

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

IE07 - FABBRICATI - FA07

Quadri Elettrici BT - Schemi elettrici unifilari

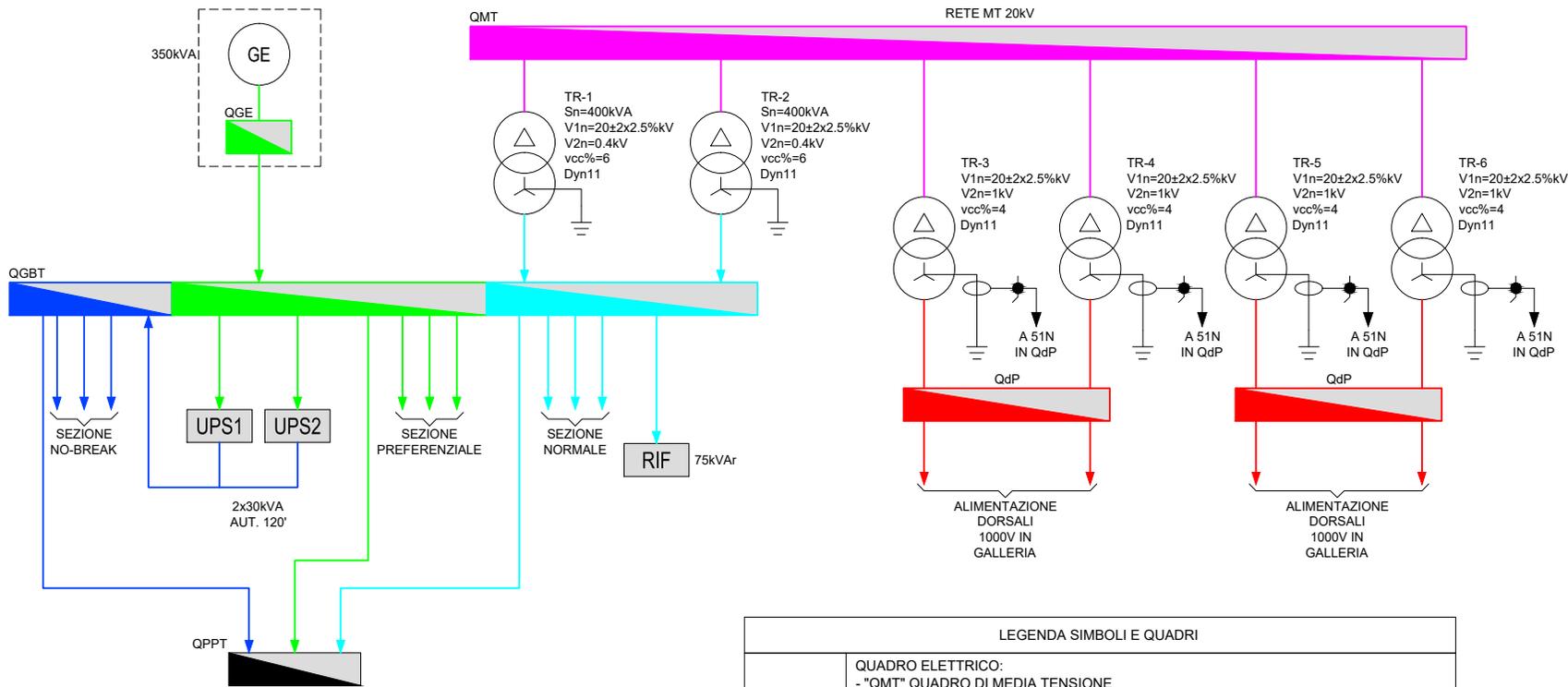
APPALTATORE Consorzio HIRPINIA AV Il Direttore Tecnico Ing. Vincenzo Moriello 10/06/2020	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE Il Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche Ing. G. Cassani	PROGETTISTA Alpina Sp.A. Ing. Paola Erba
--	---	---

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

IF28	01	E	ZZ	DX	LF0700	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

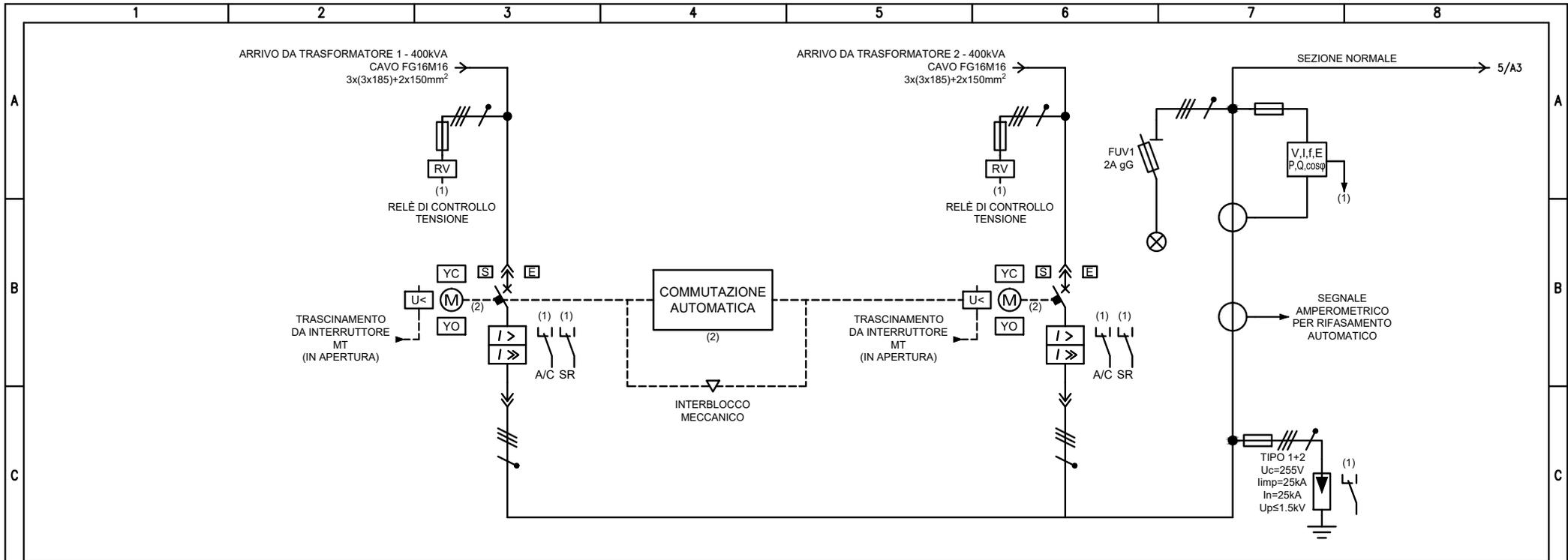
	QUADRO ELETTRICO: - "QMT" QUADRO DI MEDIA TENSIONE - "QdP" QUADRO DI PIAZZALE - "QdP" QUADRO ALIMENTAZIONE APPARATI TLC - "QGBT" QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE - "QGE" QUADRO GRUPPO ELETTROGENO (DI FORNITURA DEL COSTRUTTORE DELLO STESSO) - "QFFP" QUADRO FIRE FIGHTING POINT - "QPPT" QUADRO LOCALE PPT
	TRASFORMATORE
	MESSA A TERRA/MESSA TERRA TRAMITE IMPEDENZA
	GRUPPO ELETTROGENO
	GRUPPO STATICO DI CONTINUITÀ - UPS
	ARMADIO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO

NOTE (VEDI FOGLI SUCCESSIVI)

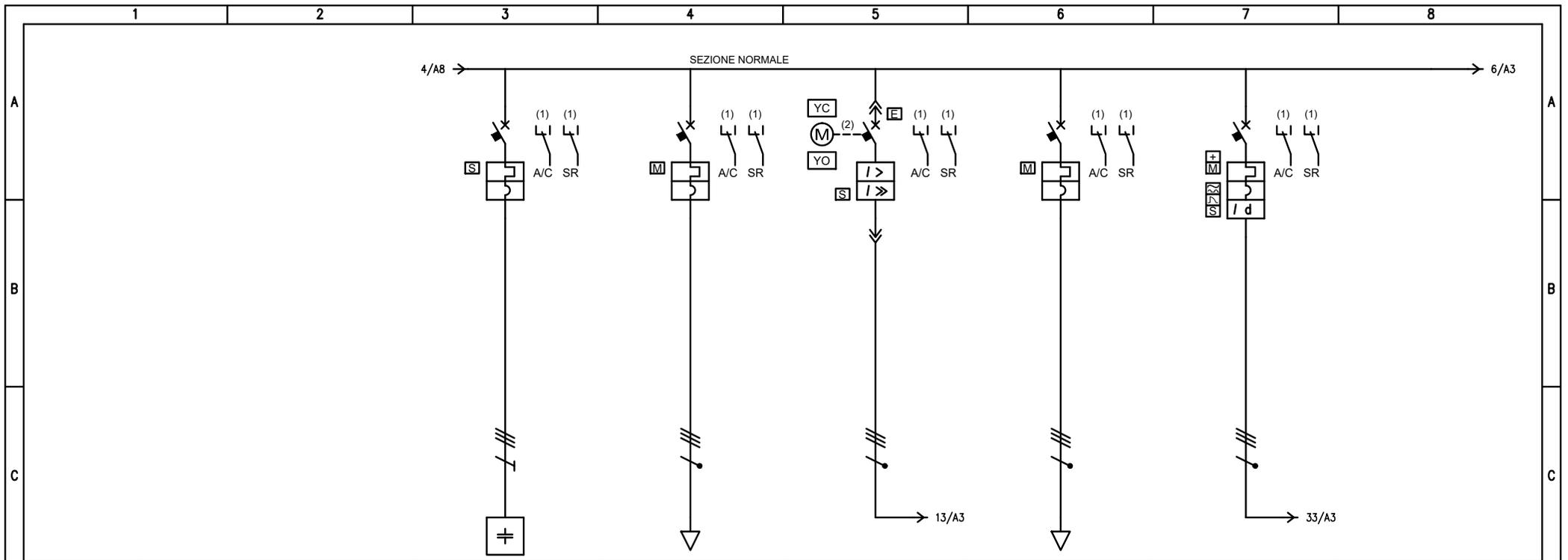
- (1) SEGNALE/STATO/CONTATTO DA RIPORTARE AL SISTEMA DI SUPERVISIONE
- (2) COMANDO DA SISTEMA DI SUPERVISIONE
- (3) COMANDO DA CREPUSCOLARE/OROLOGIO
- (OC) COMANDO DA SISTEMA GESTIONE ONDE CONVOGLIATE

- TUTTI I CAVI SARANNO ATTESTATI DIRETTAMENTE SU MORSETTIERA DI APPOGGIO
- 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: $I_m = 14 \div 20 I_n$

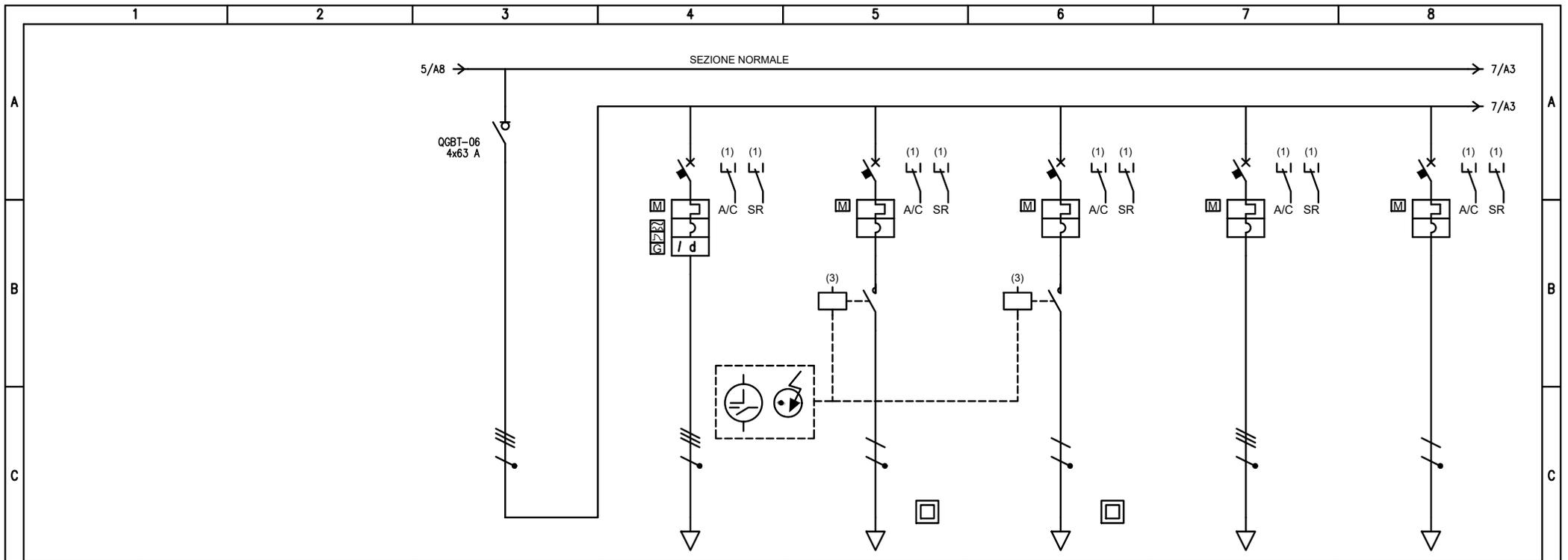
1	2	3	4	5	6	7	8																					
SIGLA QUADRO: QGBT-N		DENOMINAZIONE: QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE "QGBT" - SEZ. NORMALE																										
A	CARATTERISTICHE ELETTRICHE		CARATTERISTICHE MECCANICHE			CONDIZIONI DI SERVIZIO		A																				
TENSIONE DI ISOLAMENTO NOMINALE (V)		-	FORMA 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)		15	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)		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 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"/>																								
D	ESEMPIO DI TARGHETTA IDENTIFICATIVA		NOTE GENERALI					D																				
<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"> - 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 <p>XXX = TIPOLOGIA CURVA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - L = LUNGO RITARDO - S = CORTO RITARDO A TEMPORIZZAZIONE REGOLABILE - So = CORTO RITARDO A TEMPORIZZAZIONE FISSA - I = Istantaneo - G = GUASTO A TERRA - MOT = PROTEZIONE MOTORE 					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																											
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align:center; width: 50px;"></td> <td rowspan="2" style="text-align:center; vertical-align: middle;">  CEI EN 61439-x </td> </tr> <tr> <td style="text-align:center;"></td> </tr> </table>				 CEI EN 61439-x							F																	
	 CEI EN 61439-x																											
																												
 			PROGETTO ESECUTIVO ITINERARIO NAPOLI - BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE - HIRPINIA			Titolo FABBRICATO FA07 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																					



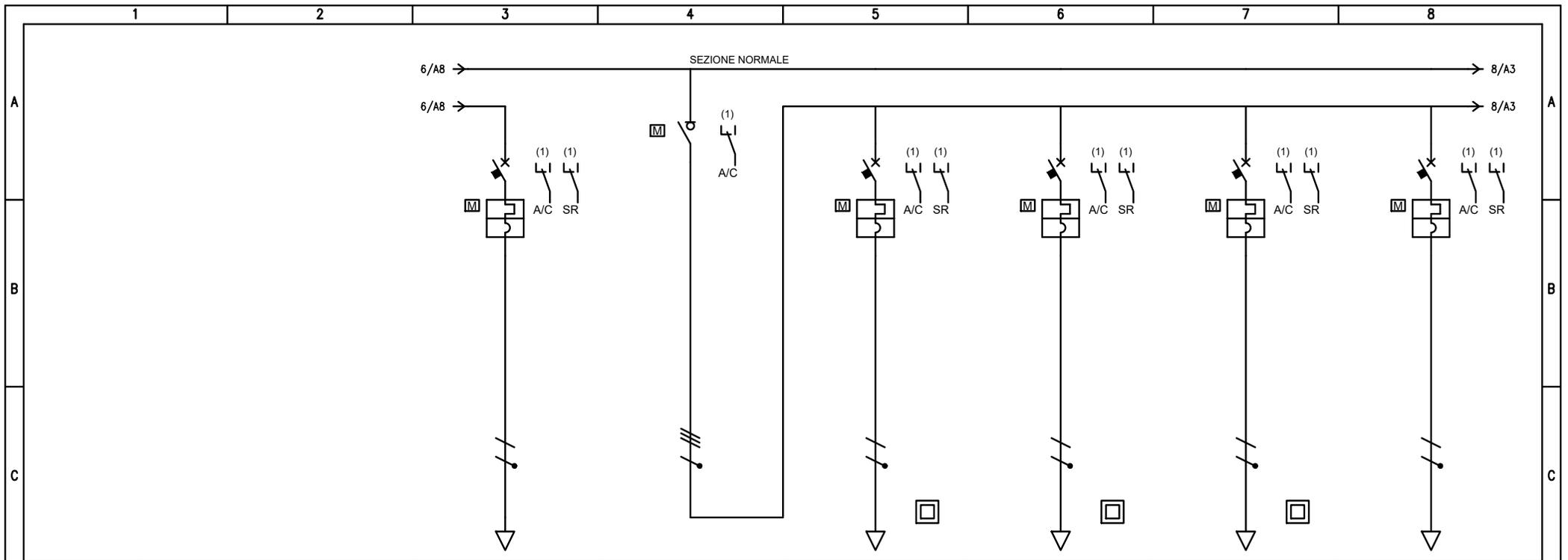
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		GENERALE TR1		GENERALE TR2	
		SIGLA		QGBT-00A		QGBT-00B	
		TIPO		TN-S		TN-S	
		POTENZA kW	Ib A	256.4	387	1	0.9
E	INTERRUPTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		EL		EL	
		TIPO	EL		EL		
		N.POLI	In A	4	630	4	630
		Ith A	Idn A	630		630	
E	FUSIBILE	Im (o curva) A	Pdi kA	3150	36	3150	36
		CALIBRO		A			
E	CONTATTORE	TIPO					
		In A	Pn kW				
F	RELE' TERMICO	TIPO					
		TARATURA	A				
		TIPO CAVO					
		FORMAZIONE					
		LUNGHEZZA	m				
		Iz A					
		C.d.T. a Ib %	C.d.T. totale a Ib %		0.118		
Zk mΩ	Zs mΩ	24.9	24.2				
F	LINEA DI POTENZA	Ikv max a valle kA	Ik1 fase/terra kA	11.3	10.5		
		NUMERAZIONE MORSETTIERA					



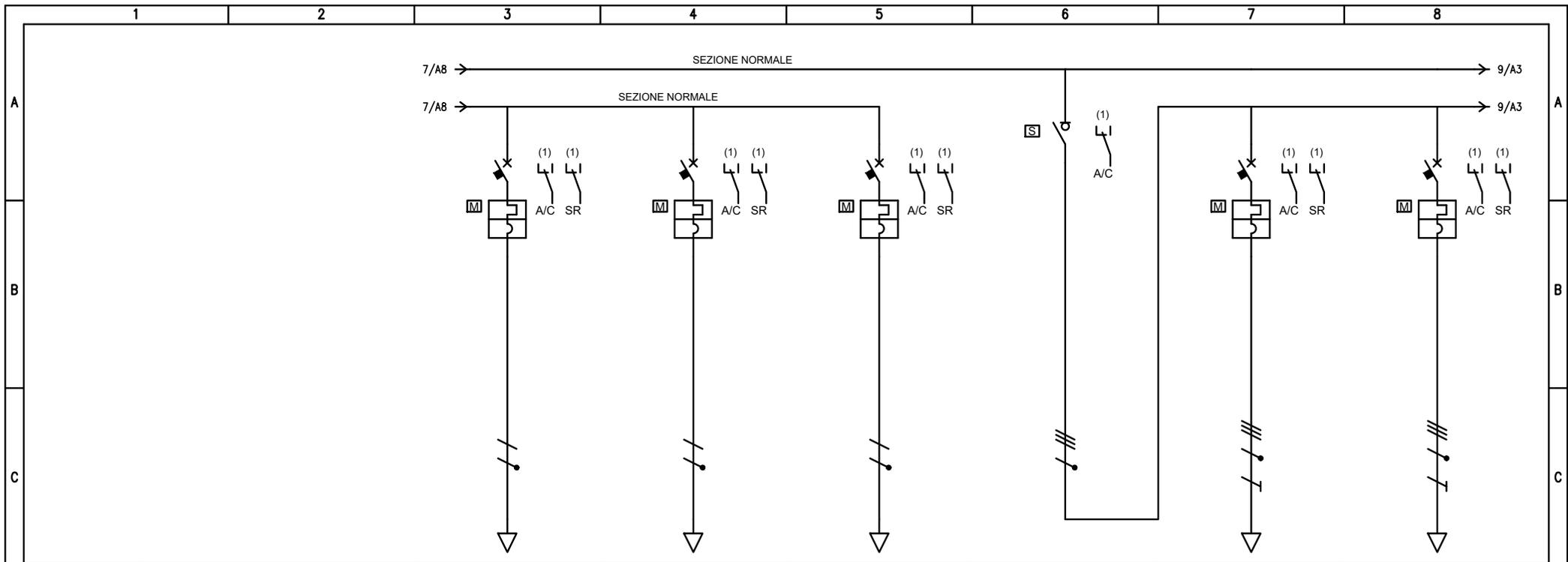
UTENZA	DENOMINAZIONE		RIFASAMENTO AUT. 75kVar		DISPONIBILE		ALIM. QGBT SEZ. PREFERENZIALE		DISPONIBILE		Q. LOCALE PPT IN GALL. QPPT (SEZ. NORMALE)			
	SIGLA		QGBT-01		QGBT-02		QGBT-03		QGBT-04		QGBT-05			
	TIPO		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S			
	POTENZA kW	lb	A	-50 kVAR	72.2		246.8	397.5		1.1	4.81			
COEF. CONTEMP.	COS φ		1		1	0.9	1	0.897	1	0.9				
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		MT		MT		EL		MT		MT+D			
	N.POLI	In	A	3	160	4	6	4	630	4	10	4	32	
	lth	A	Idn	A	160	6	15	567	36	100	15	320	25	
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	1280	25	60	15	2835	36	100	15	320	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		FG18M16 0.6/1 kV					
	FORMAZIONE		3x(1x95)+1G50		3x(1x95)+1G50		3x(3x185)+2x150		3x(1x50)+1x25					
	LUNGHEZZA		m		5		5		1350					
	lz		A		161.4		675.5		97.5					
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	-0.013	0.105		0.118	0.042	0.16		0.118	2.99	3.1
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	25.5	25.7	24.9	24.2	25.1	0.16	24.9	24.2	540.1	1296.7
lkv max a valle	kA	lk1 fase/terra	kA	11.2	9.9	11.3	10.5	11.3	0.16	11.3	10.5	0.471	0.196	
NUMERAZIONE MORSETTIERA														



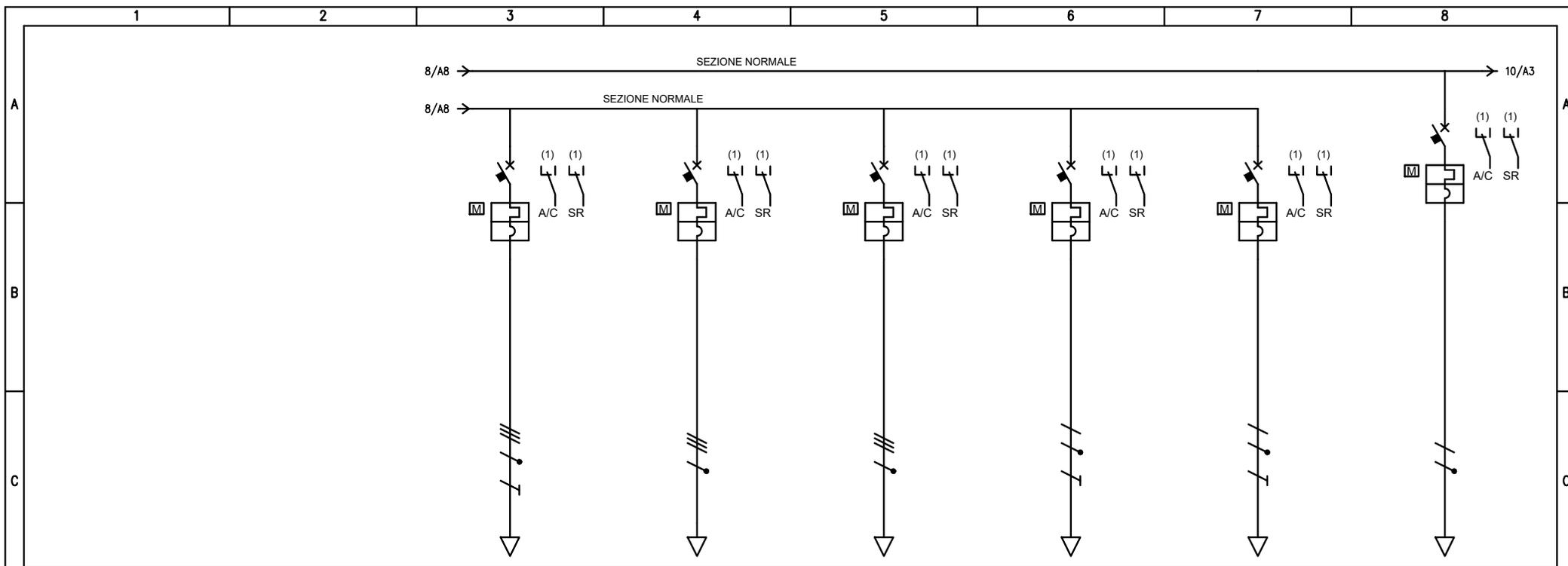
UTENZA	DENOMINAZIONE		GEN. PIAZZALE ESTERNO		PRESE PIAZZALE (PREDISPOSIZIONE)		ILLUMINAZIONE ESTERNO CABINA		ILLUMINAZIONE PIAZZALE PGEP		DISPONIBILE		DISPONIBILE			
	SIGLA		QGBT-06		QGBT-07		QGBT-08		QGBT-09		QGBT-10		QGBT-11			
	TIPO		TN-S		TN-S		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S		TN-S/L3-N			
	POTENZA kW	lb	A	0.51	1.11	5	9.02	0.18	0.866	0.23	1.11					
COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.8	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE															
	TIPO		MT		MT+D		MT		MT		MT		MT			
	N.POLI	In	A	4	63	4	10	2	10	2	10	4	10	2	10	
	lth	A	Idn	A		10	0.03	10		10		10		10		
Im (o curva)	A	Pdi	kA		100	15	100	30	100	30	100	15	100	30		
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW			16		16							
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO						FG16OM16 0.6/1 kV		FG16OM16 0.6/1 kV							
	FORMAZIONE						2x2.5		2x6							
	LUNGHEZZA		m				30		100							
	Iz		A				18		31.2							
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%		0.118		0.118	0.168	0.312	0.287	0.43		0.118		0.144
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	24.9	24.2	24.9	24.2	483.5		664.9		24.9	24.2	24.7	24.2
Ikv max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	11.3	10.5	11.3	10.5	0.525		0.382		11.3	10.5	11.1	10.5	
NUMERAZIONE MORSETTIERA																



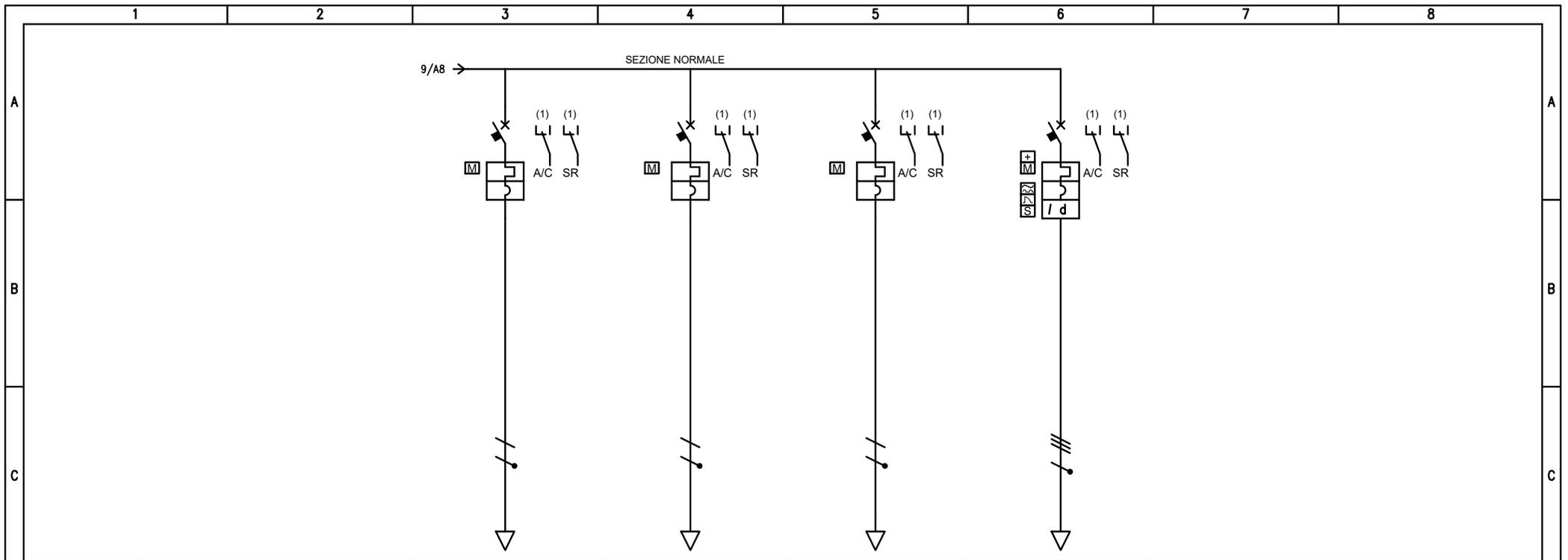
UTENZA	DENOMINAZIONE		ALIM. AUSILIARI CRONO-CREPUSCOLARE		GENERALE ILLUMINAZIONE FABBRICATO CABINA		LOCALE MT		LOCALE BT		LOCALE TLC		DISPONIBILE			
	SIGLA		QGBT-12		QGBT-13		QGBT-14		QGBT-15		QGBT-16		QGBT-17			
	TIPO		TN-S/L2-N		TN-S		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N			
	POTENZA	kW	Ib	A	0.1	0.481	0.34	0.673	0.14	0.673	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		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		MT		IMS		MT		MT		MT		MT			
	TIPO	N.POLI		In	A	2	6	4	63	2	10	2	10	2	10	
	lth	A	Idn	A	6			10		10			10		10	
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	60	30			100	30	100	30	100	30	100	30
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						2x2.5		2x2.5		2x2.5					
	LUNGHEZZA		m				20		10		15					
	Iz		A				18		18		18					
	C.d.T. a Ib	%	C.d.T. totale a Ib	%		0.144		0.118	0.087	0.231	0.031	0.175	0.047	0.19		0.144
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	24.7	24.2	24.9	24.2	324.9		166.9		245.7		24.7	
Ikv max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	11.1	10.5	11.3	10.5	0.782		1.52		1.03		10.9		
NUMERAZIONE MORSETTIERA																



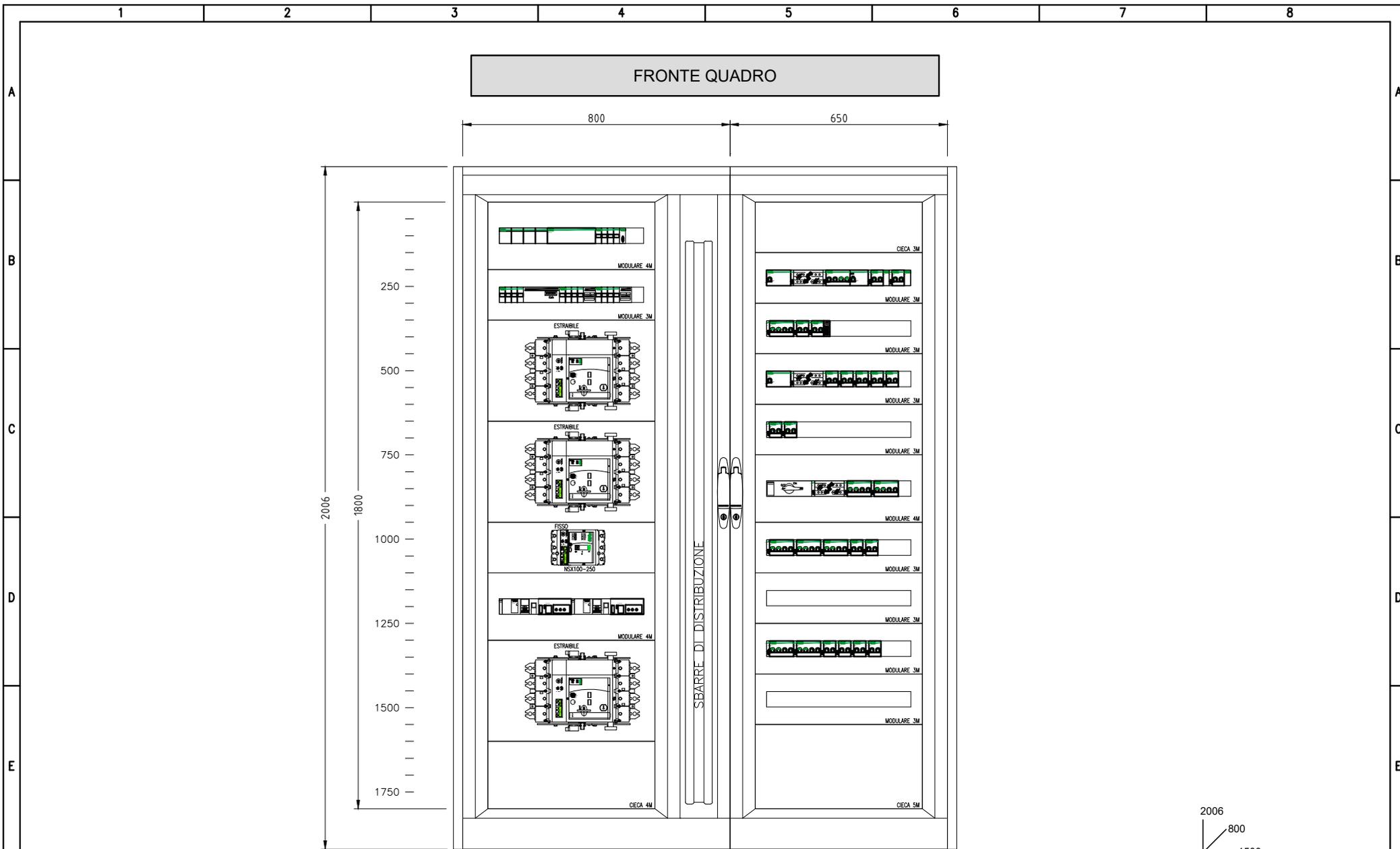
UTENZA	DENOMINAZIONE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		GENERALE FM FABBRICATO		FM TRIFASE LOCALE MT		FM TRIFASE LOCALE BT				
	SIGLA		QGBT-18		QGBT-19		QGBT-20		QGBT-21		QGBT-22		QGBT-23				
	TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S		TN-S		TN-S				
	POTENZA	kW	lb	A					5	10.8	1	1.8	1	1.8			
COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.8	1	0.8	1	0.8			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		MT		MT		MT		IMS		MT		MT				
	TIPO	N.POLI		In	A	2	10	2	10	2	10	4	125	4	16	4	16
	lth	A	Idn	A	10	10	10	10	10	10	10	16	16	16	16	16	
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	100	30	100	30	100	30	100	30	160	15	160	15	
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				
	FORMAZIONE										5G2.5		5G2.5				
	LUNGHEZZA		m								20		10				
	Iz		A								18.2		18.2				
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%		0.144		0.144		0.144		0.118	0.104	0.222	0.052	0.17	
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	24.7		24.7		24.7		24.9	24.2	166.1	323.9	88.3	165.8	
IkV max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	10.8		10.9		10.9		11.3	10.5	1.53	0.784	2.9	1.53		
NUMERAZIONE MORSETTIERA																	



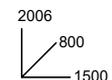
UTENZA	DENOMINAZIONE		FM TRIFASE LOCALE TLC		DISPONIBILE		DISPONIBILE		FM MONOFASE LOC. TLC		FM MONOFASE LOCALE BT		DISPONIBILE			
	SIGLA		QGBT-24		QGBT-25		QGBT-26		QGBT-27		QGBT-28		QGBT-29			
	TIPO		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N			
	POTENZA kW	lb	A	1	1.8				1	5.41	1	5.41				
COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.8	1	0.9	1	0.9	1	0.8	1	0.8	1	0.9		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		MT		MT		MT		MT		MT		MT			
	TIPO		MT		MT		MT		MT		MT		MT			
	N.POLI	In	A	4	16	4	16	4	32	2	16	2	16	2	25	
	lth	A	Idn	A	16	16	16	32	16	16	16	16	30	25	30	
Im (o curva)	A	Pdi	kA	160	15	160	15	320	15	160	30	160	30	250	30	
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						3G2.5		3G2.5					
	LUNGHEZZA		m		15				20		10					
	Iz		A		18.2				21		21					
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	0.078	0.196		0.118		0.118	0.635	0.779	0.317	0.46		0.144
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	126.9	244.7	24.9	24.2	24.9	24.2	324.9	323.9	166.9	165.8	24.7	24.2
IkV max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	2.01	1.04	11.3	10.5	11.3	10.5	0.784	0.784	1.53	1.53	11.1	10.5	
NUMERAZIONE MORSETTIERA																

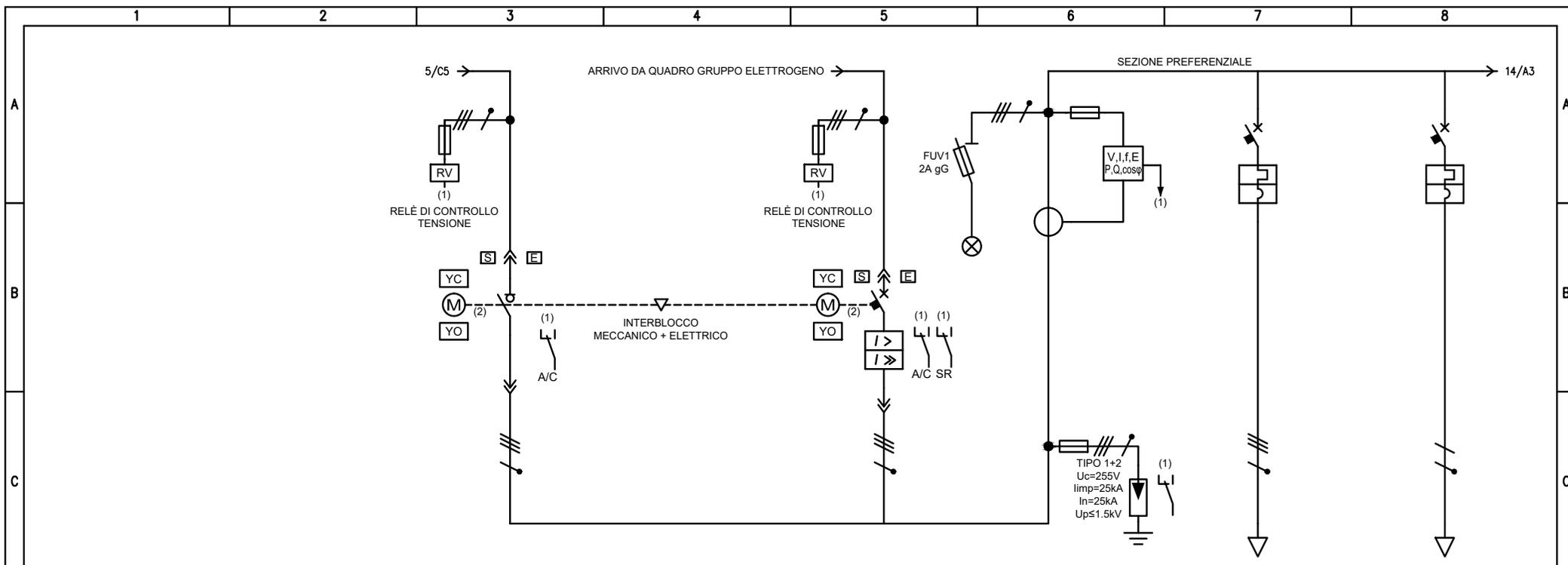


UTENZA	DENOMINAZIONE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		ALIM. SIAP IN GALL. SEZ. NORMALE					
	SIGLA		QGBT-30		QGBT-31		QGBT-32		QGBT-33					
	TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S					
	POTENZA kW	lb	A						2.7	4.33				
COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9					
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		MT		MT		MT		MT+D					
	TIPO													
	N.POLI	In	A	2	25	2	25	2	25	4	32			
	lth	A	Idn	A	25	25	25	25	25	32	0.3			
Im (o curva)	A	Pdi	kA	250	30	250	30	250	30	320	25			
FUSIBILE	TIPO													
	CALIBRO		A											
CONTATTORE	TIPO													
	In	A	Pn	kW										
RELE' TERMICO	TIPO													
	TARATURA		A											
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO								FTG180M16 0.6/1kV					
	FORMAZIONE								4x16					
	LUNGHEZZA		m						1350					
	Iz		A						46.8					
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%		0.144		0.144		0.144	2.84	2.95		
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	24.7	24.2	24.7	24.2	24.7	24.2	1634.1	2388.4		
Ikv max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	11.1	10.5	11.1	10.5	11.1	10.5	0.156	0.106			
NUMERAZIONE MORSETTIERA														

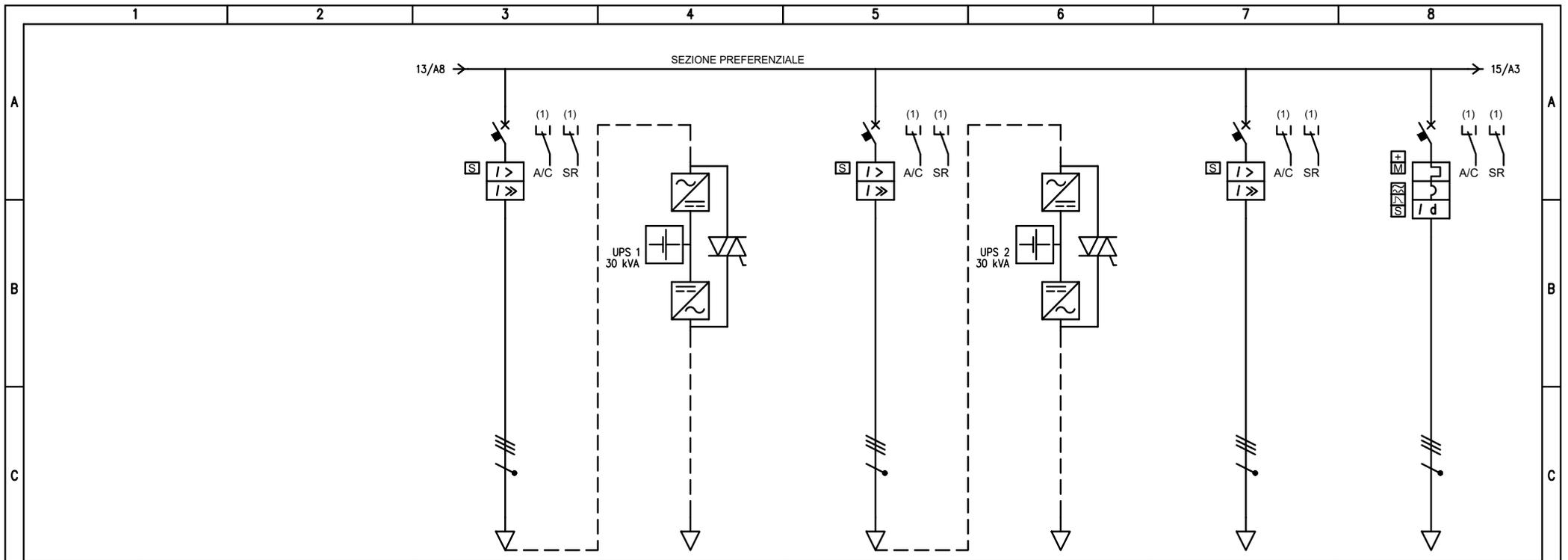


NOTA:
 - IL FRONTE QUADRO RAPPRESENTATO NEL PRESENTE DOCUMENTO È DA RITENERSI INDICATIVO NELLE DIMENSIONI E NELLA DISPOSIZIONE DELLE APPARECCHIATURE.
 LA STRUTTURA E DIMENSIONE DEFINITIVE DEL QUADRO, NONCHÉ LA DISPOSIZIONE DELLE APPARECCHIATURE, DOVRANNO ESSERE VERIFICATE DAL COSTRUTTORE E SOTTOPOSTE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

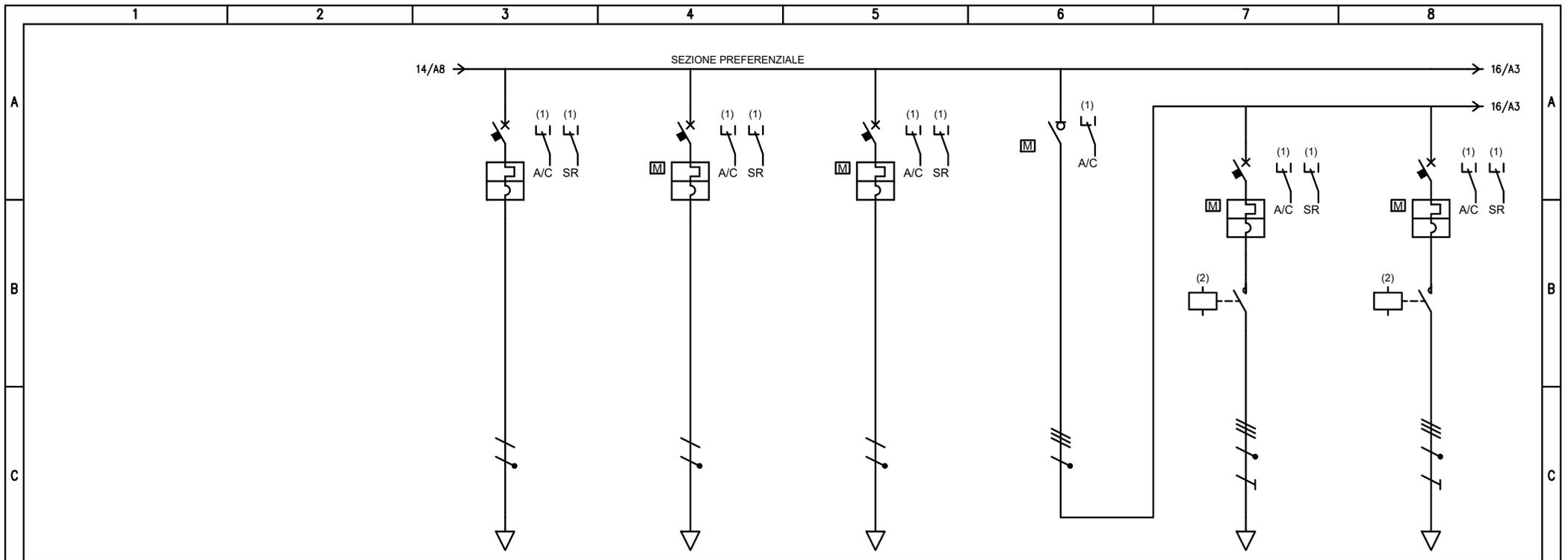




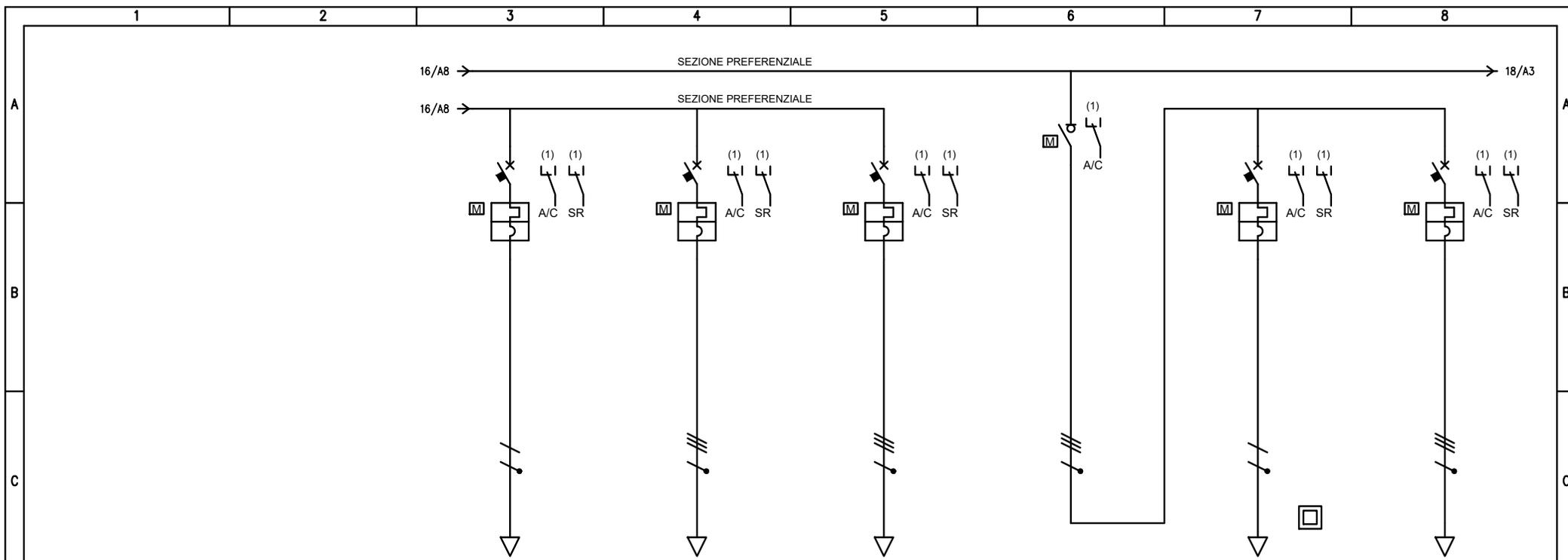
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		GENERALE DA SEZ. NORMALE		ALIM. DA GE 350kVA		DISPONIBILE		DISPONIBILE	
		SIGLA		QGBT-P00A		QGBT-P00B		QGBT-P01		QGBT-P06	
		TIPO		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S/L3-N	
		POTENZA kW	Ib A	246.8	397.5						
	COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.897			1	0.9	1	0.9	
E	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		NA		MT		MT		MT	
		TIPO									
		N.POLI	In A	4	630	4	630	4	6	2	25
		Ith A	Idn A	630		567		6		25	
	I _m (o curva) A	Pdi kA	3150	36	2835	36	60	15	250	30	
E	FUSIBILE	TIPO									
		CALIBRO		A							
E	CONTATTORE	TIPO									
		In A	Pn kW								
E	RELE' TERMICO	TIPO									
		TARATURA		A							
F	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FG16M16 0.6/1 kV					
		FORMAZIONE				3x(3x185)+2x150					
		LUNGHEZZA		m		15					
		Iz A				581.4					
		C.d.T. a Ib %	C.d.T. totale a Ib %		0.16				0.16		0.186
		Zk mΩ	Zs mΩ	25.1	24.4	25.6	26.4	25.1	24.4	25.1	24.4
Ikv max a valle kA	Ik1 fase/terra kA	11.3	10.4	11.2	9.6	11.3	10.4	11	10.4		
NUMERAZIONE MORSETTIERA											



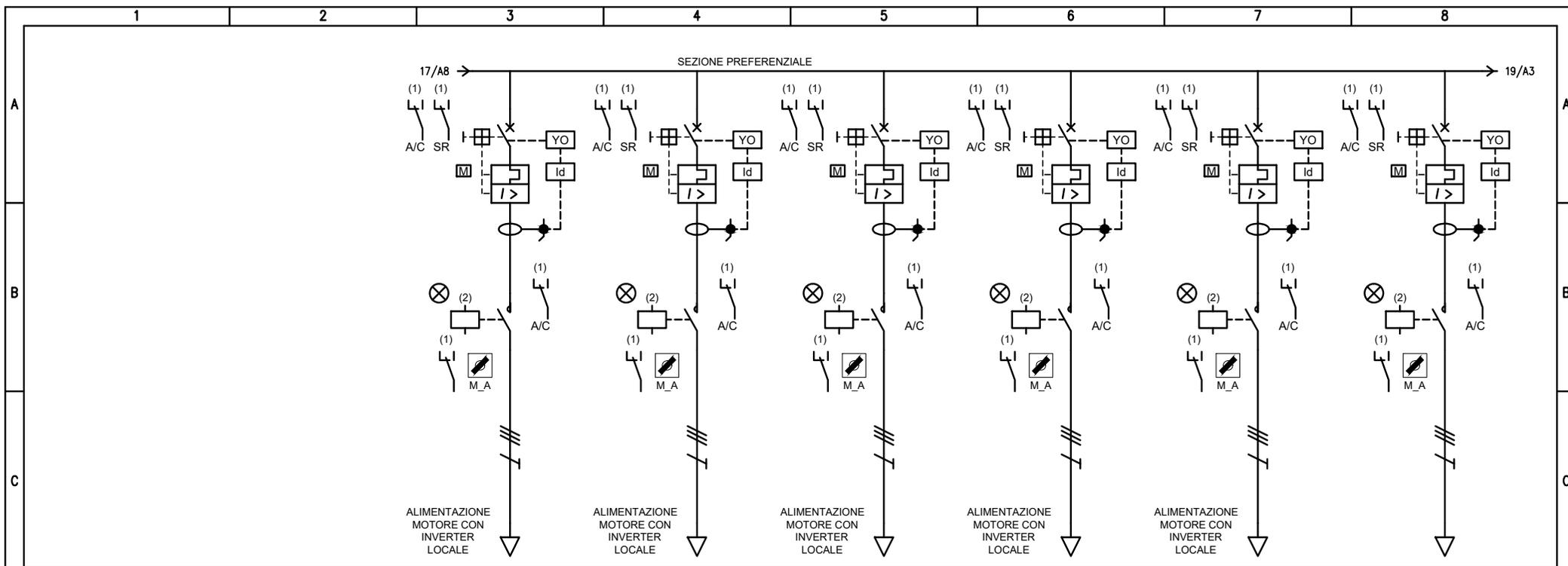
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		ALIMENTAZIONE UPS 1		UPS 1		ALIMENTAZIONE UPS 2		UPS 2		ALIMENTAZIONE UPS - BYPASS		ALIM. QSERV. FINESTRA F6		
		SIGLA		QGBT-P02		UPS 1		QGBT-P03		UPS 2		QGBT-P04		QGBT-P05		
		TIPO		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S		
		POTENZA kW	Ib	A	13.2	21.2	13.2	21.2							2.5	4.01
COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
E	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		MT		MT		MT		MT		MT+D				
		TIPO														
		N.POLI	In	A	4	100			4	100			4	32		
		Ith	A	Idn	A	63			63			63		32	0.3	
	I _m (o curva)	A	Pdi	kA	504	25			504	25			504	25	320	25
E	FUSIBILE	TIPO														
		CALIBRO		A												
E	CONTATTORE	TIPO														
		In	A	Pn	kW											
E	RELE' TERMICO	TIPO														
		TARATURA		A												
F	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG16M16 0.6/1 kV		UPS 1		FG16M16 0.6/1 kV		UPS 2		FG16M16 0.6/1 kV		FG18OM16 0.6/1 kV		
		FORMAZIONE		3x(1x25)+1x16		UPS 1		3x(1x25)+1x16		UPS 2		3x(1x25)+1x16		4x16		
		LUNGHEZZA		m		UPS 1		10		UPS 2		10		1285		
		Iz		A		UPS 1		70.2		UPS 2		70.2		45.9		
		C.d.T. a Ib	%	C.d.T. totale a Ib	%	0.072	0.231			0.16			0.16	2.5	2.66	
		Zk	mΩ	Zs	mΩ	28.6	31.6	28.6	31.6	28.6	31.6	28.6	31.6	1556	2273.9	
I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	9.81	8.05	9.81	8.05	9.81	8.05	9.81	8.05	0.163	0.112			
NUMERAZIONE MORSETTIERA																



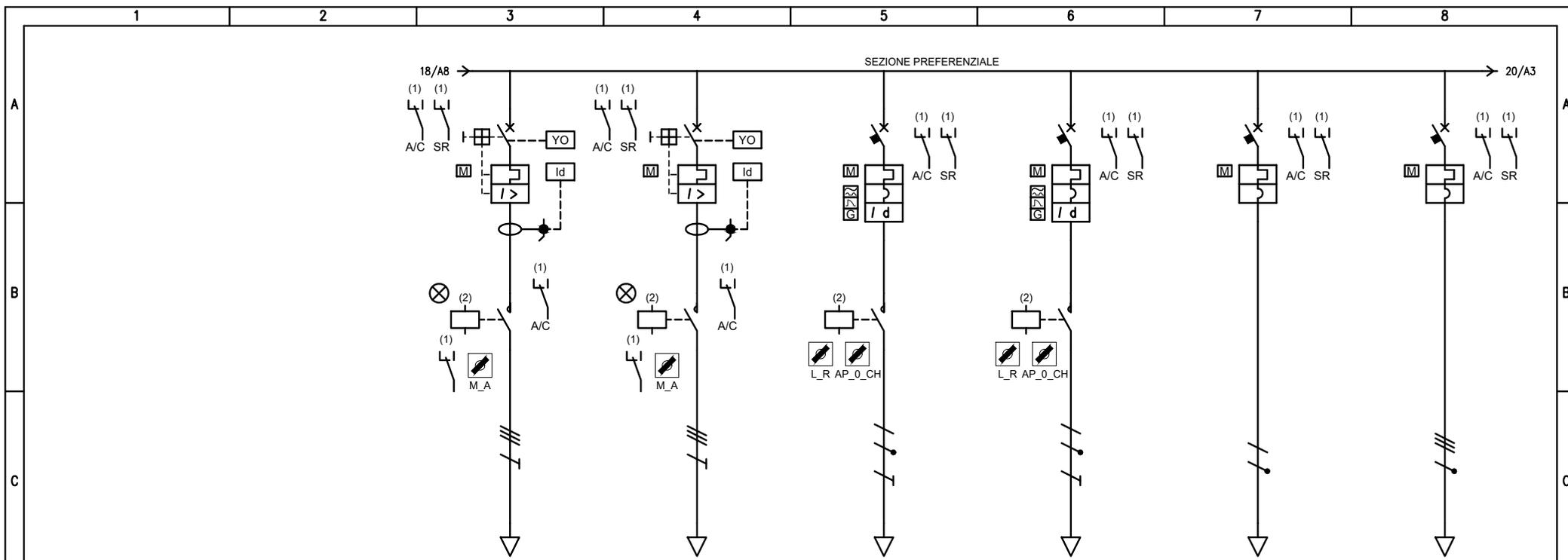
UTENZA	DENOMINAZIONE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		GENERALE HVAC		ESTRATTORE LOCALE GE		ESTRATTORE 1 LOCALE MT									
	SIGLA		QGBT-P07		QGBT-P08		QGBT-P09		QGBT-P10		QGBT-P11		QGBT-P12									
	TIPO		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S		TN-S		TN-S									
	POTENZA	kW	lb	A					6.05	17	0.37	0.668	0.37	0.668								
COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.8	1	0.8	1	0.8								
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		MT		MT		MT		IMS		MT		MT									
	TIPO	N.POLI		In	A	2	25	2	25	2	25	4	125	4	10	4	10					
	lth	A	Idn	A	25	25	25	25	25	25	10	10	10	10	100	15	100	15				
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	250	30	250	30	250	30												
FUSIBILE	TIPO		CALIBRO		A																	
CONTATTORE	TIPO		In		A	Pn	kW					20		20								
	RELE' TERMICO		TIPO		TARATURA		A															
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FORMAZIONE		LUNGHEZZA		m					FG16OM16 0.6/1 kV		FG16OM16 0.6/1 kV								
	Iz		A										5G2.5		5G2.5							
	C.d.T. a lb		%	C.d.T. totale a lb		%	0.185		0.185		0.186		0.16		0.048		0.208		0.019		0.179	
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	25.1	24.4	25.1	24.4	25.1	24.4	25.1	24.4	205.7	403.4	88.5	166						
	IkV max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	11	10.4	11	10.4	11	10.4	11.3	10.4	1.24	0.63	2.89	1.53						
NUMERAZIONE MORSETTIERA																						



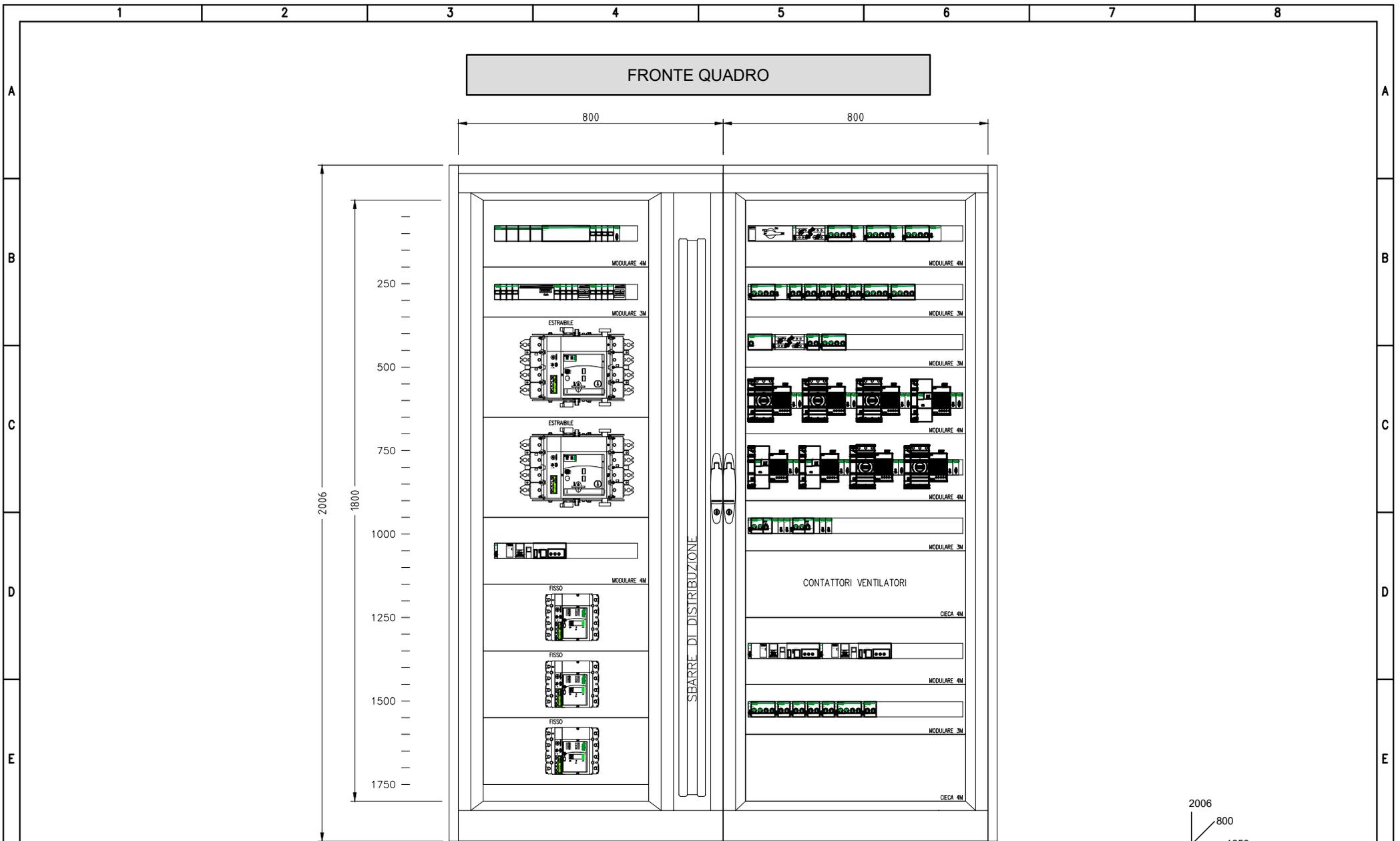
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		GENERALE ILLUMINAZIONE LOCALE GE		ILLUMINAZIONE LOCALE GE		DISPONIBILE				
		SIGLA		QGBT-P19		QGBT-P20		QGBT-P21		QGBT-P22		QGBT-P23		QGBT-P24				
		TIPO		TN-S/L3-N		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S/L1-N		TN-S				
		POTENZA	kW	lb	A					0.1	0.481	0.1	0.481					
COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9				
E	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		MT		MT		MT		IMS		MT		MT				
		TIPO	N.POLI		In	A	2	10	4	10	4	10	4	20	2	6	4	6
		lth	A	Idn	A	10		10		10				6		6		
		Im (o curva)	A	Pdi	kA	100	30	100	15	100	15			60	30	60	15	
E	FUSIBILE	TIPO																
		CALIBRO		A														
E	CONTATTORE	TIPO																
		In	A	Pn	kW													
E	RELE' TERMICO	TIPO																
		TARATURA		A														
F	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO										FG16OM16 0.6/1 kV						
		FORMAZIONE										2x2.5						
		LUNGHEZZA		m								30						
		Iz		A								18						
		C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%		0.186		0.16		0.16		0.16	0.093	0.278		0.16	
Zk	mΩ	Zs	mΩ	25.1	24.4	25.1	24.4	25.1	24.4	25.1	24.4	484.1		25.1	24.4			
IkV max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	11	10.4	11.3	10.4	11.3	10.4	11.3	10.4	0.525		11.3	10.4			
NUMERAZIONE MORSETTIERA																		



UTENZA	DENOMINAZIONE		VENTILATORE VC FINESTRA F6		VENTILATORE VF1 FINESTRA F6		VENTILATORE VF2 FINESTRA F6		VENTIL. VS - STADIO 1 FINESTRA F6		VENTIL. VS - STADIO 2 FINESTRA F6		VENTIL. VE - STADIO 1 FINESTRA F6			
	SIGLA		QGBT-P25		QGBT-P26		QGBT-P27		QGBT-P28		QGBT-P29		QGBT-P30			
	TIPO		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S			
	POTENZA	kW	lb	A	37	65.9	30	53.5	30	53.5	55	98	55	98	7.5	14.2
COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE															
	TIPO		PROT. MOT. + D		PROT. MOT. + D		PROT. MOT. + D		PROT. MOT. + D		PROT. MOT. + D		PROT. MOT. + D			
	N.POLI	In	A	3	80	3	65	3	65	3	150	3	150	3	18	
	lth	A	Idn	A	80	0.5	65	0.5	65	0.5	115	0.5	115	0.5	18	0.5
Im (o curva)	A	Pdi	kA	1040	15	910	50	910	50	2100	35	2100	35	223	15	
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW	80		65		65		115		115		18	
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG18M16 0.6/1kV		FTG18M16 0.6/1kV		FTG18M16 0.6/1kV		FTG18M16 0.6/1kV		FTG18M16 0.6/1kV		FTG18OM16 0.6/1kV			
	FORMAZIONE		3x(2x150)+1G150		3x(1x240)+1G120		3x(1x240)+1G120		3x(2x240)+1G240		3x(2x240)+1G240		4G6			
	LUNGHEZZA		m		1225		1275		1340		1225		1225		40	
	Iz		A		344.4		241.4		241.4		454.8		454.8		26.6	
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	2.72	2.88	3.32	3.48	3.49	3.65	2.92	3.08	2.92	3.08	0.792	0.951
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	113.6	270.6	169	375.3	176.5	393.6	92.6	193.1	92.6	193.1	139.6	269.9
IkV max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	2.39	0.939	1.63	0.677	1.56	0.645	2.99	1.32	2.99	1.32	1.89	0.941	
NUMERAZIONE MORSETTIERA																

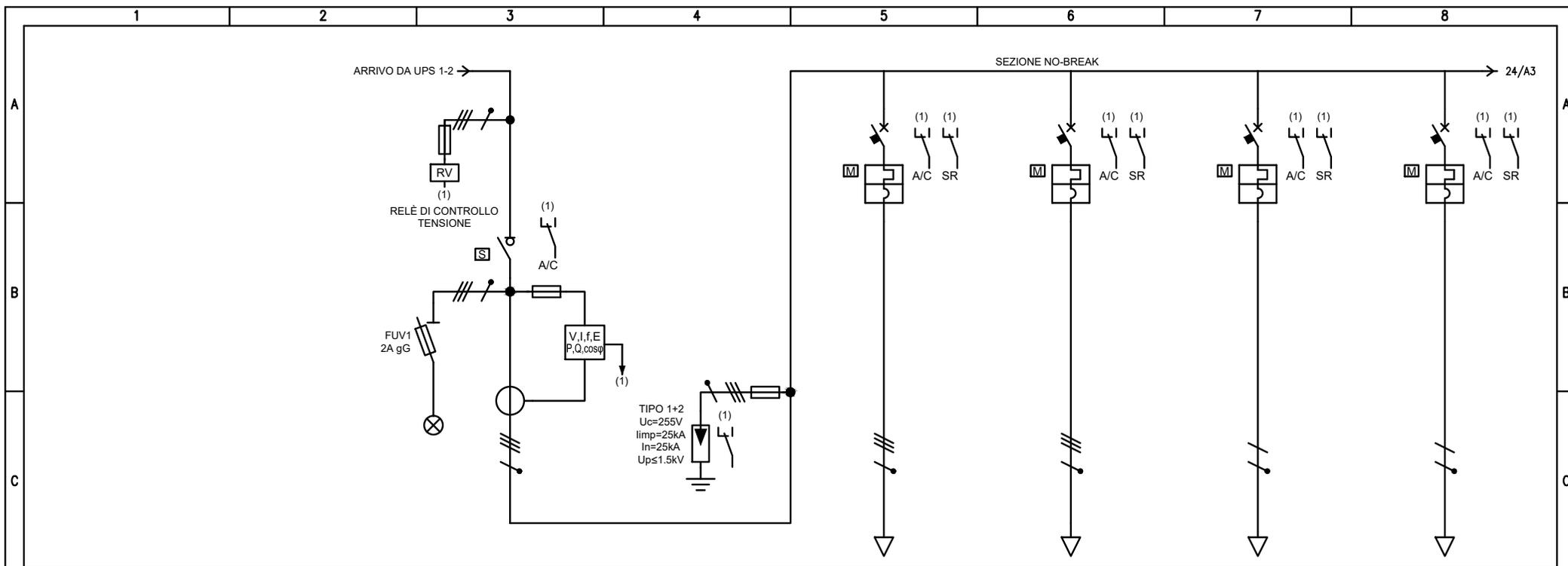


UTENZA	DENOMINAZIONE		VENTIL. VE - STADIO 2 FINESTRA F6		VENTILATORE VI FINESTRA F6		SERRANDA FILTRO 1 FINESTRA F6		SERRANDA FILTRO 2 FINESTRA F6		DISPONIBILE		DISPOSIZIONE		
	SIGLA		QGBT-P31		QGBT-P32		QGBT-P33		QGBT-P34		QGBT-P35		QGBT-P36		
	TIPO		TN-S		TN-S		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S		
	POTENZA	kW	lb	A	7.5	14.2	4	7.55	0.2	1.07	0.2	1.07			
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				PROT. MOT. + D		PROT. MOT. + D		MT+D		MT+D		MT		
	N.POLI	In	A	3	18	3	10	2	6	2	6	2	25	4	16
	lth	A	ldn	A	18	0.5	10	0.5	6	0.3	6	0.3	25	16	15
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	223	15	138	100	60	30	60	30	250	30	160
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In	A	Pn	kW	18		12		16		16				
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG18OM16 0.6/1kV		FTG18M16 0.6/1kV		FTG18OM16 0.6/1kV		FTG18OM16 0.6/1kV						
	FORMAZIONE		4G6		3x(1x25)+1G16		3G6		3G6						
	LUNGHEZZA		m		40		1025		1275		1340				
	Iz		A		26.6		65		31.2		31.2				
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	0.792	0.951	2.48	2.64	3.55	3.73	3.73	3.92	0.186	0.16	
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	139.6	269.9	807	2039.3	8396	8394.7	8823.7	8822.3	25.1	24.4	25.1
IkV max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	1.89	0.941	0.351	0.125	0.03	0.03	0.029	0.029	11	10.4	11.3	10.4
NUMERAZIONE MORSETTIERA															

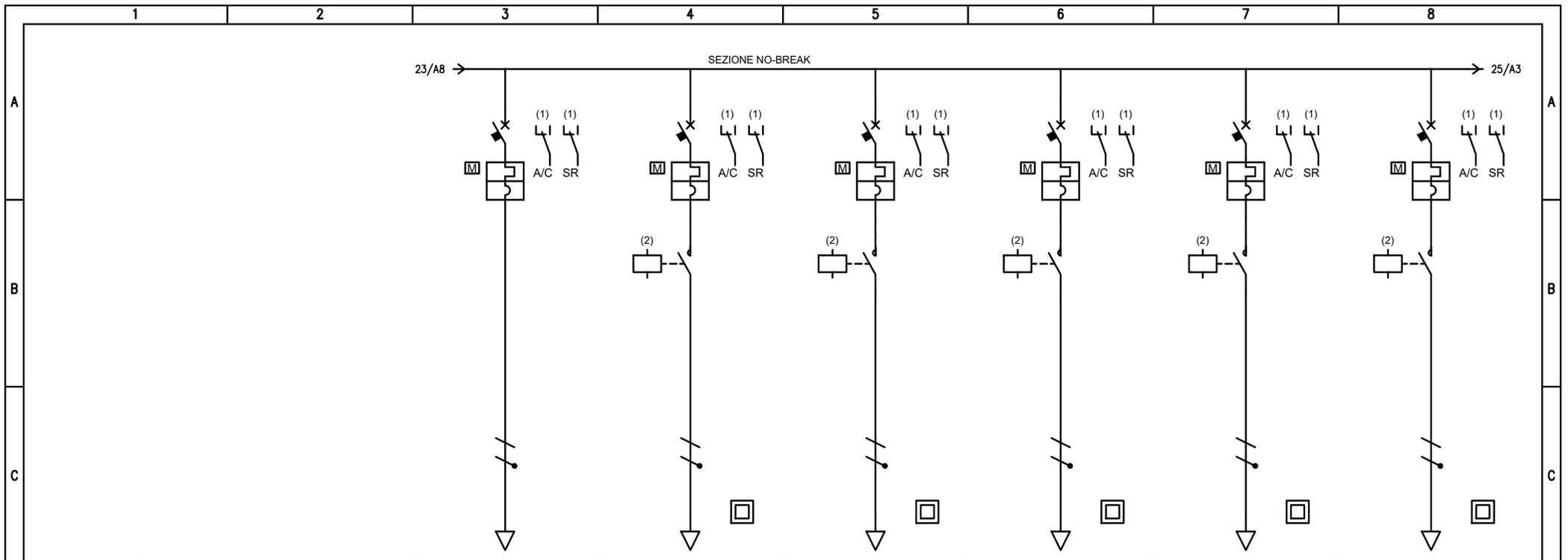


NOTA:
 - IL FRONTE QUADRO RAPPRESENTATO NEL PRESENTE DOCUMENTO È DA RITENERSI INDICATIVO NELLE DIMENSIONI E NELLA DISPOSIZIONE DELLE APPARECCHIATURE.
 LA STRUTTURA E DIMENSIONE DEFINITIVE DEL QUADRO, NONCHÉ LA DISPOSIZIONE DELLE APPARECCHIATURE, DOVRANNO ESSERE VERIFICATE DAL COSTRUTTORE E SOTTOPOSTE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

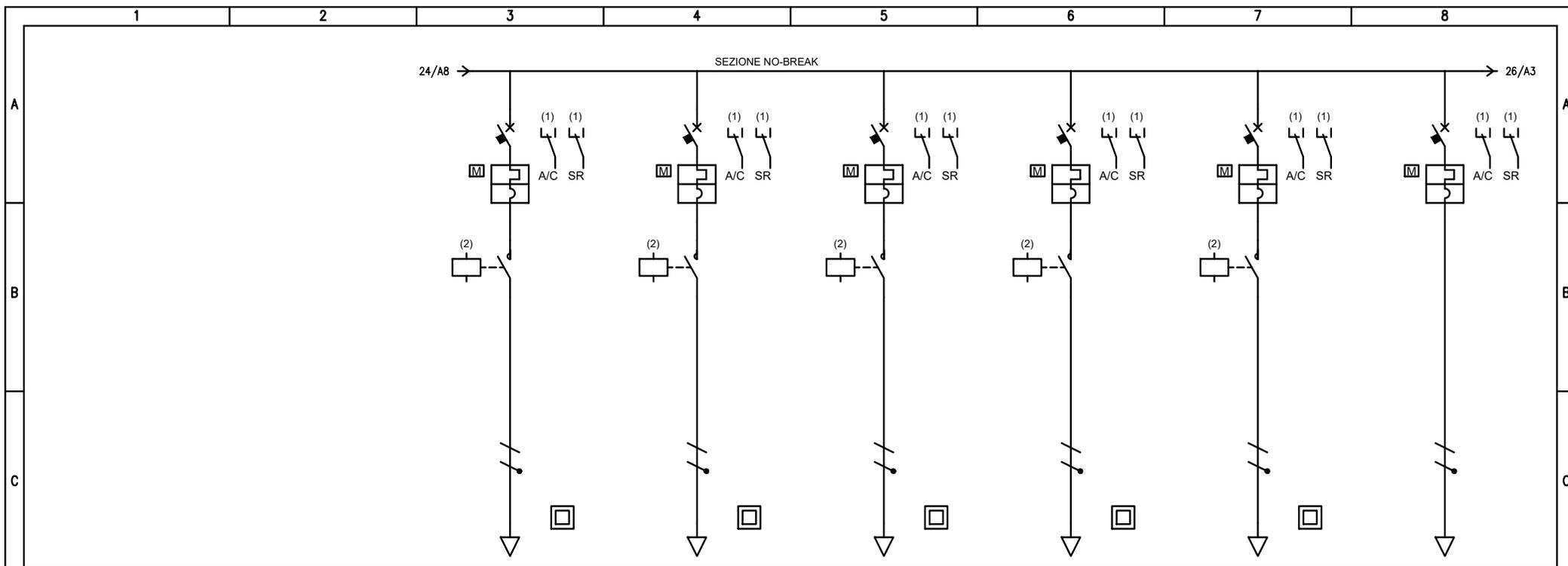
1	2	3	4	5	6	7	8																				
SIGLA QUADRO: QGBT-NB			DENOMINAZIONE: QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE "QGBT" - SEZ. NO-BREAK																								
A CARATTERISTICHE ELETTRICHE		CARATTERISTICHE MECCANICHE			CONDIZIONI DI SERVIZIO																						
TENSIONE DI ISOLAMENTO NOMINALE (V)		-	FORMA 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)		15	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"/> 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 - RELÉ NELLO STATO DI NON AZIONATO - FUSIBILI NELLO STATO DI NON INTERVENUTO - RELÉ 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 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"/>																							
ESEMPIO DI TARGHETTA IDENTIFICATIVA			NOTE GENERALI																								
<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	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																								
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																										
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align:center; width:50px;"></td> <td rowspan="2" style="text-align:center; vertical-align: middle;">  CEI EN 61439-x </td> </tr> <tr> <td style="text-align:center;"></td> </tr> </table>				 CEI EN 61439-x																							
	 CEI EN 61439-x																										
																											
 			PROGETTO ESECUTIVO ITINERARIO NAPOLI - BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE - HIRPINIA			Titolo FABBRICATO FA07 QUADRI ELETTRICI BT - SCHEMI UNIFILARI QGBT - SEZ. NO-BREAK		Data 06/2020 Foglio 22 di 42 Segue 23																			
1	2	3	4	5	6	7	8																				



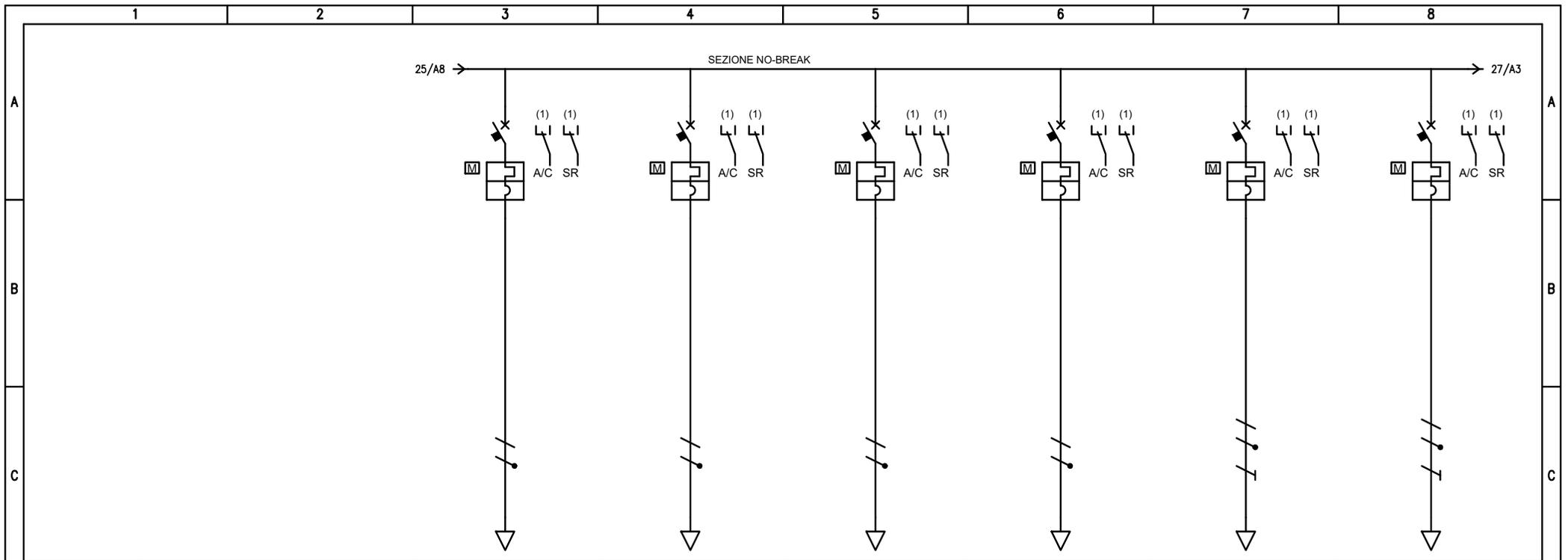
UTENZA	DENOMINAZIONE		GENERALE NO BREAK DA UPS 1-2		DISPONIBILE		DISPONIBILE		AUX QGBT		AUX QMT		
	SIGLA		QGBT-C00		QGBT-C01		QGBT-C02		QGBT-C03		QGBT-C04		
	TIPO		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N		
	POTENZA	kW	Ib	A	13	21.7			0.5	2.4	0.5	2.4	
	COEF. CONTEMP.	COS φ			1	0.869			1	0.9	1	0.9	
INTERRUTTORE 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 _m (o curva)	A	P _{di}	kA		30	25	30	25	30	50	30	50
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	%		0.037		0.037		0.156	0.218	0.313	0.375
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	31.2	31.1	31.2	31.1	31.2	31.1	198.8	356.9	
I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	8.64	8.17	8.64	8.17	8.64	8.17	1.28	0.712		
NUMERAZIONE MORSETTIERA													



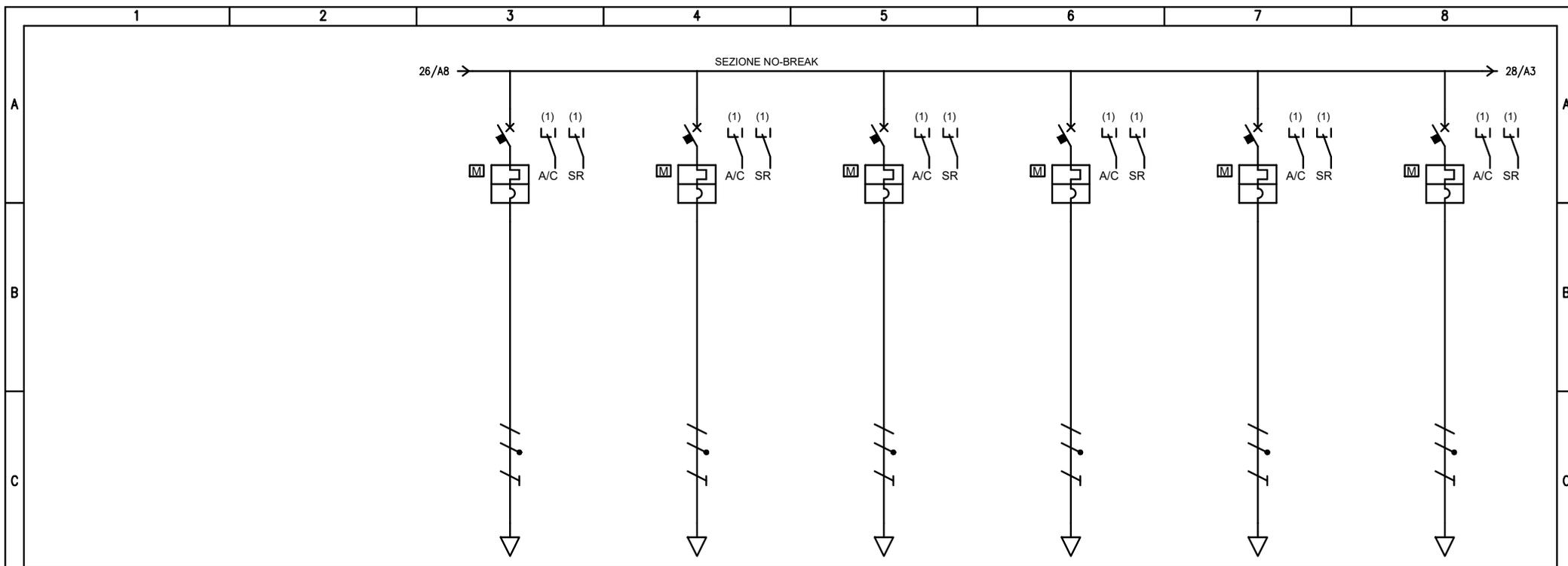
UTENZA	DENOMINAZIONE		DISPONIBILE		ILLUMINAZ. EMERGENZA FINESTRA LATO 1.1		ILLUMINAZ. EMERGENZA FINESTRA LATO 1.2		ILLUMINAZ. EMERGENZA FINESTRA LATO 1.3		ILLUMINAZ. EMERGENZA FINESTRA LATO 1.4		ILLUMINAZ. EMERGENZA FINESTRA LATO 1.5			
		SIGLA		QGBT-C05		QGBT-C06		QGBT-C07		QGBT-C08		QGBT-C09		QGBT-C10		
	TIPO		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-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	2	25	2	10	2	10	2	10	2	10	2	10	
	lth	A	Idn	A	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	125	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW			20		20		20		20		20	
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG18OM16 0.6/1kV													
	FORMAZIONE		3x2.5													
	LUNGHEZZA		m													
	lz		A													
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%		0.062	2.64	2.71	2.64	2.71	2.64	2.7	2.64	2.7	2.64	2.7
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	46.6	31.1	18869.4		18869.4		18869.4		18869.4		18869.4	
	lkv max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	8.48	8.17	0.014		0.014		0.014		0.014		0.014	
NUMERAZIONE MORSETTIERA																



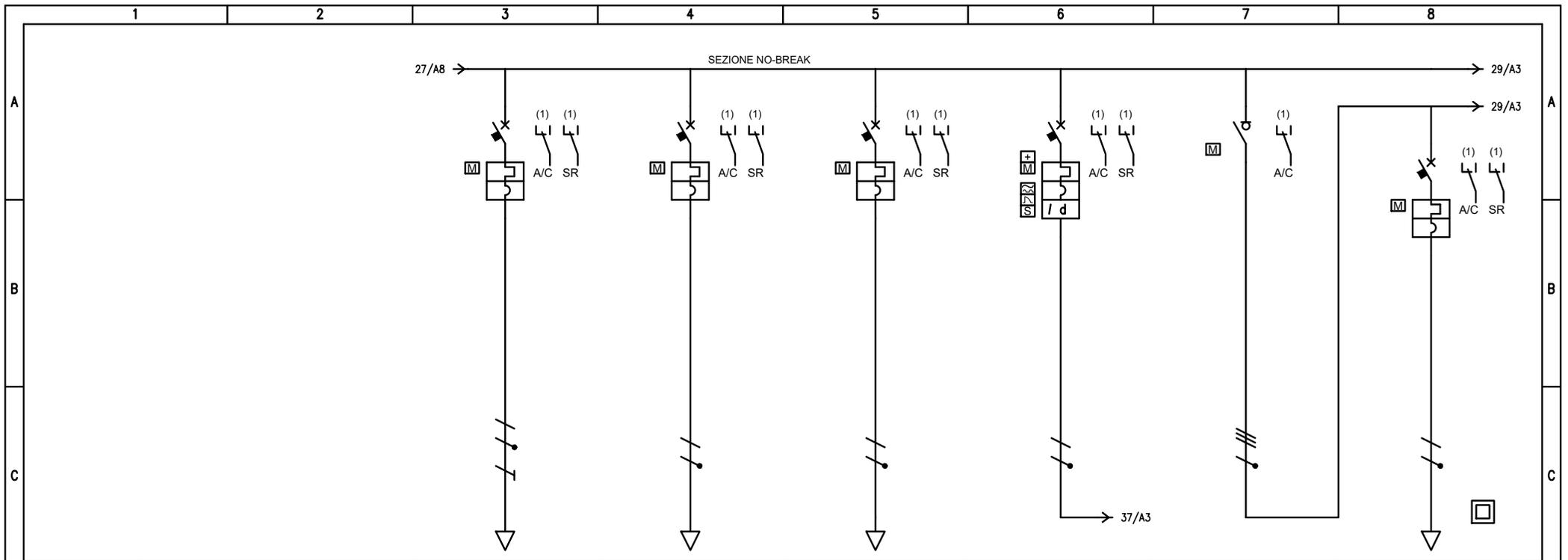
UTENZA	DENOMINAZIONE		ILLUMINAZ. EMERGENZA FINESTRA LATO 2.1		ILLUMINAZ. EMERGENZA FINESTRA LATO 2.2		ILLUMINAZ. EMERGENZA FINESTRA LATO 2.3		ILLUMINAZ. EMERGENZA FINESTRA LATO 2.4		ILLUMINAZ. EMERGENZA FINESTRA LATO 2.5		GSM-R (PREDISPOSIZIONE)		
		SIGLA		QGBT-C11		QGBT-C12		QGBT-C13		QGBT-C14		QGBT-C15		QGBT-C16	
	TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		
	POTENZA	kW	lb	A	0.144	0.693	0.144	0.693	0.144	0.693	0.144	0.693	0.144	0.693	
	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		MT		MT		
	TIPO	N.POLI		In	A	2	10	2	10	2	10	2	10	2	25
		lth	A	Idn	A	10	10	10	10	10	10	10	10	25	50
		Im (o curva)	A	Pdi	kA	50	50	50	50	50	50	50	50	125	50
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In	A	Pn	kW	20		20		20		20		20		
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		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5				
	LUNGHEZZA		m		1185		1185		1185		1185				
	Iz		A		19.1		19.1		19.1		19.1				
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	2.64	2.7	2.64	2.7	2.64	2.71	2.64	2.7		0.062	
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	18869.4		18869.4		18869.4		18869.4		46.6	31.1	
IkV max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.014		0.014		0.014		0.014		8.48	8.17		
NUMERAZIONE MORSETTIERA															



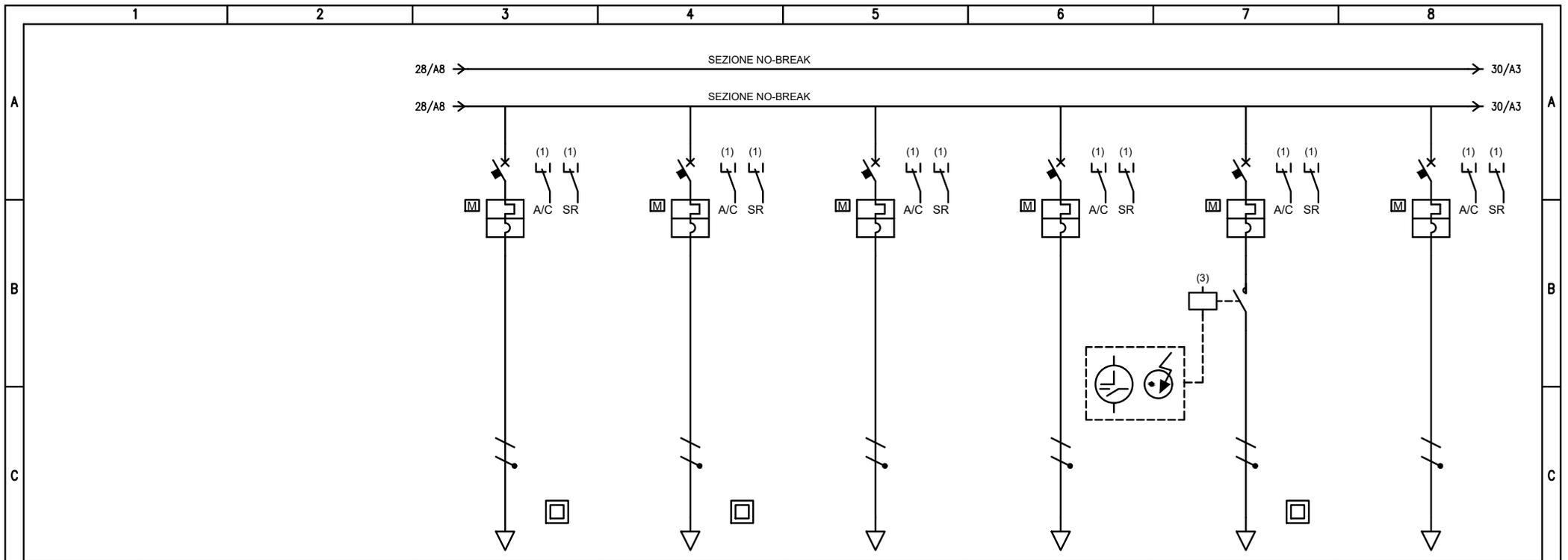
UTENZA	DENOMINAZIONE		GSM-P (PREDISPOSIZIONE)		STSI (PREDISPOSIZIONE)		SDH (PREDISPOSIZIONE)		TELEFONIA DATI SPVI (PREDISPOSIZIONE)		CARICHI TVCC		CARICHI RIV. INCENDI			
	SIGLA		QGBT-C17		QGBT-C18		QGBT-C19		QGBT-C20		QGBT-C21		QGBT-C22			
	TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N			
	POTENZA	kW	lb	A							0.4	1.92	0.3	1.44		
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		MT		MT			
	TIPO	N.POLI		In	A	2	16	2	10	2	10	2	10	2	6	
	lth	A	ldn	A	16	10	10	10	10	10	10	10	6	50		
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	80	50	50	50	50	50	50	50	30	50		
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										3G2.5		3G2.5			
	LUNGHEZZA		m								30		20			
	Iz		A								18		18			
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%		0.063		0.062		0.062		0.062	0.375	0.438	0.187	0.249
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	46.6	31.1	46.6		46.6		46.6		515.5	494.4	356.9	335.8
IkV max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	8.48	8.17	5.55		5.55		5.55		0.514	0.514	0.757	0.756	
NUMERAZIONE MORSETTIERA																



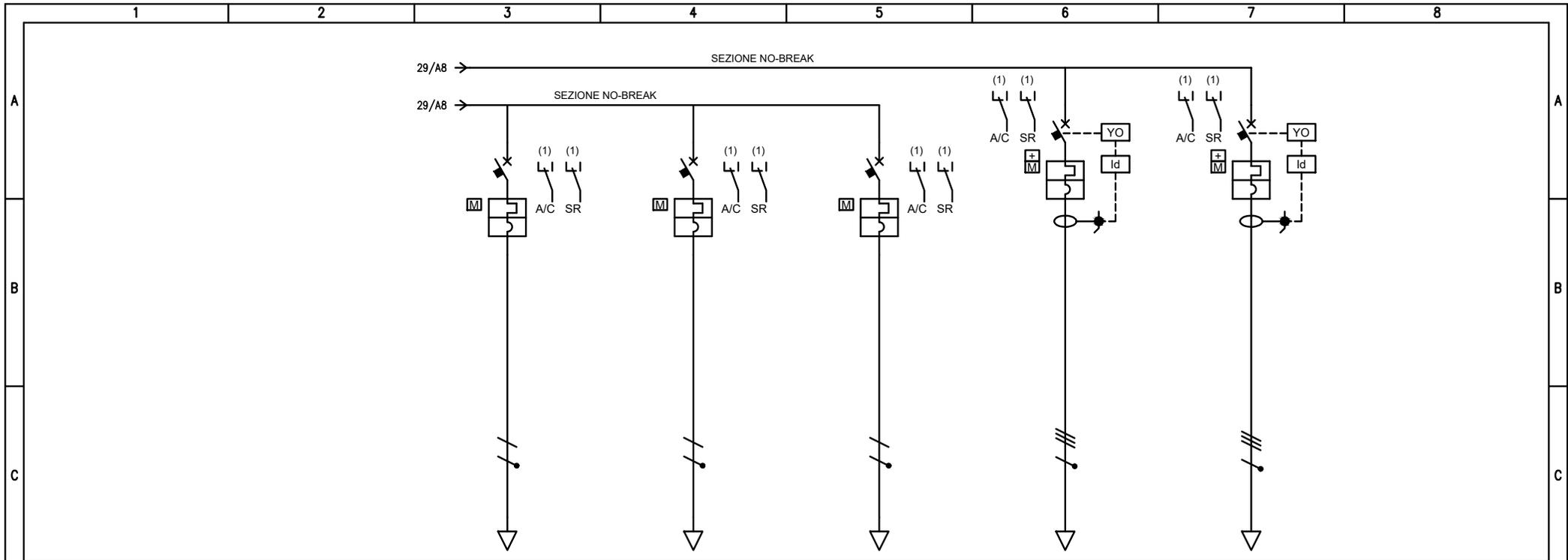
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		CARICHI ANTINTR.		SWITCH TLC 1		SWITCH TLC 2		ALIMENTAZIONE QPLC MT		ALIM. QPLC BT		ALIM. QFRONTEND MT			
		SIGLA		QGBT-C23		QGBT-C24		QGBT-C25		QGBT-C26		QGBT-C27		QGBT-C28			
		TIPO		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N		TN-S/L3-N			
		POTENZA	kW	Ib	A	0.3	1.44	0.1	0.481	0.1	0.481	0.5	2.71	0.5	2.71	1	5.41
COEF. CONTEMP.		COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.8	1	0.8	1	0.8		
E	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		MT		MT		MT		MT		MT		MT			
		TIPO		MT		MT		MT		MT		MT		MT			
		N.POLI	In	A	2	6	2	10	2	10	2	10	2	10	2	10	
		Ith	A	Idn	A	6	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
Im (o curva)		A	Pdi	kA	30	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50		
E	FUSIBILE	TIPO															
		CALIBRO		A													
E	CONTATTORE	TIPO															
		In	A	Pn	kW												
E	RELE' TERMICO	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		FTG18OM16 0.6/1kV			
		FORMAZIONE		3G2.5		3G2.5		3G2.5		3G2.5		3G2.5		3G2.5			
		LUNGHEZZA		m		20		30		30		10		10			
		Iz		A		18		18		18		18		18			
E	LINEA DI POTENZA	C.d.T. a Ib	%	C.d.T. totale a Ib	%	0.187	0.249	0.093	0.156	0.093	0.155	0.157	0.219	0.157	0.219	0.319	0.381
		Zk	mΩ	Zs	mΩ	356.9	335.8	515.5	494.4	515.5	494.4	198.8	177.8	198.8	177.8	198.8	177.8
		Ikv max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.757	0.756	0.514	0.514	0.514	0.514	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43
		NUMERAZIONE MORSETTIERA															



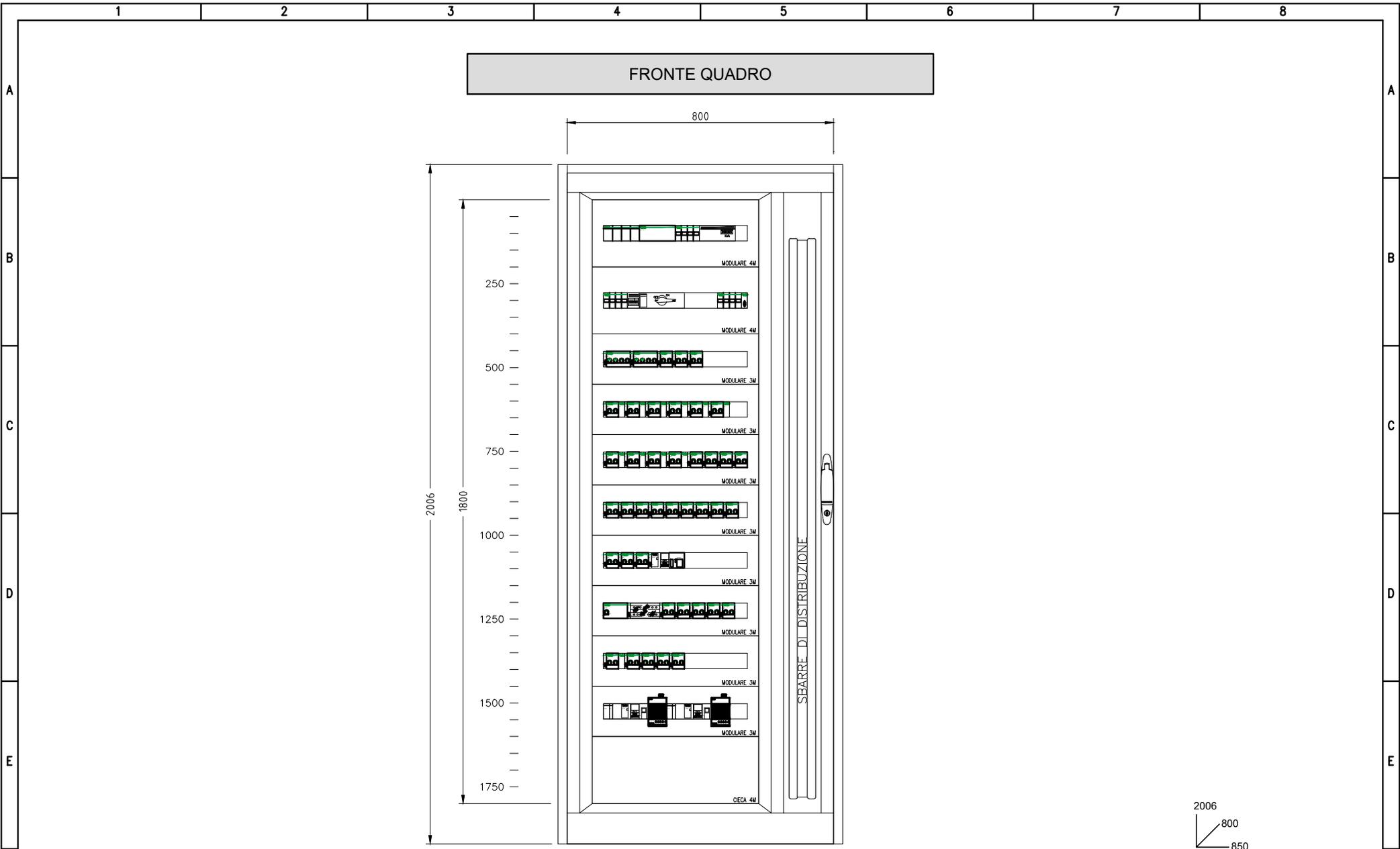
UTENZA	DENOMINAZIONE		ALIM. QFRONTEND BT		ALIM. QdP 1		ALIM. QdP 2		Q. LOC. PPT IN GALL. SEZ. NO-BREAK		GENERALE ILLUM. NO-BREAK		ILLUMINAZIONE LOCALE MT			
	SIGLA		QGBT-C29		QGBT-C30		QGBT-C31		QGBT-C32		QGBT-C33		QGBT-C34			
	TIPO		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N		TN-S		TN-S/L2-N			
	POTENZA kW	Ib	A	1	5.41	1	5.09	1	5.09	0.1	0.481	0.3	0.649	0.1	0.481	
COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.8	1	0.85	1	0.85	1	0.9	1	0.848	1	0.9		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE															
	TIPO		MT		MT		MT		MT+D		IMS		MT			
	N.POLI	In	A	2	10	2	16	2	16	2	25	4	63	2	6	
	Ith	A	Idn	A	10	16	16	16	16	0.3				6		
I _m (o curva)	A	Pdi	kA	50	50	80	20	80	20	125	100			30	50	
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		3G2.5		2x4		2x4		2x6				2x2.5			
	LUNGHEZZA		m		10		10		10		1350		20			
	Iz		A		18		24		24		31.9		18			
	C.d.T. a Ib	%	C.d.T. totale a Ib	%	0.319	0.381	0.196	0.259	0.196	0.259	1.69	1.75		0.037	0.062	0.124
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	198.8	177.8	139.4	118.7	139.4	118.7	8920.9	5211.1	31.2	31.1	356.9	
I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	1.43	1.43	2.15	2.14	2.15	2.14	0.049	0.049	8.64	8.17	0.712		
NUMERAZIONE MORSETTIERA																



UTENZA	DENOMINAZIONE		ILLUMINAZIONE LOCALE BT		ILLUMINAZIONE LOCALE TLC		DISPONIBILE		DISPONIBILE		ILLUMINAZIONE EST. FABBRICATO		DISPONIBILE			
	SIGLA		QGBT-C35		QGBT-C36		QGBT-C37		QGBT-C38		QGBT-C39		QGBT-C40			
	TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N			
	POTENZA	kW	Ib	A	0.04	0.217	0.04	0.192			0.12	0.649				
COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.8	1	0.9	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	6	2	6	2	6	2	10	2	6	2	10	
	Ith	A	Idn	A	6	6	6	6	6	10	6	6	10	10	50	
	I _m (o curva)	A	Pdi	kA	30	50	30	50	30	50	50	50	30	50	50	50
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW							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						2x2.5					
	LUNGHEZZA		m		10		20				20					
	Iz		A		19.4		19.4				18					
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	0.012	0.074	0.024	0.086		0.062		0.063	0.075	0.138		0.063
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	198.8		356.9		46.6		46.6	31.1	356.9		46.6	31.1
I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	1.28		0.712		5.55		8.48	8.17	0.712		8.48	8.17	
NUMERAZIONE MORSETTIERA																



UTENZA	DENOMINAZIONE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		QUADRO QFNB LINEA 1		QUADRO QFNB LINEA 2			
	SIGLA		QGBT-C41		QGBT-C42		QGBT-C43		QGBT-C44		QGBT-C45			
	TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S		TN-S			
	POTENZA kW	lb	A						3.91	6.29				
COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		MT		MT		MT		MT+D		MT+D			
	TIPO													
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	10	4	32	4	32	
	lth	A	Idn	A	10	10	10	10	10	0.03	32	0.03	32	0.03
Im (o curva)	A	Pdi	kA	50	50	50	50	50	50	160	50	160	50	
FUSIBILE	TIPO													
	CALIBRO		A											
CONTATTORE	TIPO													
	In	A	Pn	kW										
RELE' TERMICO	TIPO													
	TARATURA		A											
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO								FTG18M16 0.6/1kV		FTG18M16 0.6/1kV			
	FORMAZIONE								3x(1x50)+1x25		3x(1x50)+1x25			
	LUNGHEZZA		m						1285		1285			
	Iz		A						97.5		97.5			
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb %		0.063		0.063		0.063		1.35	1.38	0.037	
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	46.6	31.1	46.6	31.1	46.6	31.1	526.5	1242.5	526.5	1242.5
IkV max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	8.48	8.17	8.48	8.17	8.48	8.17	0.483	0.204	0.483	0.204	
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: QPPT		DENOMINAZIONE: QUADRO FABBRICATO TECNICO PPT					
A CARATTERISTICHE ELETTRICHE		CARATTERISTICHE MECCANICHE			CONDIZIONI DI SERVIZIO		
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		INTERNAZIONALI IEC 61439
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI PICCO (kA)		-	FRONTE <input checked="" type="checkbox"/> RETRO <input type="checkbox"/> LATI <input type="checkbox"/>		ALTRE		
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI PICCO (kA)		-	AMPLIABILITA' QUADRO		STATO DI FUNZIONAMENTO RAPPRESENTATO		
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI PICCO (kA)		-	LATO DESTRO <input type="checkbox"/> LATO SINISTRO <input type="checkbox"/>		LO SCHEMA INDICA COMPONENTI NELLA SEGUENTE POSIZIONE O STATO DI FUNZIONAMENTO:		
TENSIONE NOMINALE CIRCUITI AUSILIARI (V)		230ac	INSTALLAZIONE		- INTERRUOTORI O CONTATTORI NELLA POSIZIONE DI APERTO (OFF) E INSERITO		
TENSIONE DI PROVA A 50 HZ PER 1 MIN. (V)		-	PORTA FRONTALE		- SEZIONATORI NELLA POSIZIONE DI APERTO		
CIRCUITI DI POT.		-	NESSUNA <input type="checkbox"/> TRASPARENTE <input checked="" type="checkbox"/> CIECA <input type="checkbox"/>		- MOLLE DI CHIUSURA NELLA POSIZIONE DI SCARICHE		
CIRCUITI AUSIL.		-	CHIUSURA POSTERIORE		- CIRCUITI NELLO STATO DI NON ALIMENTATO		
TENSIONE DI TENUTA AD IMPULSO (kV)		-	PANNELLO CIECO <input checked="" type="checkbox"/> PORTA <input type="checkbox"/>		- RELÈ NELLO STATO DI NON AZIONATO		
DESCRIZIONI PARTICOLARI :			POTENZA		- FUSIBILI NELLO STATO DI NON INTERVENUTO		
			ARRIVI		- RELÈ DI PROTEZIONE NELLO STATO DI NON INTERVENUTO		
			ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/>				
			PARTENZE				
			ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/>				
			ARRIVI				
			ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/>				
			PARTENZE				
			ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/>				
			AUSILIARI				
			ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/>				
			PARTENZE				
			ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/>				
			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"/>		
D ESEMPIO DI TARGHETTA IDENTIFICATIVA		NOTE GENERALI					
E		ABBREVIAZIONI TIPOLOGIA PROTEZIONI:					
F		- 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					
F		PROGETTO ESECUTIVO			Titolo		Data 06/2020
		ITINERARIO NAPOLI - BARI			FABBRICATO FA07		Foglio 32 di 42
		RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA			QUADRI ELETTRICI BT - SCHEMI UNIFILARI		Segue 33
		I LOTTO FUNZIONALE APICE - HIRPINIA			QPPT		
1	2	3	4	5	6	7	8

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





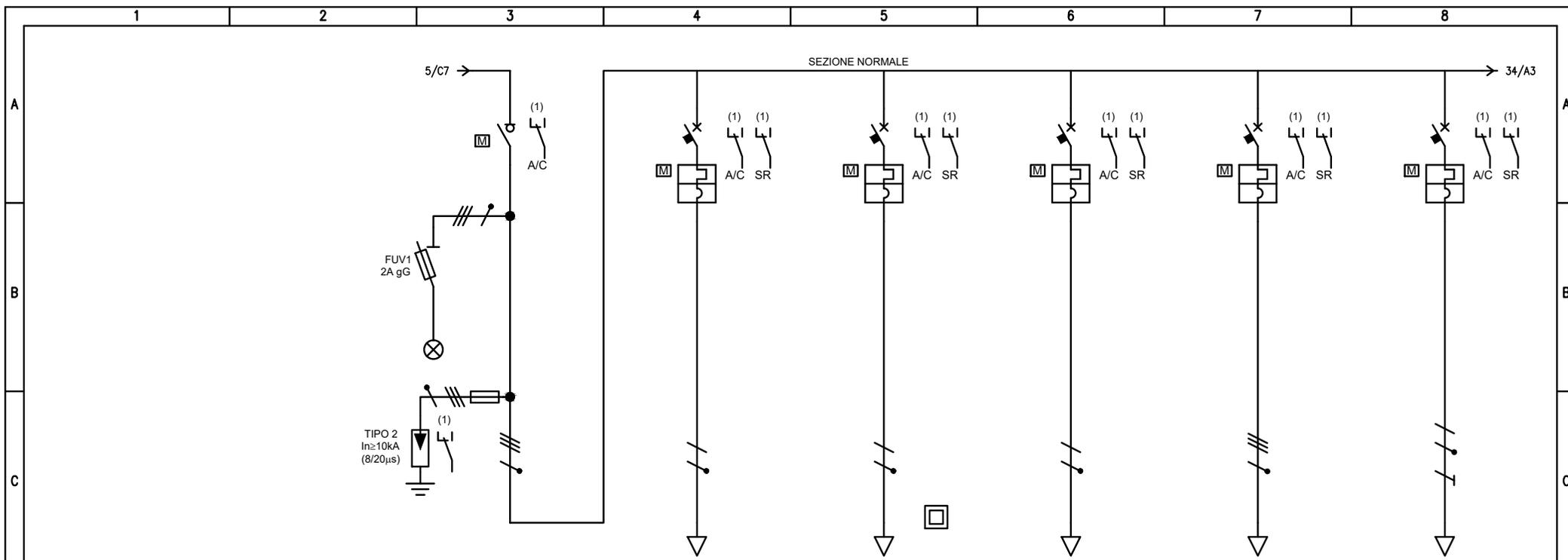
 CEI EN 61439-x



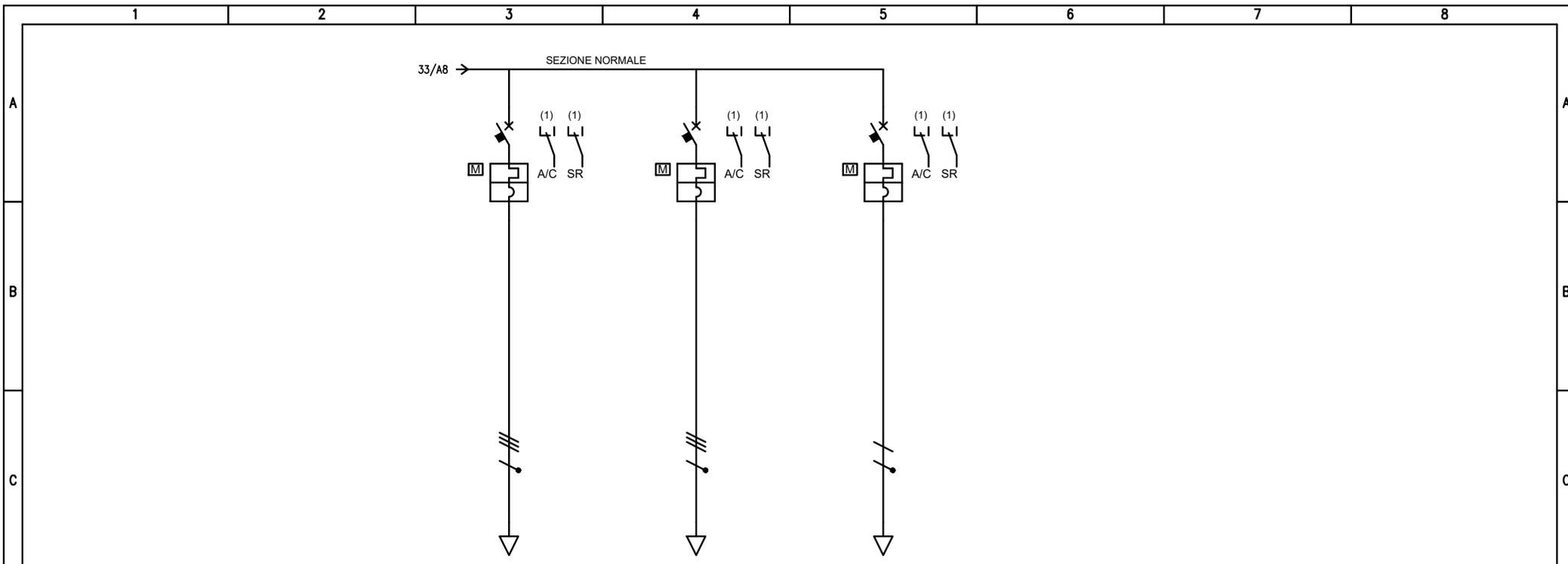
PROGETTO ESECUTIVO
 ITINERARIO NAPOLI - BARI
 RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA
 I LOTTO FUNZIONALE APICE - HIRPINIA

Titolo
 FABBRICATO FA07
 QUADRI ELETTRICI BT - SCHEMI UNIFILARI
 QPPT

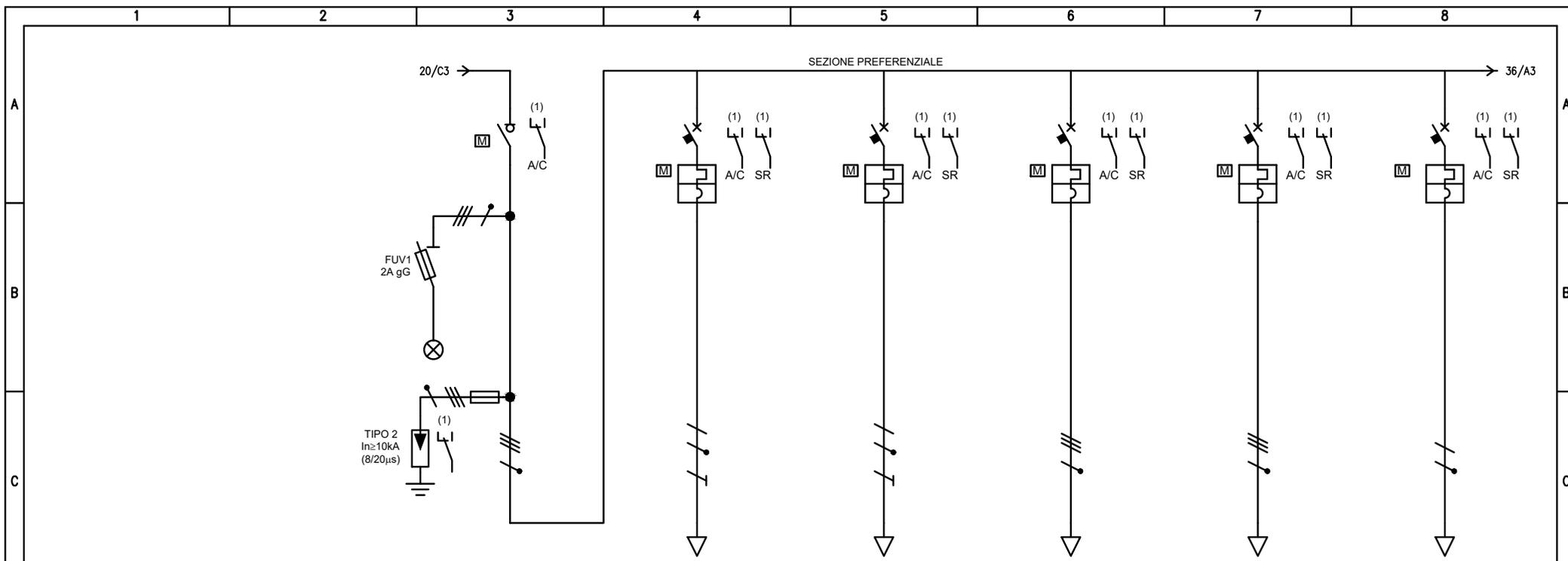
Data 06/2020
 Foglio 32 di 42
 Segue 33



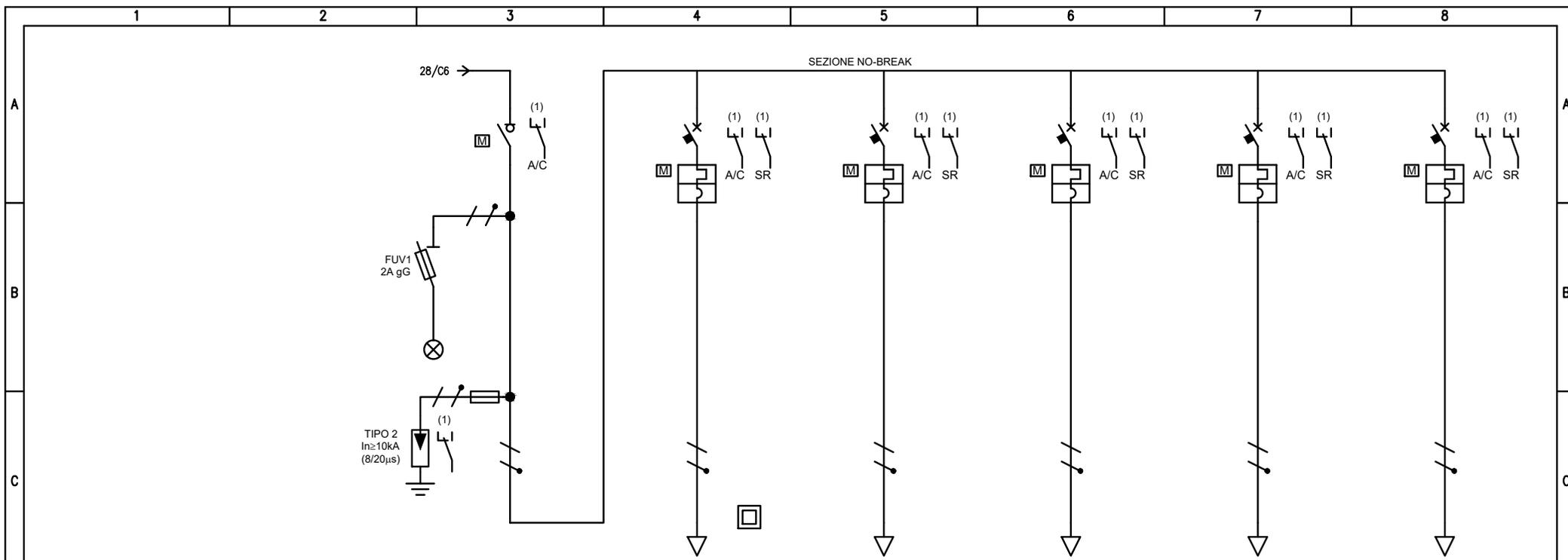
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		ARRIVO DA QGBT SEZ. NORMALE		DISPONIBILE		ILLUMINAZIONE NORMALE 1		DISPONIBILE		DISPONIBILE		PRESE MONOFASE			
		SIGLA		QPPT-00		QPPT-01		QPPT-02		QPPT-03		QPPT-04		QPPT-05			
		TIPO		TN-S		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S		TN-S/L3-N			
		POTENZA kW	lb	A	1.1	4.81			0.1	0.481					1	4.81	
		COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	
E	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		IMS		MT		MT		MT		MT		MT			
		TIPO															
		N.POLI	In	A	4	63	2	6	2	10	2	10	4	16	2	16	
		lth	A	Idn	A		6		10		10		16		16		
E	FUSIBILE	TIPO															
		CALIBRO	A														
		TIPO															
		In	A	Pn	kW												
E	RELE' TERMICO	TIPO															
		TARATURA	A														
		TIPO CAVO						FG16OM16 0.6/1 kV						FG18OM18 0.6/1 kV			
		FORMAZIONE						2x2.5						3G6			
F	LINEA DI POTENZA	LUNGHEZZA	m					10						10			
		Iz	A					19.1						31.9			
		C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%		3.1		0.061	0.03	0.091		0.061		3.1	0.126	3.26
		Zk	mΩ	Zs	mΩ	540.1	1296.7	1582.4	1296.8	1740.2		1582.4		540.1	1296.7	1647.8	1361.6
		IkV max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.471	0.196	0.196	0.196	0.146		0.161		0.471	0.196	0.187	0.187
		NUMERAZIONE MORSETTIERA															



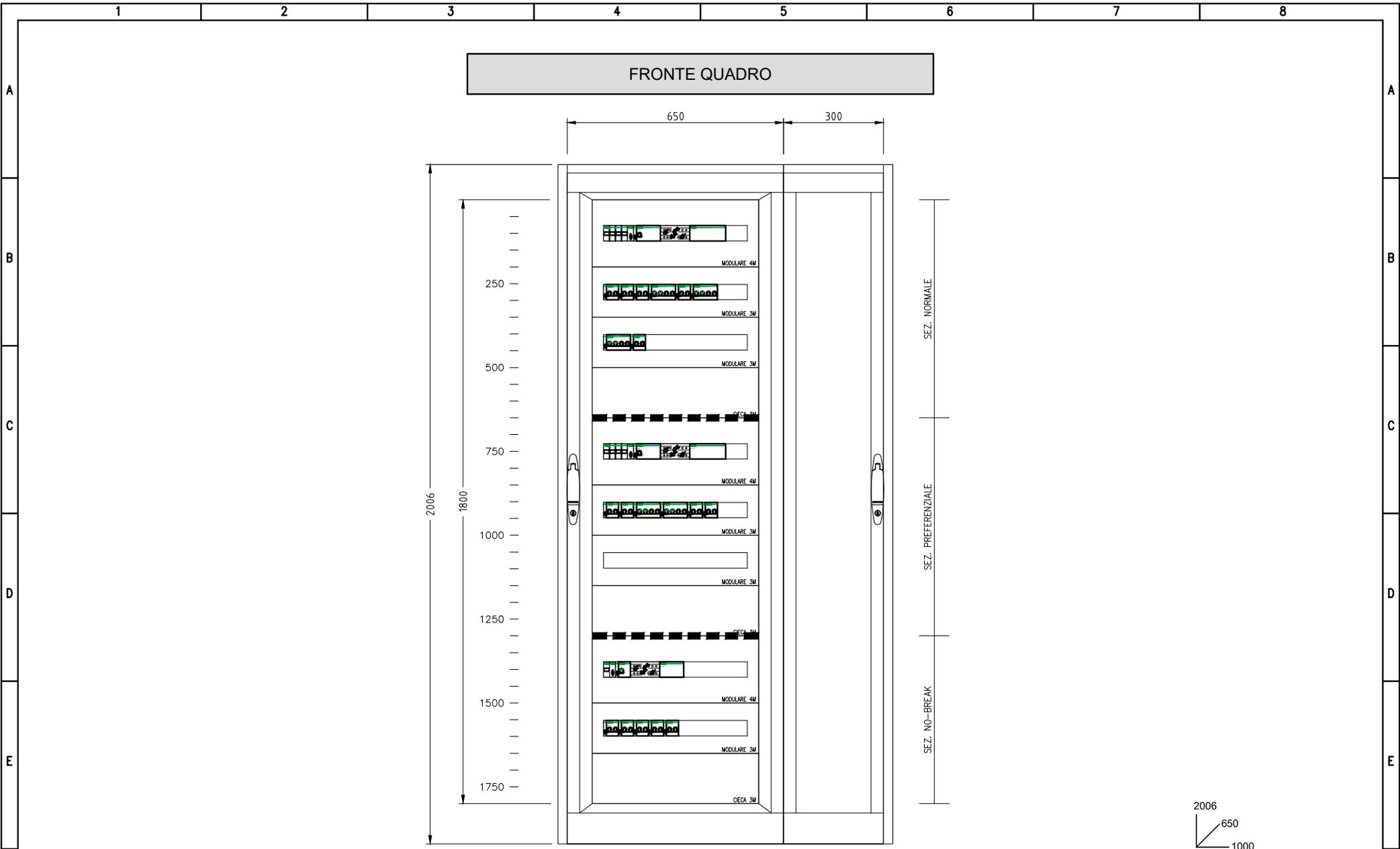
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE						
		SIGLA		QPPT-06		QPPT-07		QPPT-08						
		TIPO		TN-S		TN-S		TN-S/L3-N						
		POTENZA	kW	lb	A									
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9					
E	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		MT		MT		MT						
		TIPO		MT		MT		MT						
		N.POLI	In	A	4	16	4	16	2	10				
		lth	A	Idn	A	16	16	10	10					
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	160	10	160	10	100	20				
E	FUSIBILE	TIPO												
		CALIBRO		A										
E	CONTATTORE	TIPO												
		In	A	Pn	kW									
E	RELE' TERMICO	TIPO												
		TARATURA		A										
		TIPO CAVO												
		FORMAZIONE												
F	LINEA DI POTENZA	LUNGHEZZA		m										
		Iz		A										
		C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%		3.1		3.1		3.13			
		Zk	mΩ	Zs	mΩ	540.1	1296.7	540.1	1296.7	1582.4				
		IkV max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.471	0.196	0.471	0.196	0.161				
	NUMERAZIONE MORSETTIERA													



UTENZA	DENOMINAZIONE		ARRIVO DA QGBT SEZ. PREFERENZIALE		CONDIZIONATORE 1 LOCALE TLC		CONDIZIONATORE 2 LOCALE TLC		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE			
	SIGLA		QPPT-P00		QPPT-P01		QPPT-P02		QPPT-P03		QPPT-P04		QPPT-P05			
	TIPO		TN-S		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S		TN-S		TN-S/L3-N			
	POTENZA kW	lb	A	2.75	14.9	2.75	14.9	2.75	14.9							
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.8	1	0.8	1	0.8	1	0.9	1	0.9	1	0.9	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE		IMS		MT		MT		MT		MT		MT			
	TIPO															
	N.POLI	In	A	4	63	2	20	2	20	4	16	4	16	2	10	
	lth	A	Idn	A		20		20		16		16		10		
	Im (o curva)	A	Pdi	kA		200	20	200	20	160	10	160	10	100	20	
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FG18OM16 0.6/1 kV		FG18OM16 0.6/1 kV									
	FORMAZIONE				3G6		3G6									
	LUNGHEZZA		m		15		15									
	Iz		A		30.6		30.6									
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%		3.35	0.568	3.95	0.568	0.258		3.35		3.35		3.38
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	227.2	966.7	595.8	1062.8	595.8	1062.8	227.2	966.7	227.2	966.7	503.6	966.8
	IkV max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	1.12	0.263	0.427	0.239	0.427	0.239	1.12	0.263	1.12	0.263	0.505	0.263
NUMERAZIONE MORSETTIERA																



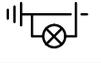
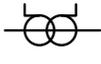
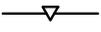
UTENZA	DENOMINAZIONE		ARRIVO DA QGBT SEZ. NO-BREAK		ILLUMINAZIONE EMERGENZA		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		
	SIGLA		QPPT-C00		QPPT-C01		QPPT-C02		QPPT-C03		QPPT-C04		QPPT-C05		
	TIPO		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		
	POTENZA	kW	lb	A	0.1	0.481	0.1	0.481							
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		IMS		MT		MT		MT		MT		MT		
	N.POLI	In	A	2	32	2	10	2	10	2	10	2	6	2	6
	lth	A	Idn	A		10		10		10		6		6	
	Im (o curva)	A	Pdi	kA		50	20	50	20	50	20	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										
	FORMAZIONE				2x2.5										
	LUNGHEZZA		m		30										
	Iz		A		18										
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	1.75	0.093	1.84		1.75		1.75		1.75		1.75
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	8920.9	5211.1	9397.6		8920.9		8920.9	5211.1	8920.9	5211.1	8920.9
Ikv max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.049	0.049	0.027		0.029		0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049
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			Alpina S.p.A. PROGETTO ESECUTIVO ITINERARIO NAPOLI - BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE - HIRPINIA			Titolo FABBRICATO FA07 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
		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
E		DISPOSITIVO AUSILIARIO DI RIARMO AUTOMATICO		CONTATTI AUSILIARI PER DISPOSITIVI: (I/E) INSERITO/ESTRATTO (A/C) APERTO/CHIUSO (SR) SCATTATO RELÈ (M) STATO MOLLE				
		RELE' DI CONTROLLO ISOLAMENTO (POLO A TERRA)						
		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.					
					PROGETTO ESECUTIVO ITINERARIO NAPOLI - BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE - HIRPINIA		Titolo FABBRICATO FA07 QUADRI ELETTRICI BT - SCHEMI UNIFILARI LEGENDA SIMBOLI		Data 06/2020 Foglio 42 di 42 Segue