-C41		QGBT-C42		
	TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N			
	POTENZA kW	Ib	A	2.75	14.9	2.75	14.9	1	5.41	1	5.41	1	4.81	
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.8	1	0.8	1	0.8	1	0.8	1	0.9	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE													
	TIPO						MT+D		MT+D		MT			
	N.POLI	In	A	2	20	2	20	2	16	2	16	2	10	
	Ith	A	Idn	A	20	20	20	16	0.5	16	0.5	10		
	I <sub>m</sub> (o curva)	A	Pdi	kA	100	20	100	20	80	20	80	20	50	20
FUSIBILE	TIPO													
	CALIBRO		A											
CONTATTORE	TIPO													
	In	A	Pn	kW										
RELE' TERMICO	TIPO													
	TARATURA		A											
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG18OM16 0.6/1kV		FTG18OM16 0.6/1kV		FTG18OM16 0.6/1kV		FTG18OM16 0.6/1kV		FTG18OM16 0.6/1kV			
	FORMAZIONE		3G6		3G6		3G16		3G16		3G2.5			
	LUNGHEZZA		m		25		25		525		540		20	
	Iz		A		33		33		52		52		19.4	
	C.d.T. a Ib	%	C.d.T. totale a Ib	%	0.914	0.996	0.914	0.964	2.59	2.64	2.67	2.74	0.61	0.692
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	211.9	193.5	211.9	193.5	1309	1290.3	1345.1	1326.4	362.4	343.7
I <sub>kv</sub> max a valle	kA	I <sub>k1</sub> fase/terra	kA	1.32	1.31	1.32	1.31	0.197	0.197	0.192	0.192	0.74	0.739	
NUMERAZIONE MORSETTIERA														

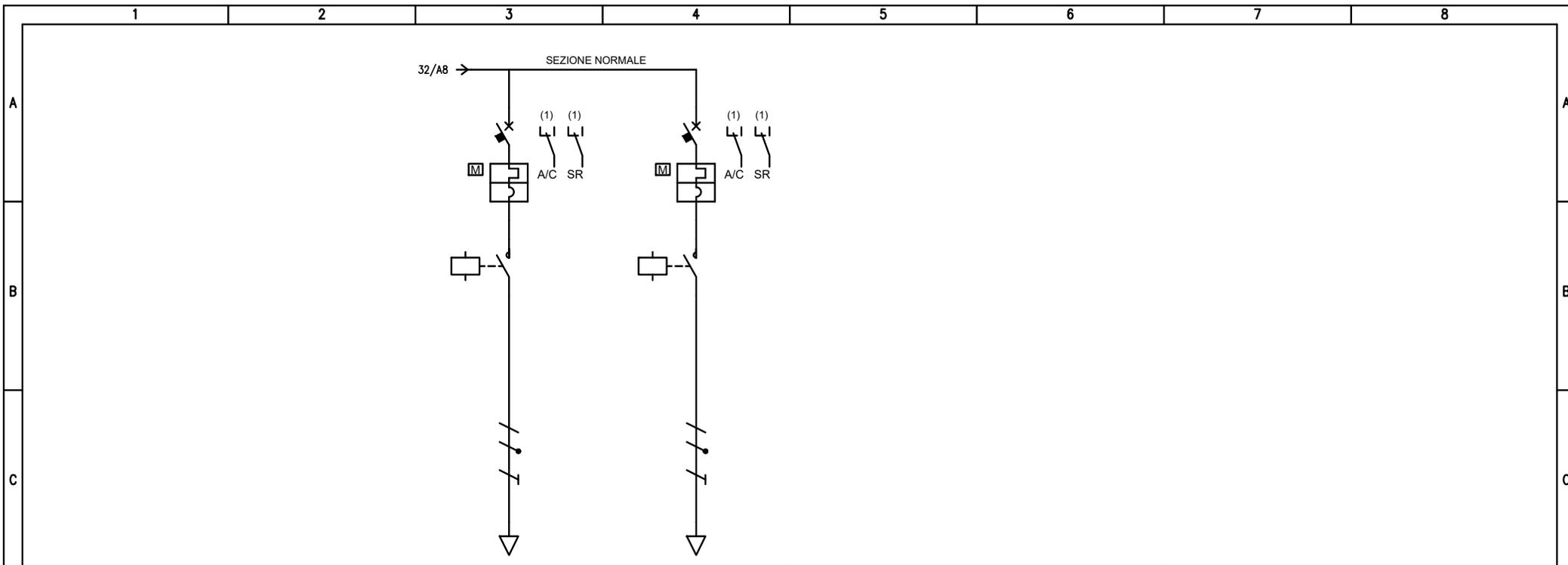


NOTA:  
 - IL FRONTE QUADRO RAPPRESENTATO NEL PRESENTE DOCUMENTO È DA RITENERSI INDICATIVO NELLE DIMENSIONI E NELLA DISPOSIZIONE DELLE APPARECCHIATURE.  
 LA STRUTTURA E DIMENSIONE DEFINITIVE DEL QUADRO, NONCHÉ LA DISPOSIZIONE DELLE APPARECCHIATURE, DOVRANNO ESSERE VERIFICATE DAL COSTRUTTORE E SOTTOPOSTE AD APPROVAZIONE DELLA D.L. E DELLA COMMITTENZA PRIMA DELLA REALIZZAZIONE DEL QUADRO STESSO.

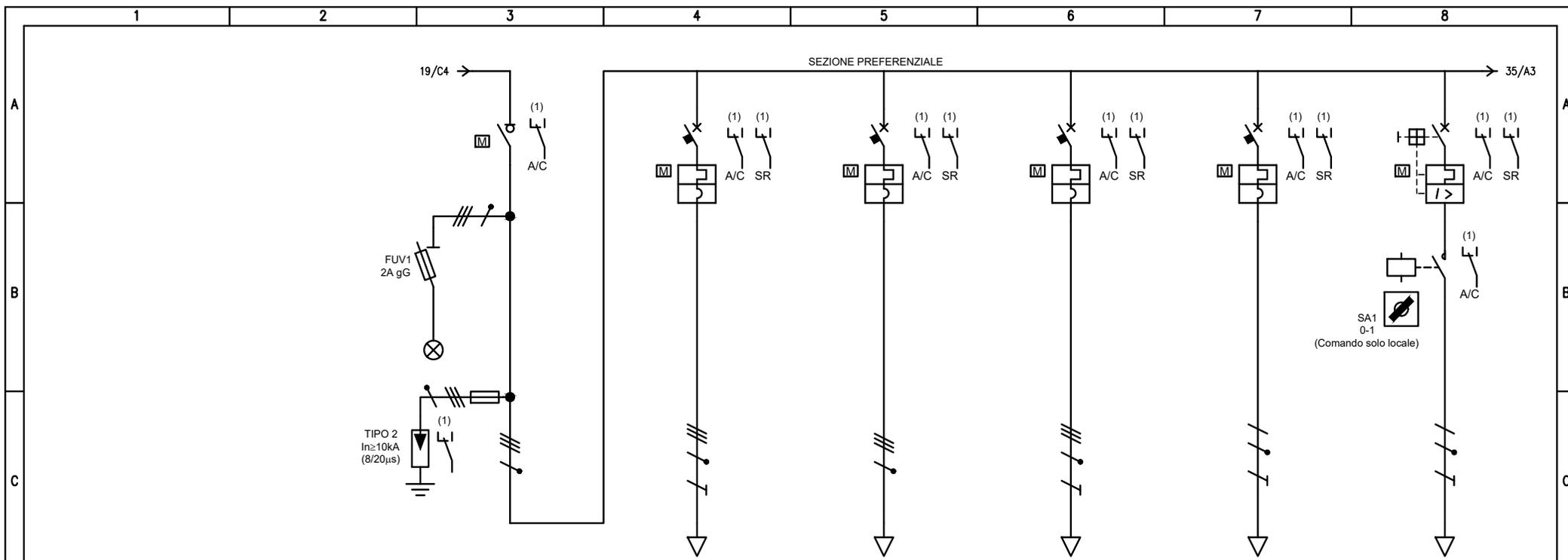
1	2	3	4	5	6	7	8																					
SIGLA QUADRO: QFFP		DENOMINAZIONE: QUADRO ANTINCENDIO "FIRE FIGHTING POINT"																										
<b>A CARATTERISTICHE ELETTRICHE</b>		<b>CARATTERISTICHE MECCANICHE</b>			<b>CONDIZIONI DI SERVIZIO</b>																							
TENSIONE DI ISOLAMENTO NOMINALE (V)		FORMA DI SEGREGAZIONE			TEMPERATURA AMBIENTE MAX. (°C)		+40																					
TENSIONE DI FUNZIONAMENTO NOMINALE (V)		690	MATERIALE		TEMPERATURA AMBIENTE MEDIA (°C)		-																					
FREQUENZA NOMINALE (Hz)		50	SPESSORI (mm)		TEMPERATURA AMBIENTE MINIMA (°C)		-5																					
SISTEMA ELETTRICO		TN-S	TENUTA MECCANICA		UMIDITA' RELATIVA MAX (%)		95																					
CORRENTE MASSIMA DI CORTO CIRCUITO PRESUNTA (kA)		6	GRADO DI PROTEZIONE		ALTITUDINE S.L.M. (m)		< 1000																					
CORRENTE NOMINALE (SBARRE PRINCIPALI) (A)		-	IP31 SULL'INVOLUCRO ESTERNO		PRESSIONE/DEPRESSIONE (kPa)		5																					
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC. (kA)		-	IP20 ALL'INTERNO DEL QUADRO A PORTE APERTE		ITALIANE		CEI EN 61439																					
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI PICCO (kA)		-	ACCESSIBILITA' QUADRO		RISPOSTENZA ALLE NORME		IEC 61439																					
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI PICCO (kA)		-	FRONTE <input checked="" type="checkbox"/> RETRO <input type="checkbox"/> LATI <input type="checkbox"/>		INTERNAZIONALI																							
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI PICCO (kA)		-	AMPLIABILITA' QUADRO		ALTRE																							
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI PICCO (kA)		-	LATO DESTRO <input type="checkbox"/> LATO SINISTRO <input type="checkbox"/>		<b>STATO DI FUNZIONAMENTO RAPPRESENTATO</b>  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 NOMINALE CIRCUITI AUSILIARI (V)		230ac	INSTALLAZIONE					A PAVIMENTO <input checked="" type="checkbox"/> A PARETE <input type="checkbox"/>																				
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"/>																				
TENSIONE DI PROVA A 50 HZ PER 1 MIN. (V)		CIRCUITI AUSIL. -	CHIUSURA POSTERIORE					PANNELLO CIECO <input checked="" type="checkbox"/> PORTA <input type="checkbox"/>																				
TENSIONE DI TENUTA AD IMPULSO (kV)		-	POTENZA					ARRIVI ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/> CAVO																				
DESCRIZIONI PARTICOLARI :		-	PARTENZE					ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/> CAVO																				
DESCRIZIONI PARTICOLARI :		-	AUSILIARI					ARRIVI ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/> CAVO																				
DESCRIZIONI PARTICOLARI :		-	PARTENZE					ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/> CAVO																				
DESCRIZIONI PARTICOLARI :		-	VERNICIATURA					ESTERNO QUADRO -																				
DESCRIZIONI PARTICOLARI :		-	DIMENSIONI DI INGOMBRO LxPxH (mm)					VEDI FRONTE QUADRO																				
DESCRIZIONI PARTICOLARI :		-	MASSA TOTALE (kg)		-																							
DESCRIZIONI PARTICOLARI :		-	VENTILAZIONE INTERNA		-																							
DESCRIZIONI PARTICOLARI :		-	ACCESSORI		ILL. INTERNA <input type="checkbox"/> PRESA FM <input type="checkbox"/> ANTICONDENSA <input type="checkbox"/>																							
DESCRIZIONI PARTICOLARI :		-	GOLFARI SOLLEVAMENTO <input type="checkbox"/>		SERRATURA CON CHIAVE <input type="checkbox"/>																							
<b>ESEMPIO DI TARGHETTA IDENTIFICATIVA</b>		<b>NOTE GENERALI</b>																										
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align:center;">COSTRUTTORE</th> <td rowspan="10" 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	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					
		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																											
 		<b>PROGETTO ESECUTIVO</b> ITINERARIO NAPOLI - BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE - HIRPINIA			Titolo FABBRICATO FA08 QUADRI ELETTRICI BT - SCHEMI UNIFILARI QFFP		Data 06/2020 Foglio 31 di 42 Segue 32																					
		1		2		3		4																				
		5		6		7		8																				



UTENZA	DENOMINAZIONE		ARRIVO DA QGBT SEZ. NORMALE		ALIM. AUSILIARI		ILLUMINAZIONE NORMALE		ILLUMINAZIONE ESTERNA		PRESE FM		DISPONIBILE		
	SIGLA		QFFP-00		QFFP-01		QFFP-02		QFFP-03		QFFP-04		QFFP-05		
D	TIPO		TN-S		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S		TN-S/L2-N		
	POTENZA kW	Ib	A	3.46	7.6	0.1	0.481	0.28	1.35	0.08	0.385	3	5.41		
COEF. CONTEMP.		COS φ		1	0.814	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.8	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE		IMS		MT		MT		MT		MT		MT		
	TIPO														
	N.POLI	In	A	4	63	2	6	2	10	2	10	4	16	2	10
	Ith	A	Idn	A		6		10		10		16		10	
Im (o curva)		A	Pdi	kA		60	20	100	20	100	20	160	10	100	20
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In	A	Pn	kW					16						
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO						FG16OM16 0.6/1 kV		FG16OM16 0.6/1 kV		FG16OM16 0.6/1 kV				
	FORMAZIONE						2x2.5		2x2.5		5G4				
	LUNGHEZZA		m				10		10		10				
	Iz		A				19.4		18		21				
	C.d.T. a Ib	%	C.d.T. totale a Ib	%	0.221		0.247	0.084	0.331	0.025	0.271	0.099	0.32		0.11
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	70.8	98.4	110.5	98.5	260.8	260.8	110.5	188.3	110.5		
Ikv max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	3.66	2.58	2.6	2.58	0.975	0.975	2.32	1.35	2.31			
NUMERAZIONE MORSETTIERA															

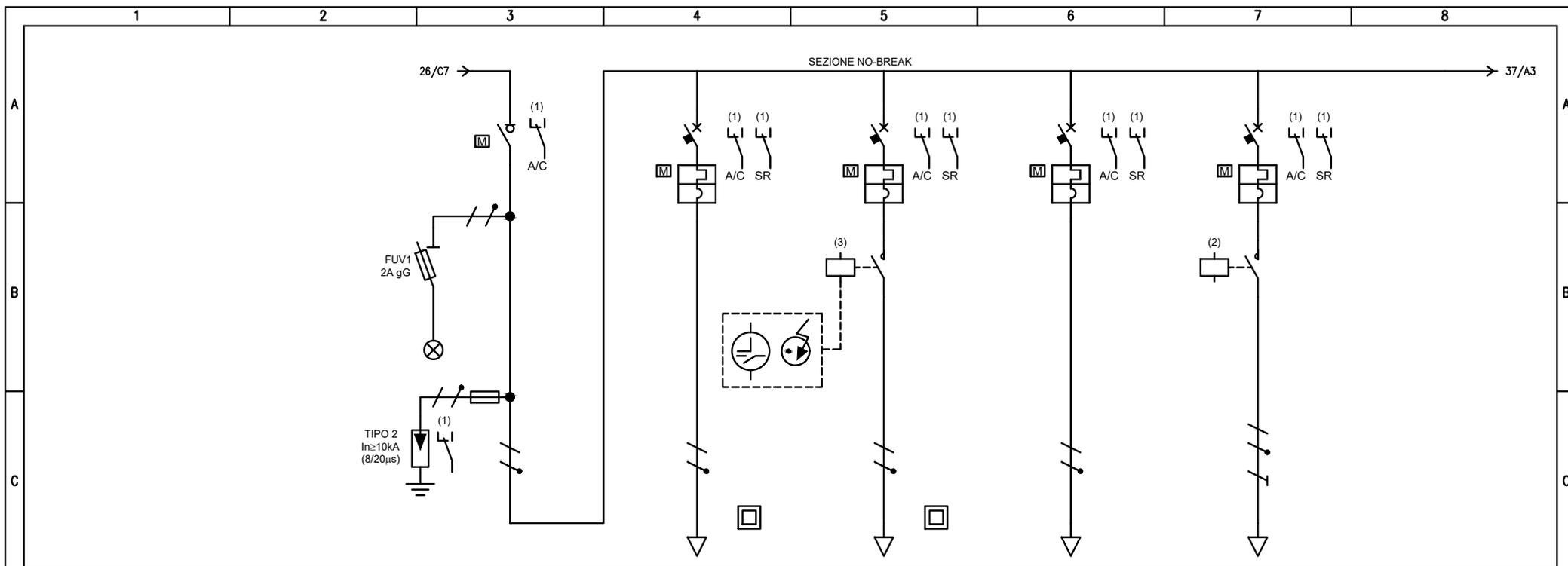


D	UTENZA	DENOMINAZIONE		DISPONIBILE		DISPONIBILE							
		SIGLA		QFFP-06		QFFP-07							
		TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N							
		POTENZA	kW	lb	A								
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9						
E	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		MT		MT							
		TIPO		MT		MT							
		N.POLI	In	A	2	32	2	32					
		lth	A	Idn	A	32	32						
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	320	20	320	20					
E	FUSIBILE	TIPO											
		CALIBRO		A									
E	CONTATTORE	TIPO											
		In	A	Pn	kW	40		40					
F	LINEA DI POTENZA	TIPO											
		TARATURA		A									
		TIPO CAVO											
		FORMAZIONE											
		LUNGHEZZA		m									
		lz	A										
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%		0.146		0.11					
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	110.5	98.5	110.5	98.5					
	Ik <sub>v</sub> max a valle	kA	Ik <sub>1</sub> fase/terra	kA	2.6	2.58	2.6	2.58					
	NUMERAZIONE MORSETTIERA												



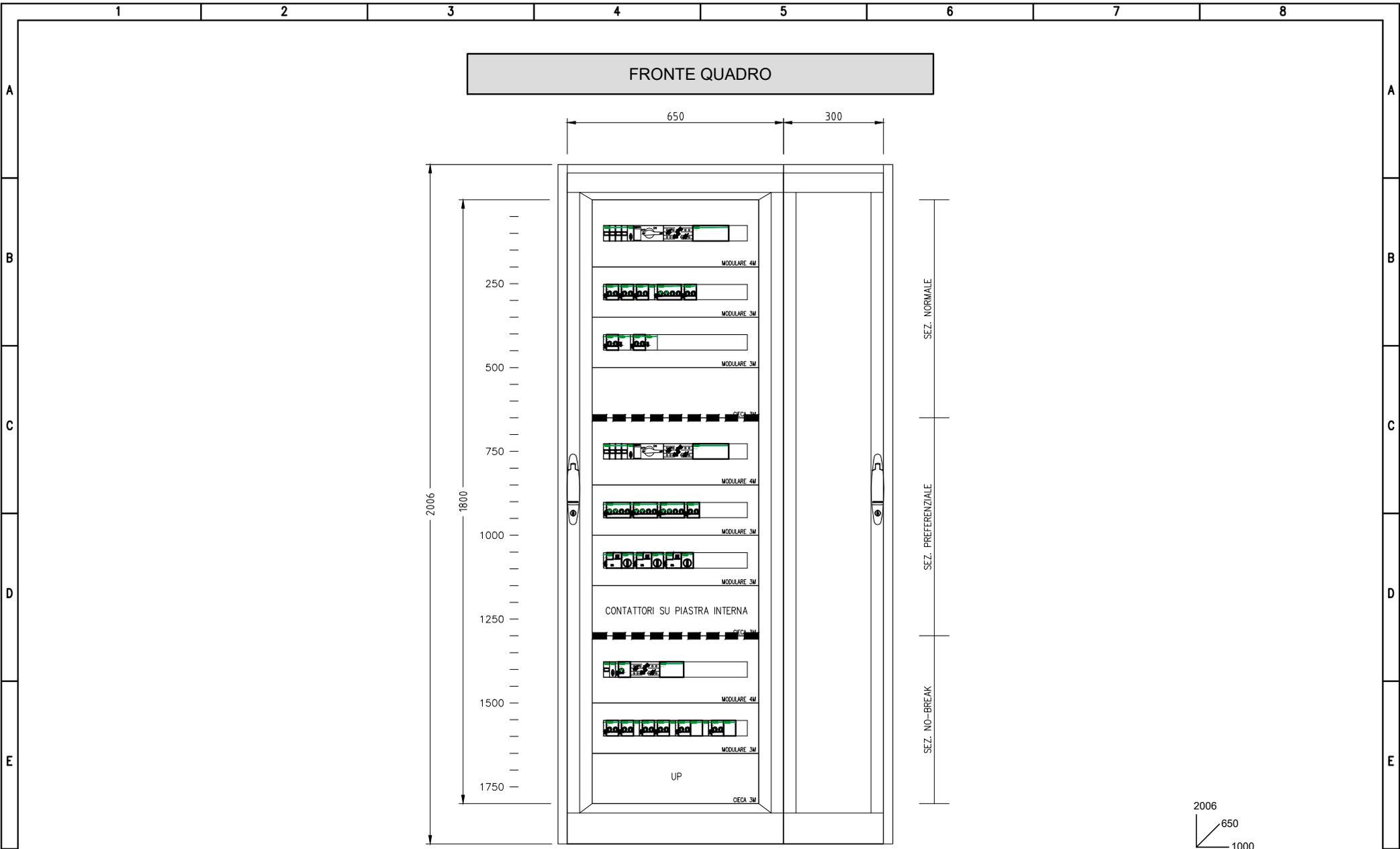
UTENZA	DENOMINAZIONE		ARRIVO DA QGBT SEZ. PREFERENZIALE		TERMOCONVETTORE ELETTRICO		DISPONIBILE		Q. ELETTROPOMPA COMPENSAZIONE		Q. MOTOPOMPA DI RISERVA		POMPA SVUOTAMENTO VASCA			
	SIGLA	TIPO	QFFP-P00		QFFP-P01		QFFP-P02		QFFP-P03		QFFP-P04		QFFP-P05			
	POTENZA kW	lb	A													
	2.93	6			5	6.42			0.75	1.55	0.554	2.7	0.9	3.98		
	COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.837	0.8	0.9	1	0.9	0.9	0.63	0.9	0.8	0.9	0.88		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE		IMS		MT		MT		MT		MT		PROT. MOT.			
	TIPO	N.POLI	In	A	4	32	4	16	4	16	4	10	2	10	3	6.3
	lth	A	ldn	A			16		16		10		10		6.3	
	Im (o curva)	A	Pdi	kA			160	10	160	10	100	10	100	20	78	100
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW									9			
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FG16OM16 0.6/1 kV				FG16OM16 0.6/1 kV		FG16OM16 0.6/1 kV		FG16OM16 0.6/1 kV			
	FORMAZIONE				5G4				5G2.5		3G2.5		3G2.5			
	LUNGHEZZA		m		10				10		10		10			
	Iz		A		21				15.6		18		18			
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	0.381		0.132	0.513	0.381		0.035	0.417	0.157	0.564	0.255	0.662
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	123.9	139.3	170.4	234.2	123.9	139.3	199.4	293.3	377.2	293.4	377.2	293.4
IkV max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	2.07	1.82	1.5	1.08	2.07	1.82	1.28	0.866	0.867	0.866	0.867	0.866	
NUMERAZIONE MORSETTIERA																





UTENZA	DENOMINAZIONE		ARRIVO DA QGBT SEZ. NO-BREAK		ILLUMINAZIONE EMERGENZA		ILLUMINAZIONE ESTERNA EMERGENZA		DISPONIBILE		ESTRATTORE LOCALE POMPE			
	SIGLA		QFFP-C00		QFFP-C01		QFFP-C02		QFFP-C03		QFFP-C04			
	TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N			
	POTENZA	kW	Ib	A	0.482	2.4	0.15	0.812	0.08	0.385			0.26	1
COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.87	1	0.8	1	0.9	1	0.9	0.8	0.9		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		IMS		MT		MT		MT		MT			
	TIPO													
	N.POLI	In	A	2	32	2	10	2	10	2	10	2	10	
	Ith	A	Idn	A		10		10		10		10		
	I <sub>m</sub> (o curva)	A	P <sub>di</sub>	kA		50	20	50	20	50	20	50	20	
FUSIBILE	TIPO													
	CALIBRO		A											
CONTATTORE	TIPO													
	In	A	Pn	kW			16				16			
RELE' TERMICO	TIPO													
	TARATURA		A											
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FTG18OM16 0.6/1kV		FTG18OM16 0.6/1kV				FTG18OM16 0.6/1kV			
	FORMAZIONE				2x2.5		2x2.5				3G2.5			
	LUNGHEZZA		m		30		10				10			
	Iz		A		18		18				18			
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb %		0.445	0.141	0.586	0.025	0.47	0.445	0.065	0.51		
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	439.2	259.1	914.2	597.2	597.2	439.2	259.1	597.2	415.8	
I <sub>kv</sub> max a valle	kA	I <sub>k1</sub> fase/terra	kA	0.982	0.98	0.278	0.426	0.426	0.982	0.98	0.611	0.611		
NUMERAZIONE MORSETTIERA														

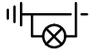
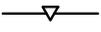




NOTA:  
 - IL FRONTE QUADRO RAPPRESENTATO NEL PRESENTE DOCUMENTO È DA RITENERSI INDICATIVO NELLE DIMENSIONI E NELLA DISPOSIZIONE DELLE APPARECCHIATURE.  
 LA STRUTTURA E DIMENSIONE DEFINITIVE DEL QUADRO, NONCHÉ LA DISPOSIZIONE DELLE APPARECCHIATURE, DOVRANNO ESSERE VERIFICATE DAL COSTRUTTORE E SOTTOPOSTE AD APPROVAZIONE DELLA D.L. E DELLA COMMITTENZA PRIMA DELLA REALIZZAZIONE DEL QUADRO STESSO.

	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)
B		CONDUTTORE DI PROTEZIONE (PE)		ELEMENTO RISCALDANTE		SEZIONATORE A COMANDO MANUALE, CON DISPOSITIVO DI BLOCCO		CONTATTORE (CONTATTO DI APERTURA)
		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
C		CONNESSIONE DI CONDUTTORI		TERRA (SEGNO GRAFICO GENERALE)		SEZIONATORE A DUE VIE, TRE POSIZIONI, CON POSIZIONE CENTRALE DI APERTURA (E MESSA A TERRA)		
		TERMINALE O MORSETTO		MASSA (TELAIO)		INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE		
		CONNESSIONE A T		TERRA DI PROTEZIONE		INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE CON FUSIBILE INCORPORATO		
D		CONDUTTURA IN SBARRA PROTETTA		EQUIPOTENZIALITÀ		INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE A DUE VIE, TRE POSIZIONI, CON POSIZIONE CENTRALE DI APERTURA (E MESSA A TERRA)		
		GIUNZIONE DI CONDUTTORE		FUSIBILE SEGNO GENERALE				
E		PRESA A SPINA (MASCHIO E FEMMINA)		FUSIBILE CON PERCUSSORE				
		APPARECCHIATURA IN DOPPIO ISOLAMENTO (CLASSE II)		FUSIBILE CON PERCUSSORE E CON CIRCUITO DI SEGNALAZIONE SEPARATO				
				SCARICATORE				
F			<b>Alpina</b> S.p.A. PROGETTO ESECUTIVO ITINERARIO NAPOLI - BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE - HIRPINIA			Titolo FABBRICATO FA08 QUADRI ELETTRICI BT - SCHEMI UNIFILARI LEGENDA SIMBOLI		Data 06/2020 Foglio 39 di 42 Segue 40

	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
F		RELE' DI CONTROLLO ISOLAMENTO (POLO A TERRA)						BOBINA DI COMANDO DI UN RELE' AD IMPULSI
		RELE' DI CONTROLLO TENSIONE						

	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	 1)  2)  3)	BLOCCO A CHIAVE: (1) GENERICO (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		
F						INTERBLOCCO MECCANICO FRA DISPOSITIVI (SALVO DIVERSA INDICAZIONE)		

	1	2	3	4	5	6	7	8	
A		TRASFORMATORE SEGNO GRAFICO GENERALE		CONVERTITORE DI POTENZA SEGNO GRAFICO GENERALE		CASSETTA DI DERIVAZIONE/MORSETTIERA			
		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					
C		TRASFORMATORE DI SICUREZZA		GRUPPO DI CONTINUITÀ ASSOLUTA (UPS)					
		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					
E		AVVOLGIMENTO TRIFASE A STELLA CON NEUTRO ACCESSIBILE DALL'ESTERNO		AVVIATORE STELLA TRIANGOLO					
		AVVOLGIMENTO TRIFASE A ZIG-ZAG		AVVIATORE MEDIANTE AUTOTRASFORMATORE					
F		MACCHINA ROTANTE O SISTEMA CON MACCHINA ROTANTE: (G) GENERATORE (M) MOTORE		AVVIATORE PER MOTORE IN C.C.					
					<b>PROGETTO ESECUTIVO</b> ITINERARIO NAPOLI - BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE - HIRPINIA		Titolo FABBRICATO FA08 QUADRI ELETTRICI BT - SCHEMI UNIFILARI LEGENDA SIMBOLI		Data 06/2020 Foglio 42 di 42 Segue