

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:

CONSORZIO:

HIRPINIA - ORSARA AV

SOCI:



PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:



MANDANTI:



PROGETTO ESECUTIVO

ITINERARIO NAPOLI - BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA

IMPIANTO LUCE E FORZA MOTRICE

IMPIANTI LFM IN GALLERIA, IMBOCCHI E FINESTRE

IMPIANTI LFM GALLERIA HIRPINIA

Schema unifilare e fronte quadro - QGBT By-pass tecnologico pk 54+292

APPALTATORE	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE	PROGETTISTA
Consorzio HIRPINIA - ORSARA AV Il Direttore Tecnico Ing. P. M. Gianvecchio 08/06/2022	Il Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche Ing. G. Cassani	 Ing. V. Moro

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

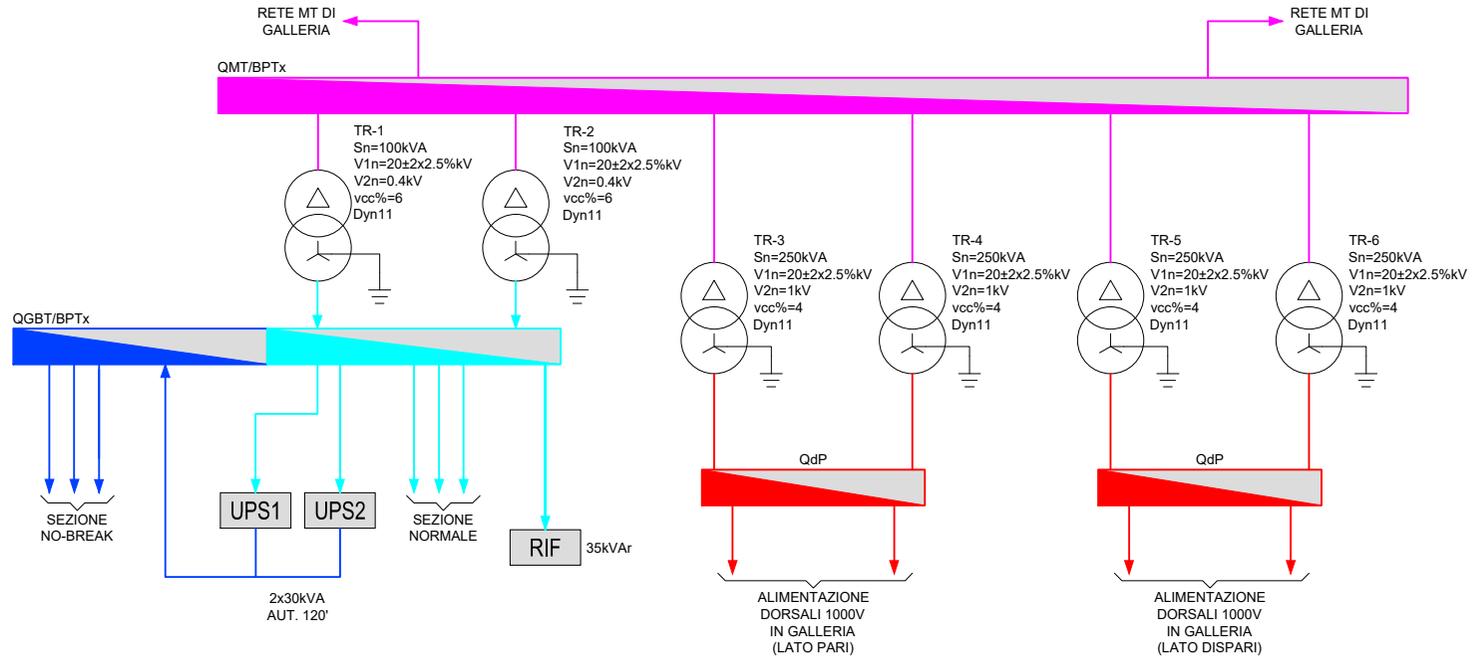
IF3A	02	E	ZZ	DX	LFG100	015	B	-
------	----	---	----	----	--------	-----	---	---

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	C 08.00 - Emissione 180gg	N. Di Stefano	08/02/2022	C. Piccardo	08/02/2022	V. Moro	08/02/2022	Ing. S. Eandi
B	C 08.01 - A valle del contraddittorio	N. Di Stefano	08/06/2022	C. Piccardo	08/06/2022	V. Moro	08/06/2022	

File: IF3A02EZZDXLFG100015B.dwg

n.Elabor.:

SCHEMA DI PRINCIPIO

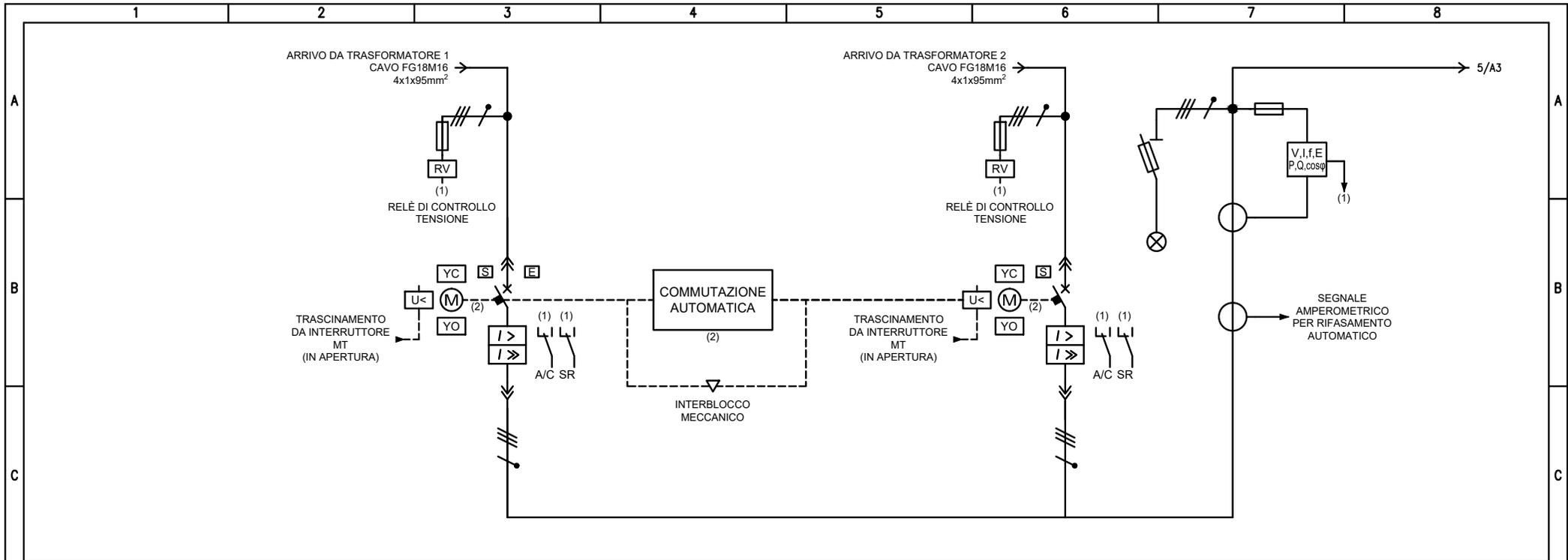


LEGENDA COLORI	
	RETE DI MEDIA TENSIONE (20kV)
	RETE DI BASSA TENSIONE LFM GALLERIA (1000V)
	RETE DI BASSA TENSIONE NORMALE
	RETE DI BASSA TENSIONE PREFERENZIALE
	RETE DI BASSA TENSIONE NO-BREAK

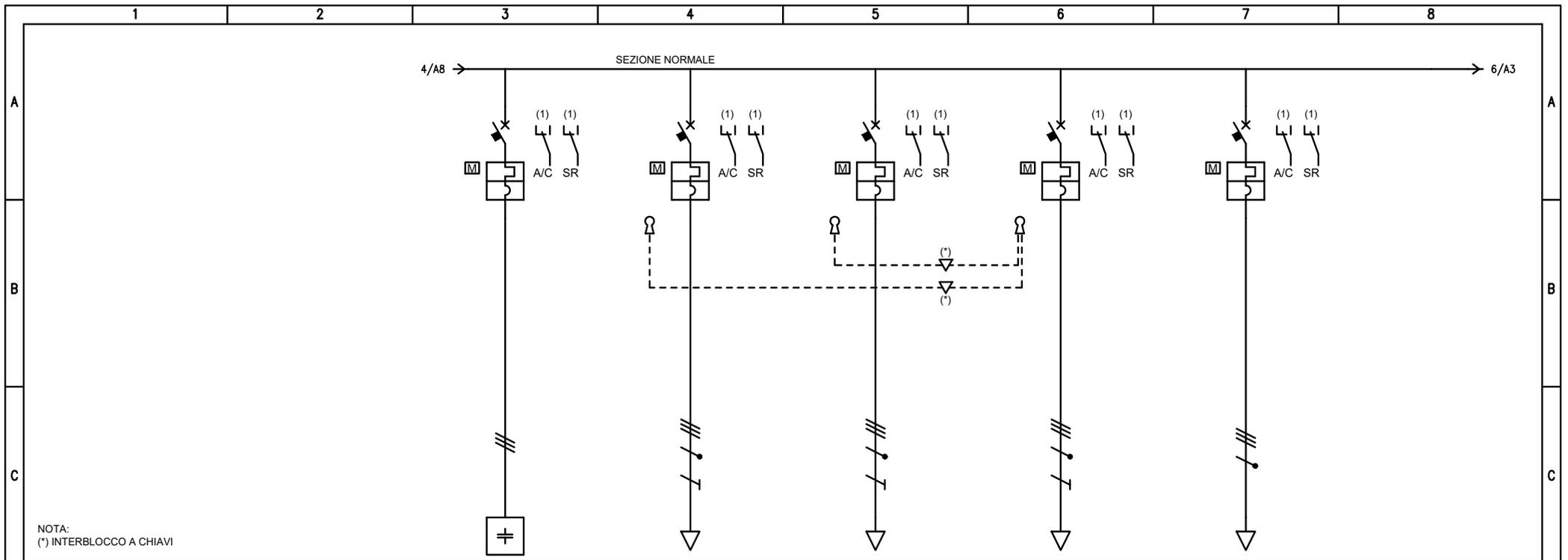
NOTE (VEDI FOGLI SUCCESSIVI)

- (1) SEGNALE/STATO/CONTATTO DA RIPORTARE AL SISTEMA DI SUPERVISIONE
- (2) COMANDO DA SISTEMA DI SUPERVISIONE
- (3) COMANDO DA CREPUSCOLARE/OROLOGIO
- (Bk) POTERE DI INTERRUZIONE OTTENUTO DA FILIAZIONE/BACKUP CON L'INTERRUTTORE A MONTE

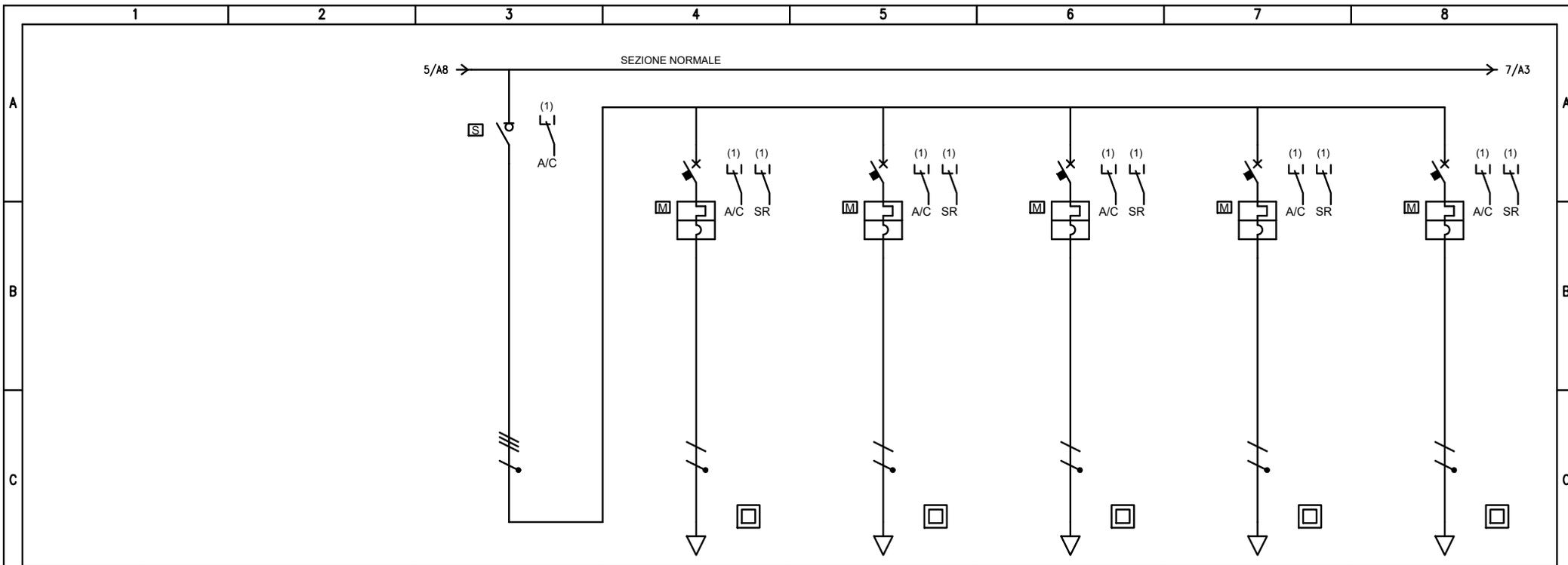
- TUTTI I CAVI SARANNO ATTESTATI DIRETTAMENTE SU MORSETTIERA DI APPOGGIO
- LE CARATTERISTICHE DELLA PROTEZIONE RELATIVA AGLI SPD DOVRANNO ESSERE VERIFICATE IN BASE ALLE INDICAZIONI DEL COSTRUTTORE DEGLI STESSI
- PER I CARICHI DI TIPO MONOFASE LE SIGLE "L1-L2-L3-N" INDICANO LA FASE DI APPARTENENZA. LA 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: $I_m = 14+20 I_n$



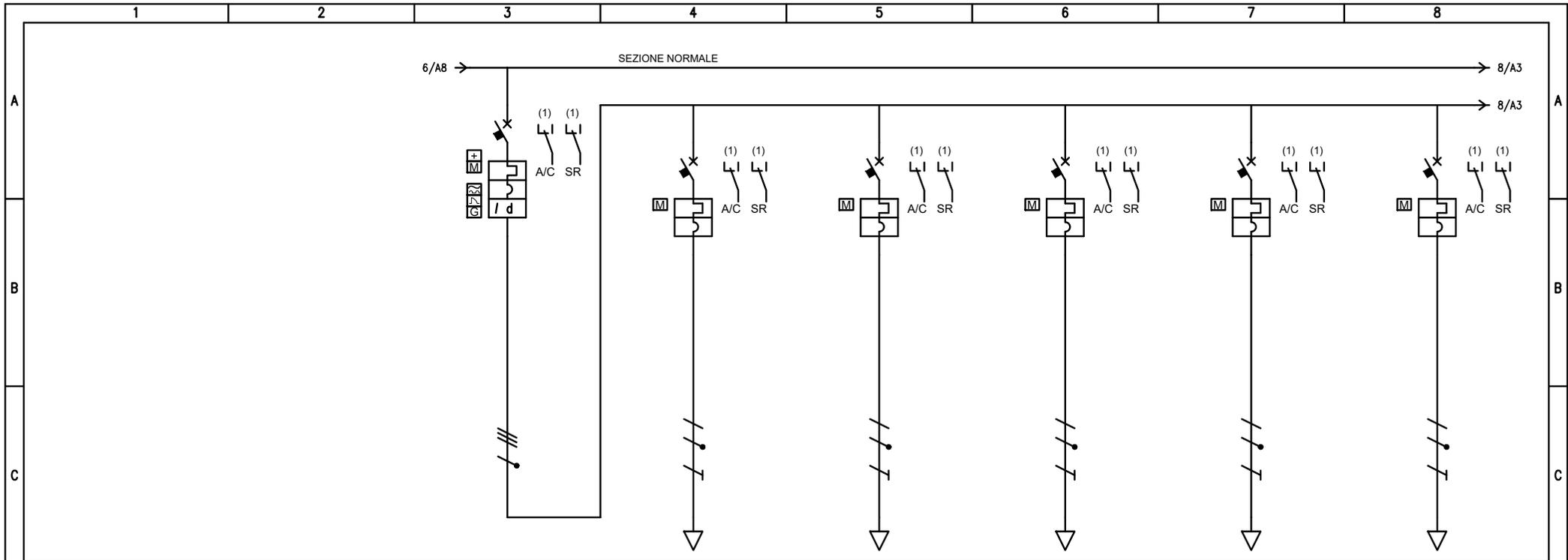
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		GENERALE TR-1		GENERALE TR-2				
		SIGLA		QG-00A		QG-00B				
		TIPO		TN-S		TN-S				
		POTENZA kW	Ib	A	55.3	92.7				
COEF. CONTEMP.		COS φ		1	0.898			1	0.9	
E	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		ELE (LSI)		ELE (LSI)				
		TIPO		ELE (LSI)		ELE (LSI)				
		N.POLI	In	A	4	160			4	160
		Ith	A	Idn	A	144			144	
Im (o curva)		A	Pdi	kA	720	25		720	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								
		FORMAZIONE								
		LUNGHEZZA		m						
		Iz		A						
		C.d.T. a Ib	%	C.d.T. totale a Ib	%		0.21			0.21
		Zk	mΩ	Zs	mΩ	99.3	99.6			99.3
Ikv max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	2.78	2.55			2.78		
NUMERAZIONE MORSETTIERA										



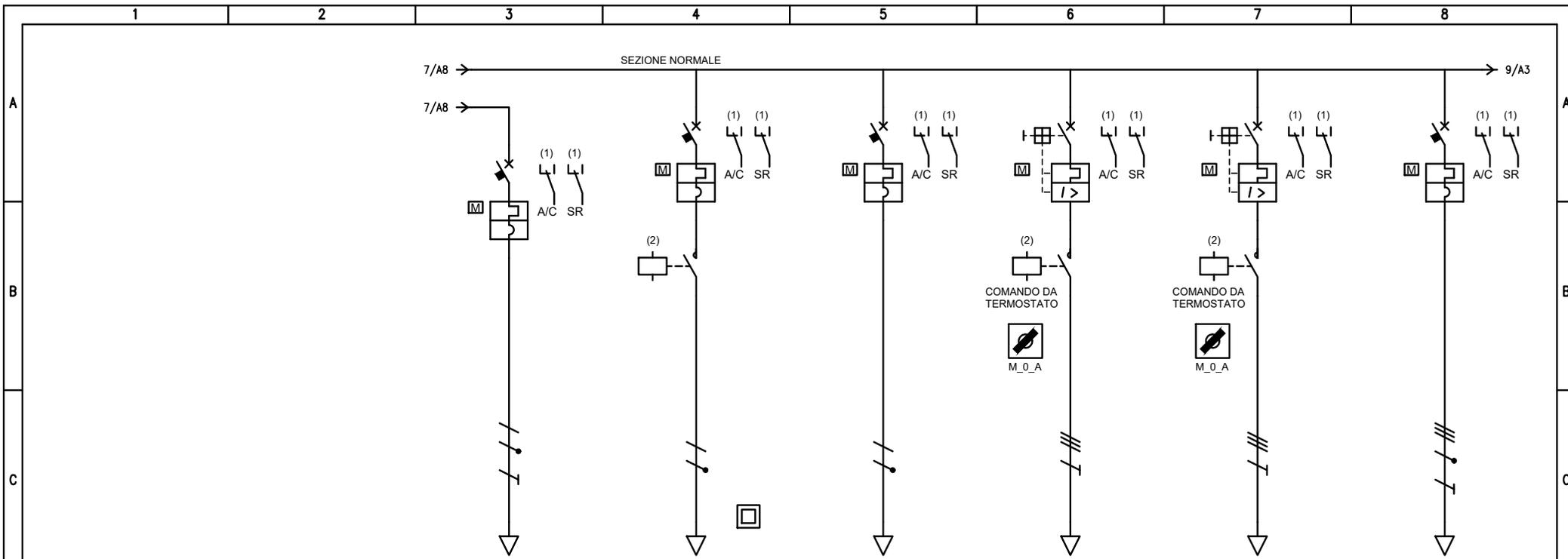
UTENZA	DENOMINAZIONE		RIFASAMENTO AUTOMATICO		ALIM. UPS 1		ALIM. UPS 2		ALIM. BY-PASS ESTERNO		RISERVA		
	SIGLA		QG-01		QG-02		QG-03		QG-04		QG-05		
	TIPO		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S		
	POTENZA kW	lb	A	-3.125 kVAR	4.51	16.2	34.1						
COEF. CONTEMP.	COS φ		1		1	0.896	1	0.9	1	0.9	1	0.9	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		MT		MT		MT		MT		MT		
	TIPO												
	N.POLI	In	A	4	80	4	80	4	80	4	80	4	160
	lth	A	Idn	A	80	80	80	80	80	80	63	10	
Im (o curva)	A	Pdi	kA	800	25	800	25	800	25	800	25	630	10
FUSIBILE	TIPO												
	CALIBRO		A										
CONTATTORE	TIPO												
	In	A	Pn	kW									
RELE' TERMICO	TIPO												
	TARATURA		A										
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG18M16 0.6/1 kV		FG18M16 0.6/1 kV		FG18M16 0.6/1 kV		FG18M16 0.6/1 kV				
	FORMAZIONE		3x(1x25)+1G16		4x(1x35)+1G25		4x(1x35)+1G25		4x(1x35)+1G25				
	LUNGHEZZA		m		20		20		20				
	Iz		A		81.9		86.4		86.4				
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	-0.004	0.186	0.216	0.426		0.21		0.21	
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	107.1	122	105.1	114.4	105.1	114.4	99.3	99.6	
IkV max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	2.63	2.08	2.68	2.22	2.68	2.22	2.78	2.55		
NUMERAZIONE MORSETTIERA													



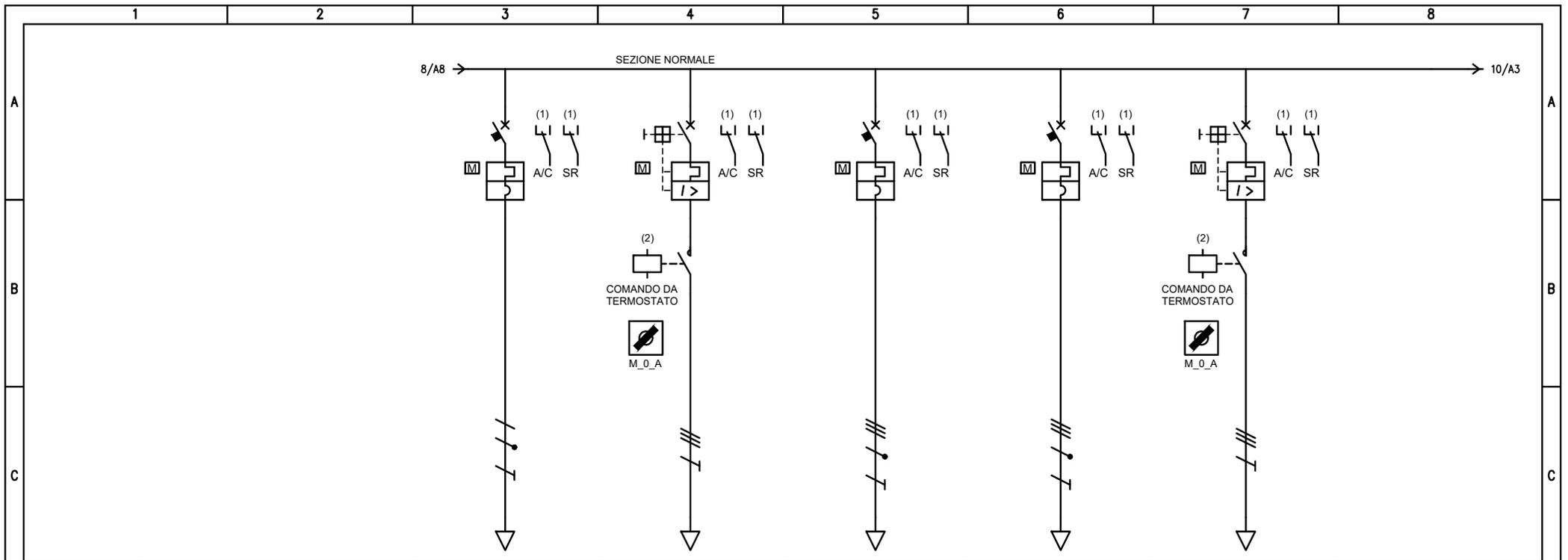
UTENZA	DENOMINAZIONE		GEN. ILLUMINAZIONE		LOCALE BT		LOCALE MT		LOCALE IS+TLC		RISERVA		RISERVA			
		SIGLA		QG-06		QG-06A		QG-06B		QG-06C		QG-06D		QG-06E		
	TIPO		TN-S		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N			
	POTENZA	kW	Ib	A	0.6	1.44	0.15	0.722	0.3	1.44	0.15	0.722				
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE															
	TIPO		IMS		MT		MT		MT		MT		MT			
	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		
	I _m (o curva)	A	P _{di}	kA		100	20	100	20	100	20	100	20	100	20	
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO															
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA															
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FG18OM18 0.6/1 kV		FG18OM18 0.6/1 kV		FG18OM18 0.6/1 kV							
	FORMAZIONE				2x2.5		2x2.5		2x2.5							
	LUNGHEZZA		m		15		35		20							
	Iz		A		18		18		18							
	C.d.T. a Ib	%	C.d.T. totale a Ib	%		0.21	0.07	0.306	0.328	0.51	0.093	0.309		0.183		0.183
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	99.3	99.6	290.6		600.6		366.9		99.5		99.5	
I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	2.78	2.55	0.881		0.424		0.696		2.66		2.66		
	NUMERAZIONE MORSETTIERA															



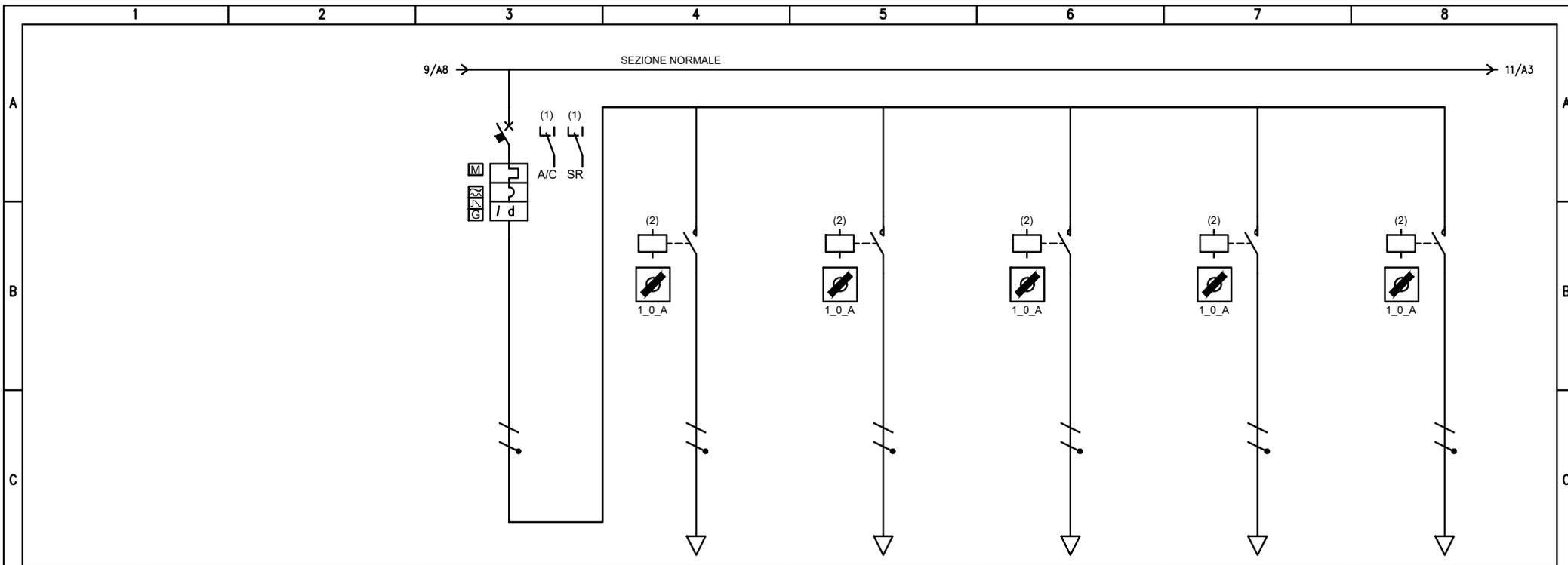
UTENZA	DENOMINAZIONE		GEN. PRESE		PRESA LOCALE MT		PRESA LOCALE BT		PRESA LOCALE IS+TLC		RISERVA		RISERVA			
	SIGLA		QG-07		QG-07A		QG-07B		QG-07C		QG-07D		QG-07E			
	TIPO		TN-S		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N			
	POTENZA kW	Ib	A	9	14.4	3	14.4	3	14.4	3	14.4					
COEF. CONTEMP.	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+D		MT		MT		MT		MT		MT			
	TIPO															
	N.POLI	In	A	4	63	2	16	2	16	2	16	2	16	2	16	
	Ith	A	Idn	A	63	0.03	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
I _m (o curva)	A	Pdi	kA	630	25	160	10	160	10	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				FG18OM16 0.6/1 kV		FG18OM16 0.6/1 kV		FG18OM16 0.6/1 kV							
	FORMAZIONE				3G4		3G4		3G4							
	LUNGHEZZA		m		35		25		20							
	Iz		A		24		24		24							
	C.d.T. a Ib	%	C.d.T. totale a Ib	%		0.21	2.21	2.44	1.58	1.76	1.26	1.48		0.215		0.215
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	99.3	99.6	393.7	393.1	298.7	298.2	252.3	251.8	99.5	99.7	99.5	99.7
I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	2.78	2.55	0.649	0.646	0.858	0.852	1.02	1.01	2.66	2.55	2.66	2.55	
NUMERAZIONE MORSETTIERA																



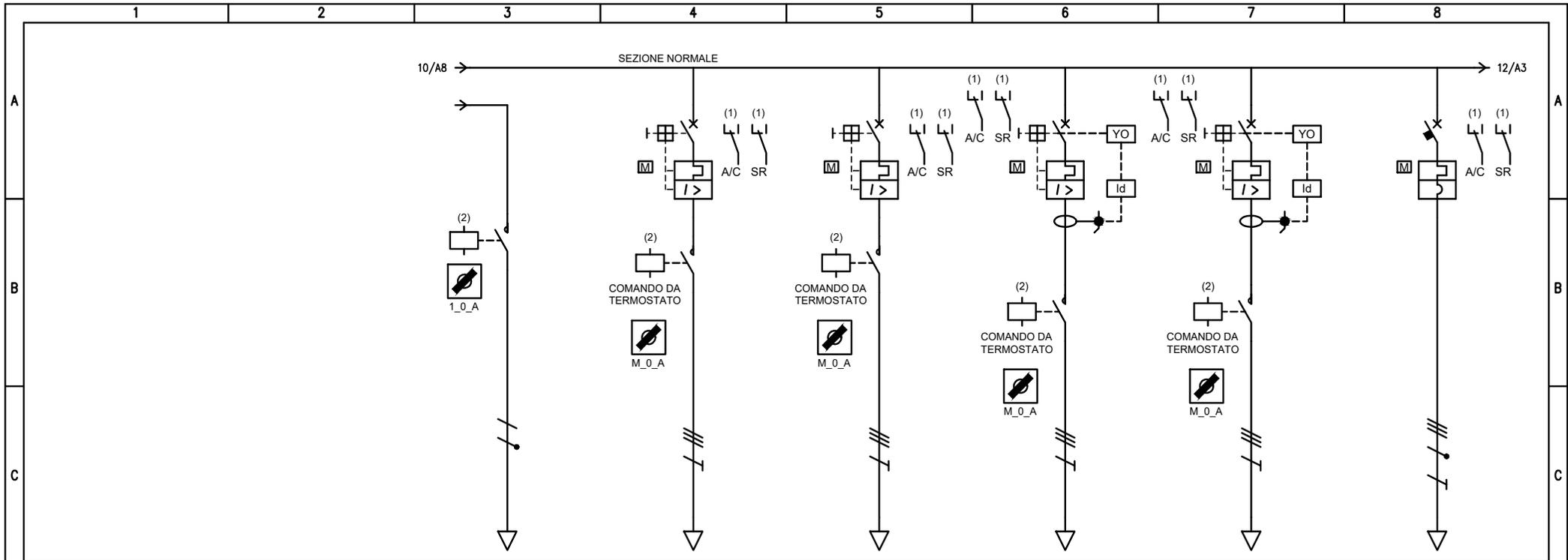
UTENZA	DENOMINAZIONE		RISERVA		ILLUMINAZIONE ZONA FILTRO		AUTOMATISMO ZONA FILTRO		ALIM. VENTILAZIONE 1 LOCALE MT		ALIM. VENTILAZIONE 2 LOCALE MT		ALIM. CDZ 1 LOCALE BT		
	SIGLA		QG-07F		QG-08		QG-09		QG-10		QG-11		QG-12		
	TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S		TN-S		TN-S/L3-N		
	POTENZA kW	lb	A		0.15	0.722	0.05	0.24	2.2	4.67	2.2	4.67	2.75	14.9	
COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.85	1	0.85	1	0.8		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		MT		MT		MT		PROT.MOT.		PROT.MOT.		MT		
	TIPO	MT		MT		MT		PROT.MOT.		PROT.MOT.		MT			
	N.POLI	In	A	2	16	2	10	2	10	3	6.3	3	6.3	2	20
	lth	A	Idn	A	16	10	10	10	10	6.3	6.3	6.3	100	20	20
Im (o curva)	A	Pdi	kA	160	10	100	10	100	20	75.6	100	75.6	100	200	20
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In	A	Pn	kW		16			25		25				
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FG18OM18 0.6/1 kV				FG18OM16 0.6/1 kV		FG18OM16 0.6/1 kV		FG18OM16 0.6/1 kV		
	FORMAZIONE				2x2.5				4G4		4G4		3G4		
	LUNGHEZZA		m		70				40		40		15		
	Iz		A		18				21		21		24		
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	0.215	0.327	0.51		0.236	0.36	0.551	0.36	0.551	0.875	1.09
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	99.5	99.7	1153.3	600.1	99.5	99.7	249.7	441.1	249.7	441.1	207.2
IkV max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	2.66	2.55	0.424	0.423	2.66	2.55	1.05	0.576	1.05	0.576	1.25	1.23
NUMERAZIONE MORSETTIERA															



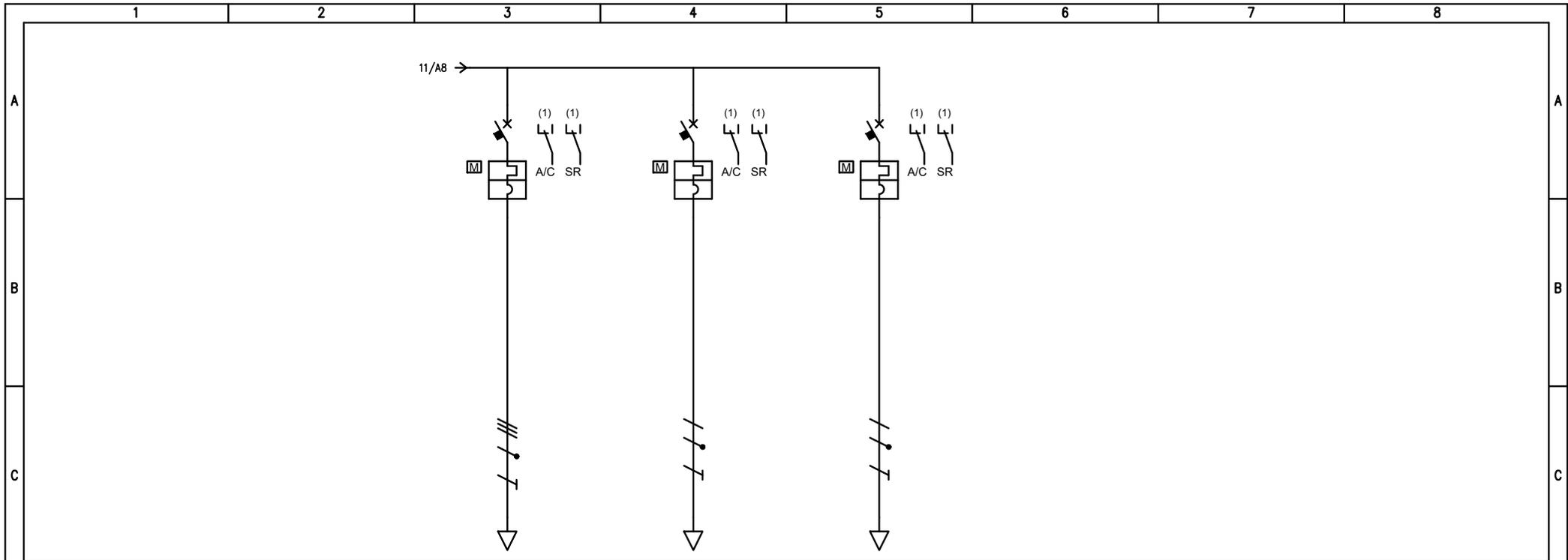
UTENZA	DENOMINAZIONE		ALIM. CDZ 2 LOCALE BT		ALIM. VENTILAZIONE LOCALE BT		ALIM. CDZ 1 LOCALE IS+TLC		ALIM. CDZ 2 LOCALE IS+TLC		ALIM. VENTILAZIONE LOCALE IS+TLC			
	SIGLA		QG-13		QG-14		QG-15		QG-16		QG-17			
	TIPO		TN-S/L1-N		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S			
	POTENZA kW	lb	A	2.75	14.9	0.25	0.644	5.5	9.92	5.5	9.92	0.25	0.644	
COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.8	1	0.8	1	0.8	1	0.8	1	0.8		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		MT		PROT.MOT.		MT		MT		PROT.MOT.			
	TIPO													
	N.POLI	In	A	2	20	3	1	4	16	4	16	3	1	
	lth	A	Idn	A	20	1		16		16		1		
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	200	20	12	100	160	10	160	10	12	100
FUSIBILE	TIPO													
	CALIBRO		A											
CONTATTORE	TIPO													
	In	A	Pn	kW		25					25			
RELE' TERMICO	TIPO													
	TARATURA		A											
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG18OM16 0.6/1 kV		FG18OM16 0.6/1 kV		FG18OM16 0.6/1 kV		FG18OM16 0.6/1 kV		FG18OM16 0.6/1 kV			
	FORMAZIONE		3G4		4G2.5		5G4		5G4		4G2.5			
	LUNGHEZZA		m		15		40		20		40			
	Iz		A		24		15.6		21		15.6			
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	0.875	1.11	0.074	0.265	0.375	0.585	0.375	0.585	0.074	0.265
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	207.2	206.7	364	678.5	162.4	251.7	162.4	251.7	364	678.5
	IkV max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	1.25	1.23	0.706	0.374	1.61	1.01	1.61	1.01	0.706	0.374
NUMERAZIONE MORSETTIERA														



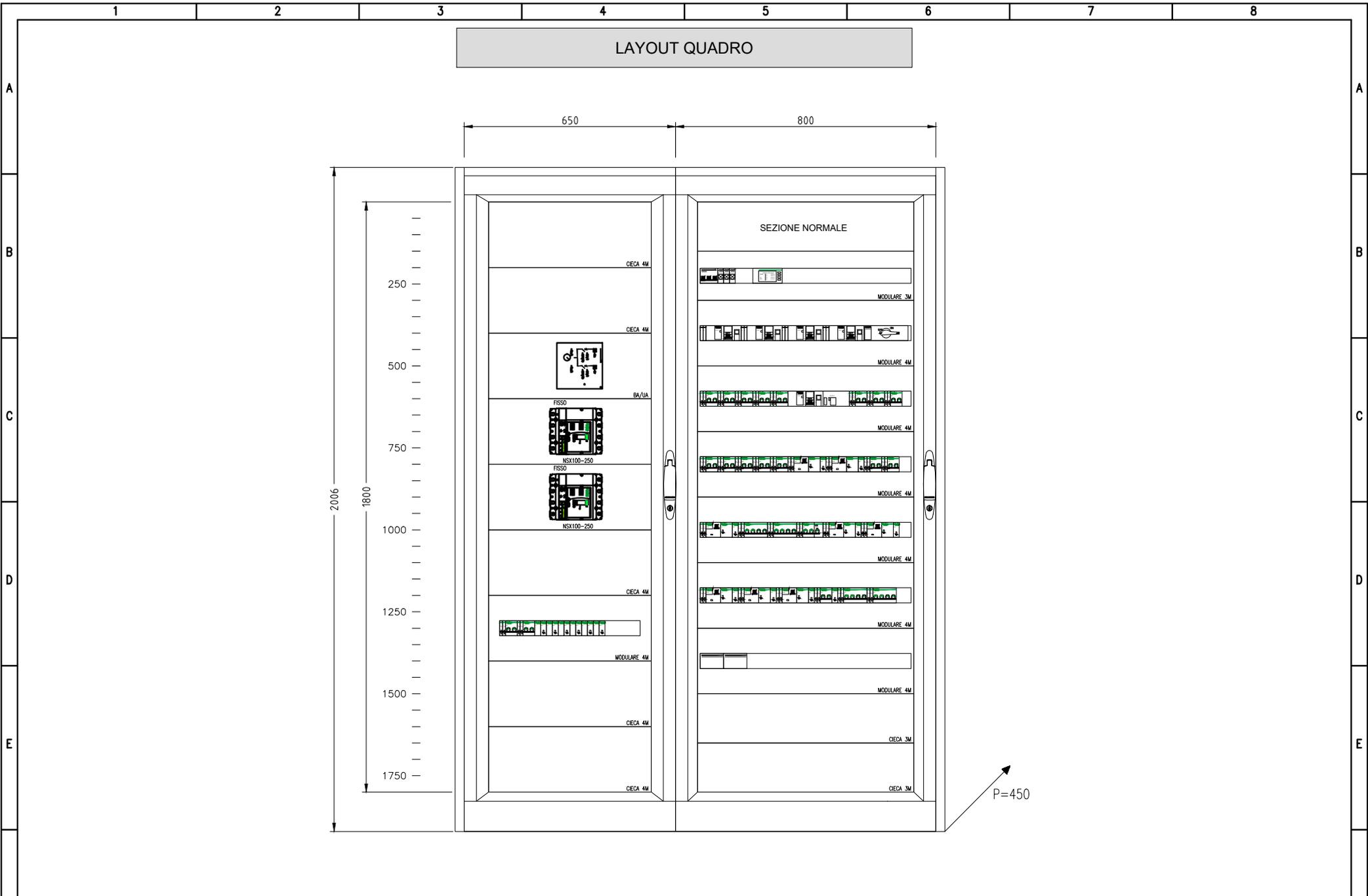
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		SERRANDE		SERRANDA 1		SERRANDA 2		SERRANDA 3		SERRANDA 4		SERRANDA 5			
		SIGLA		QG-18		QG-18/1		QG-18/2		QG-18/3		QG-18/4		QG-18/5			
		TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N			
		POTENZA	kW	Ib	A	0.3	1.44	0.05	0.24	0.05	0.24	0.05	0.24	0.05	0.24	0.05	0.24
		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+D													
		TIPO															
		N.POLI	In	A	2	10											
		Ith	A	Idn	A	10	0.3										
E	FUSIBILE	TIPO															
		CALIBRO		A													
E	CONTATTORE	TIPO															
		In	A	Pn	kW			25		25		25		25			
E	RELE' TERMICO	TIPO															
		TARATURA		A													
F	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FG18OM16 0.6/1 kV		FG18OM16 0.6/1 kV		FG18OM16 0.6/1 kV		FG18OM16 0.6/1 kV		FG18OM16 0.6/1 kV			
		FORMAZIONE				3G1.5		3G1.5		3G1.5		3G1.5		3G1.5			
		LUNGHEZZA		m		50		50		50		50		50			
		Iz		A		13.2		13.2		13.2		13.2		13.2			
		C.d.T. a Ib	%	C.d.T. totale a Ib	%		0.236	0.13	0.365	0.13	0.365	0.13	0.365	0.13	0.365		
		Zk	mΩ	Zs	mΩ	99.5	99.7	1365.1	1364.3	1365.1	1364.3	1365.1	1364.3	1365.1	1364.3		
Ikv max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	2.66	2.55	0.186	0.186	0.186	0.186	0.186	0.186	0.186	0.186				
NUMERAZIONE MORSETTIERA																	



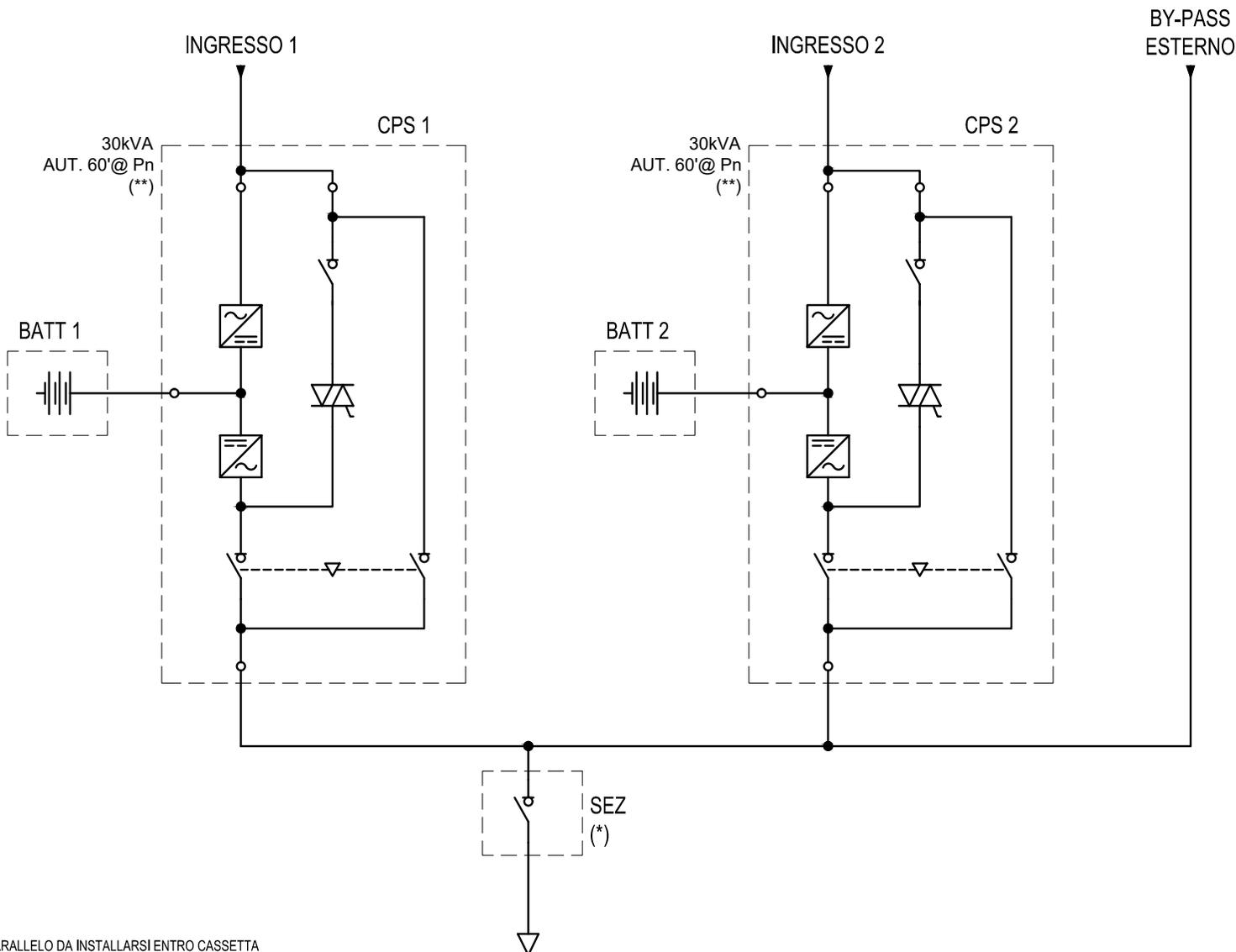
UTENZA	DENOMINAZIONE		SERRANDA 6		ALIM.VENTILAZIONE 1 COMM. TRA ZONA DI CALMA		ALIM.VENTILAZIONE 2 COMM. TRA ZONA DI CALMA		ALIM.VENTILAZIONE ZONA DI CALMA 1		ALIM.VENTILAZIONE ZONA DI CALMA 2		RISERVA			
	SIGLA		QG-18/6		QG-19		QG-20		QG-21		QG-22		QG-23			
	TIPO		TN-S/L1-N		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S			
	POTENZA	kW	Ib	A	0.05	0.24	0.75	1.8	0.75	1.8	6.5	12.3	6.5	12.3		
COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.8	1	0.8	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE															
	TIPO				PROT.MOT.		PROT.MOT.		PROT.MOT.+D		PROT.MOT.+D		MT			
	N.POLI	In	A		3	2.5	3	2.5	3	14	3	14	4	16		
	Ith	A	Idn	A	2.5		2.5		14	0.3	14	0.3	16			
I _m (o curva)	A	Pdi	kA			30	100	30	100	168	15	168	15	160	20	
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW	25		25		25		25		25			
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG18OM16 0.6/1 kV		FG18OM16 0.6/1 kV		FG18OM16 0.6/1 kV		FG18OM16 0.6/1 kV		FG18OM16 0.6/1 kV					
	FORMAZIONE		3G1.5		4G4		4G4		4G4		4G4					
	LUNGHEZZA		m		50		50		50		50					
	Iz		A		13.2		21		21		21					
	C.d.T. a Ib	%	C.d.T. totale a Ib	%	0.13	0.365	0.163	0.353	0.163	0.353	1.33	1.52	1.33	1.52	0.21	
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	1365.1	1364.3	296.1	537.9	296.1	537.9	296.1	537.9	296.1	537.9	99.3	99.6
I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	0.186	0.186	0.874	0.472	0.874	0.472	0.911	0.472	0.911	0.472	2.78	2.55	
NUMERAZIONE MORSETTIERA																



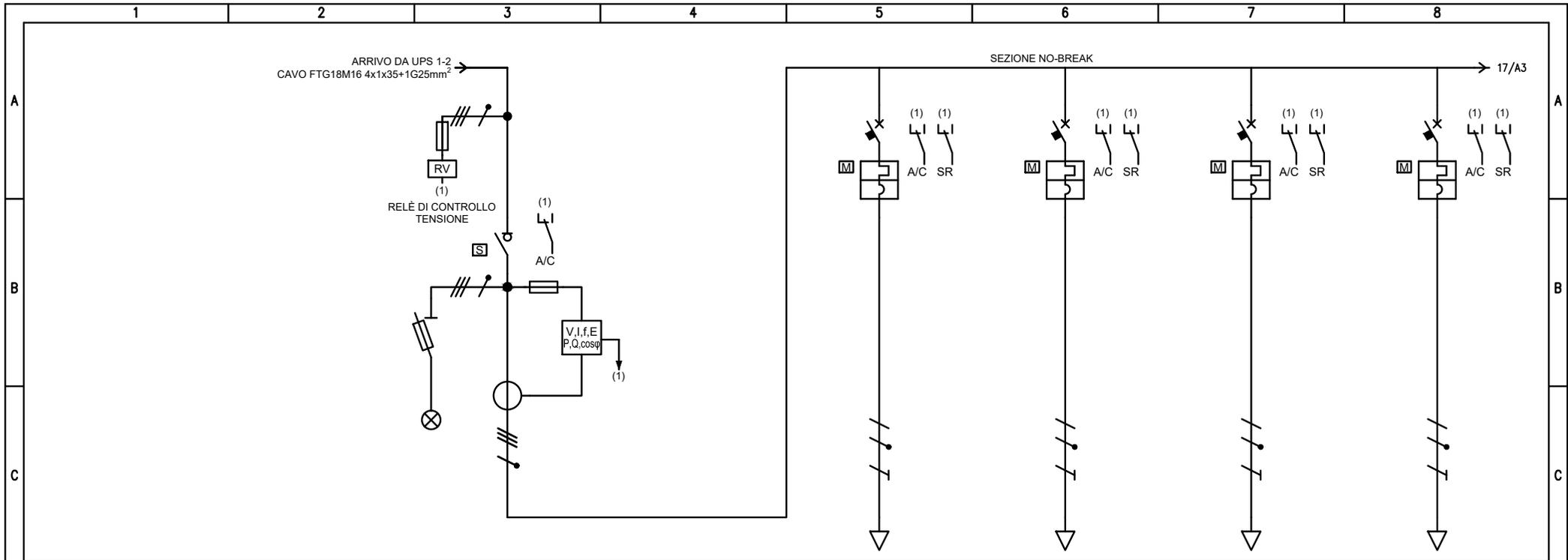
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		RIERVA		RISERVA		RISERVA						
		SIGLA		QG-24		QG-25		QG-26						
		TIPO		TN-S		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N						
		POTENZA	kW	Ib	A									
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9					
E	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		MT		MT		MT						
		TIPO		MT		MT		MT						
		N.POLI	In	A	4	16	2	16	2	16				
		Ith	A	Idn	A	16	16	16	16					
	I _m (o curva)	A	P _{di}	kA	160	20	160	20	160	20				
E	FUSIBILE	TIPO												
		CALIBRO		A										
E	CONTATTORE	TIPO												
		In	A	P _n	kW									
E	RELE' TERMICO	TIPO												
		TARATURA		A										
	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO												
		FORMAZIONE												
		LUNGHEZZA		m										
		I _z		A										
C.d.T. a I _b		%	C.d.T. totale a I _b	%		0.21		0.236		0.236				
Z _k		mΩ	Z _s	mΩ	99.3	99.6	99.5	99.7	99.5	99.7				
I _{kv} max a valle		kA	I _{k1} fase/terra	kA	2.78	2.55	2.66	2.55	2.66	2.55				
NUMERAZIONE MORSETTIERA														



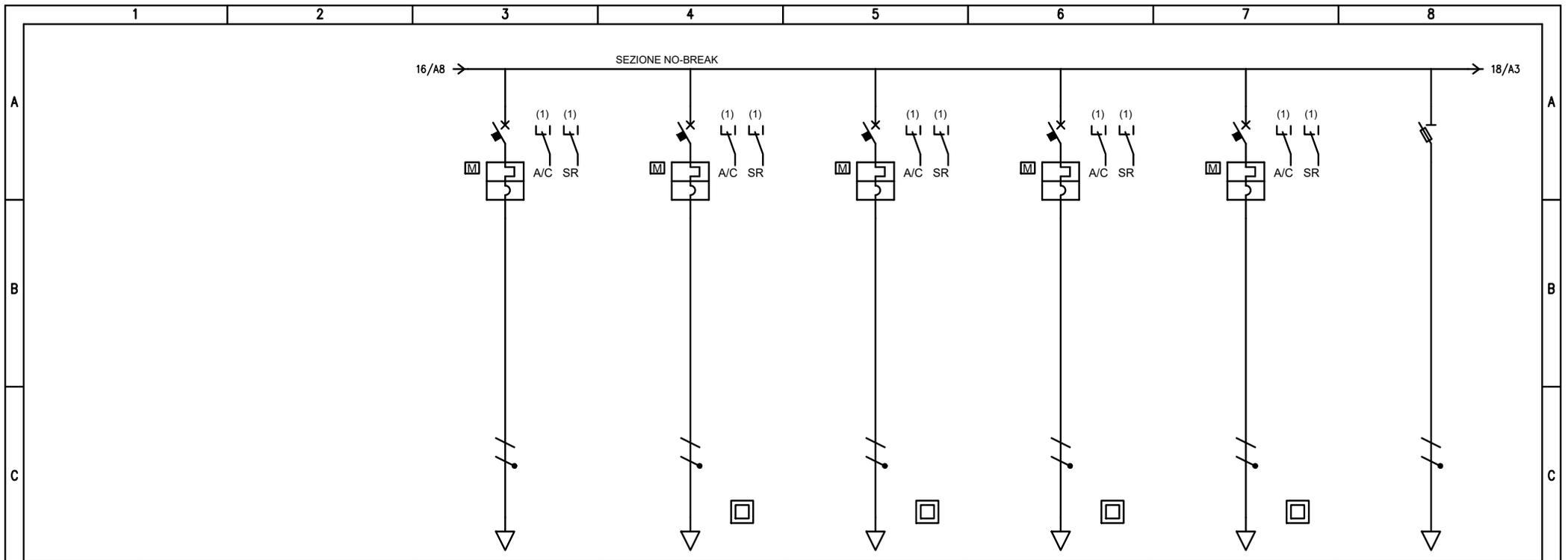
SCHEMA UPS



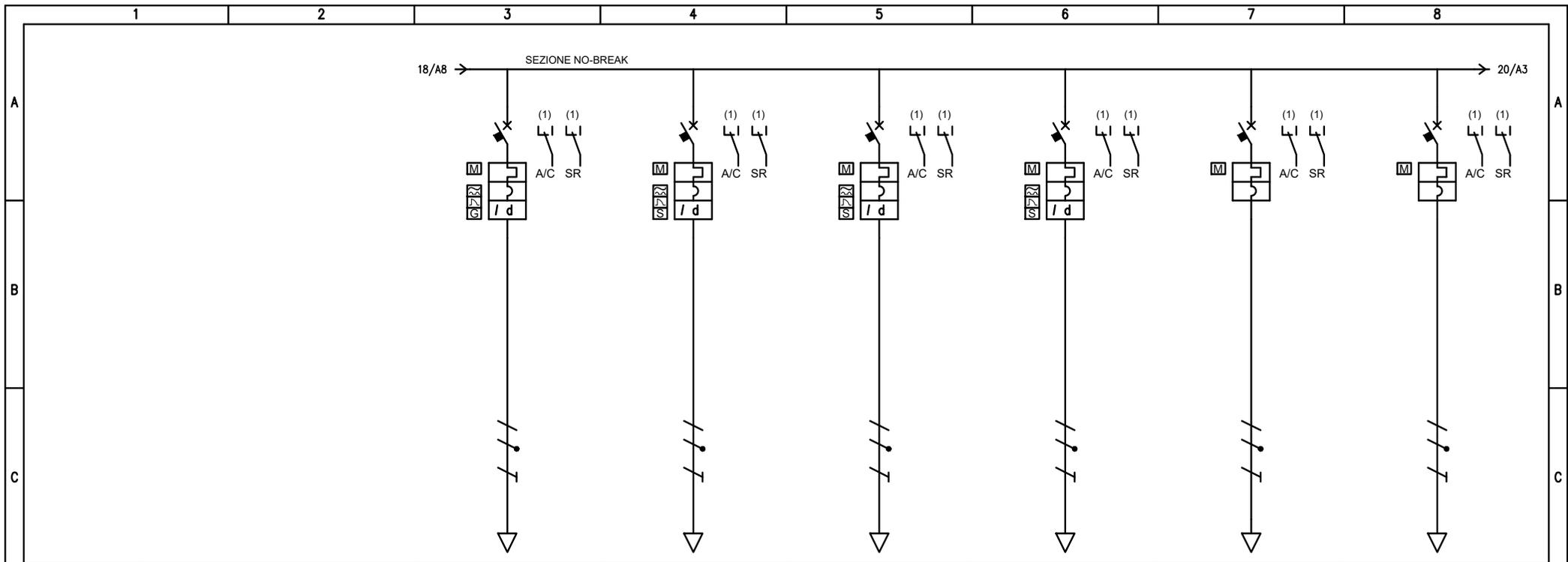
NOTE:
 - (*) SEZIONAMENTO GENERALE DEL PARALLELO DA INSTALLARSI ENTRO CASSETTA DEDICATA, COMPRESA NELLA FORNITURA DEL SISTEMA UPS
 - (**) IL SISTEMA DOVRÀ GARANTIRE L'AUTONOMIA PARI A 120' ALLA POTENZA NOMINALE DI UNA MACCHINA



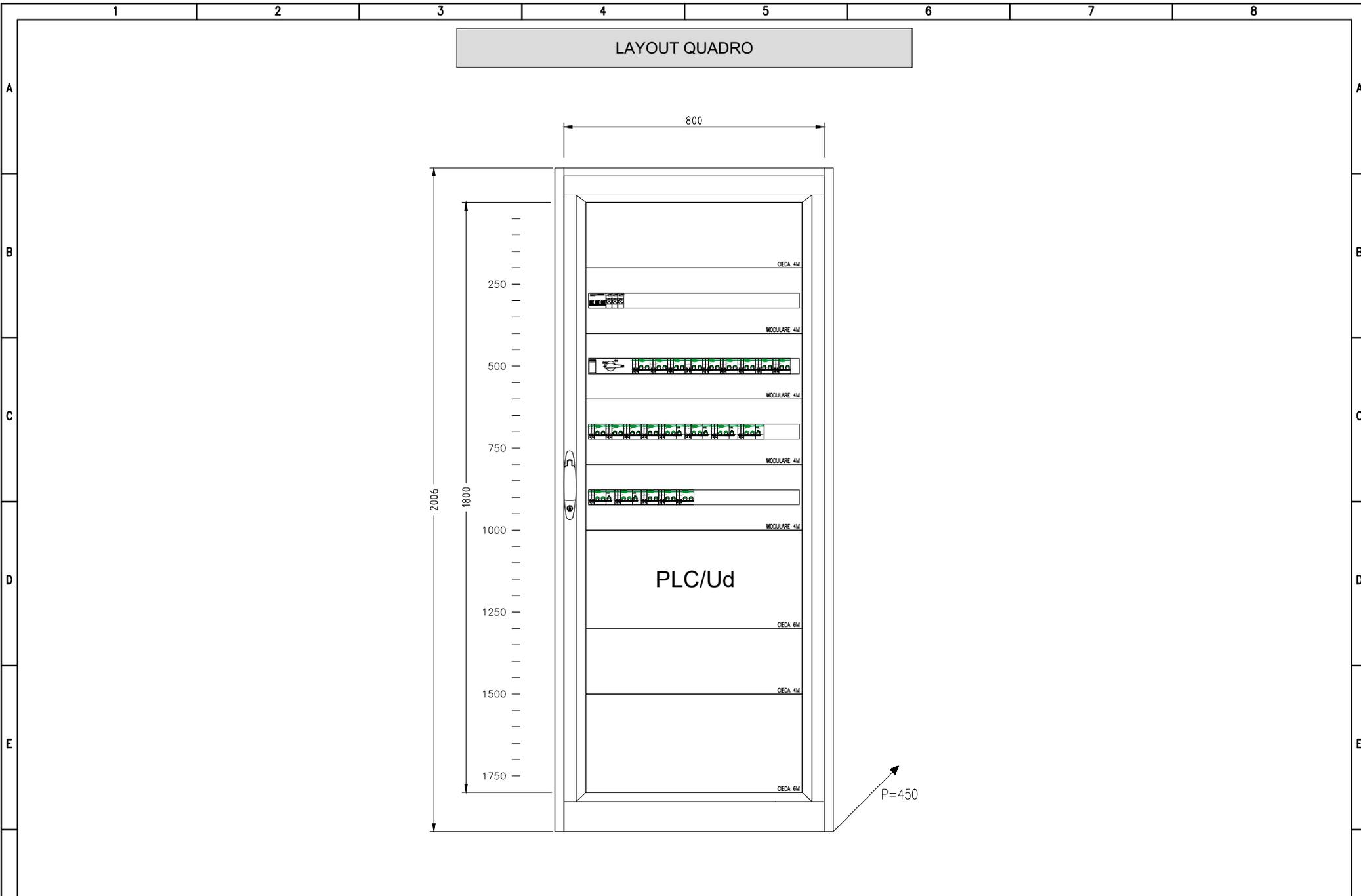
D	UTENZA	DENOMINAZIONE				GENERALE DA UPS				AUSILIARI QMT		AUSILIARI QGBT		AUSILIARI QDP-P		AUSILIARI QDP-D	
		SIGLA				QG-C00A				QG-C01		QG-C02		QG-C03		QG-C04	
		TIPO				TN-S				TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N		TN-S/L3-N	
		POTENZA	kW	Ib	A	15.9	33.7			1	4.81	1	4.81	1	4.81	1	4.81
		COEF. CONTEMP.	COS φ			1	0.894			1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
E	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE				IMS				MT		MT		MT		MT	
		TIPO															
		N.POLI	In	A		4	100			2	10	2	10	2	20	2	20
		Ith	A	Idn	A					10		10		20		20	
E	FUSIBILE	TIPO															
		CALIBRO				A											
E	CONTATTORE	TIPO															
		In	A	Pn	kW												
F	LINEA DI POTENZA	TIPO								FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV			
		FORMAZIONE								3G2.5		3G4		3G4			
		LUNGHEZZA				m				35		15		15			
		Iz				A				18		24		24			
		C.d.T. a Ib	%	C.d.T. totale a Ib	%		0.64			1.11	1.75		0.64	0.293	0.864	0.293	0.744
		Zk	mΩ	Zs	mΩ	111.7	132.9			645.3	653.3	127.4	132.9	249.8	257.3	249.8	257.3
		Ikv max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	2.49	1.91			0.395	0.389	2.05	1.91	1.03	0.987	1.03	0.987
NUMERAZIONE MORSETTIERA																	



D	UTENZA	DENOMINAZIONE		AUSILIARI 24V		ILLUMINAZIONE LOCALE MT		ILLUMINAZIONE LOCALE BT		ILLUMINAZIONE LOCALE IS+TLC		ILLUMINAZIONE ZONA FILTRO		AUTOMATISMO ILL. ZONA FILTRO			
		SIGLA		QG-C05		QG-C06		QG-C07		QG-C08		QG-C09		QG-C10			
		TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N			
		POTENZA	kW	Ib	A	1	4.81	0.2	0.962	0.15	0.722	0.15	0.722	0.15	0.722	0.05	0.24
		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		F			
		TIPO	MT		MT		MT		MT		MT		F				
		N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	10	2	10	2	10	1N	20	
		Ith	A	Idn	A	10	10	10	10	10	10	10	10	10			
E	FUSIBILE	Im (o curva)	A	Pdi	kA	100	20	100	20	100	20	100	20	120			
		TIPO	CALIBRO		A								CH 8 gG 2A		2		
E	CONTATTORE	TIPO															
		In	A	Pn	kW												
F	LINEA DI POTENZA	TIPO															
		TARATURA		A													
		TIPO CAVO				FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV					
		FORMAZIONE				2x2.5		2x2.5		2x2.5		2x2.5					
		LUNGHEZZA		m		35		15		20		70					
F	PROGETTO ESECUTIVO	Iz		A		18		18		18		18					
		C.d.T. a Ib	%	C.d.T. totale a Ib	%		0.451	0.218	0.789	0.07	0.641	0.093	0.664	0.327	0.898	0.571	
		Zk	mΩ	Zs	mΩ	127.4	132.9	645.3		334.7		411.3		1198.1		127.4	132.9
		Ikv max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	2.05	1.91	0.395		0.764		0.621		0.212		2.05	1.91
NUMERAZIONE MORSETTIERA																	

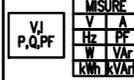
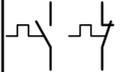
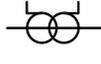


UTENZA	DENOMINAZIONE		AUSILIARI QdP		ALIM. 1 QFRONTEND (EVENTUALE)		ALIM. 2 QFRONTEND (EVENTUALE)		ALIM. 3 QFRONTEND (EVENTUALE)		CENTR. CONTR. ACCESSI		CENTR. RIV. INC./SPEGNIMENTO			
	SIGLA		QG-C17		QG-C18		QG-C19		QG-C20		QG-C21		QG-C22			
	TIPO		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N			
	POTENZA	kW	Ib	A	1	5.09	2	9.62	2	9.62	0.2	0.962	0.5	2.4	0.5	2.4
COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.85	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		MT+D		MT+D		MT+D		MT+D		MT		MT			
	N.POLI	In	A	2	16	2	25	2	25	2	16	2	4	2	4	
	Ith	A	I _{dn}	A	16	0.03	25	0.3	25	0.3	16	0.3	4	4	4	
	I _m (o curva)	A	P _{di}	kA	160	20	250	20	250	20	160	20	40	50	40	50
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	P _n	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV			
	FORMAZIONE		3G2.5		3G4		3G4		3G4		3G2.5		3G2.5			
	LUNGHEZZA		m		20		20		20		20		20			
	I _z		A		21.6		29.4		29.4		29.4		21.6			
	C.d.T. a I _b	%	C.d.T. totale a I _b	%	0.632	1.2	0.795	1.44	0.795	1.37	0.078	0.528	0.312	0.763	0.312	0.883
	Z _k	mΩ	Z _s	mΩ	411.3	419.1	295.9	303.5	295.9	303.5	295.9	303.5	411.3	419.1	411.3	419.1
I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	0.621	0.606	0.865	0.837	0.865	0.837	0.865	0.837	0.621	0.606	0.621	0.606	
NUMERAZIONE MORSETTIERA																



	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				
				FUSIBILE CON PERCUSSORE E CON CIRCUITO DI SEGNALAZIONE SEPARATO				
				SCARICATORE				
F					PROGETTO ESECUTIVO ITINERARIO NAPOLI - BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA		Titolo LEGGENDE SCHEMA UNIFILARE E FRONTE QUADRO QGBT BY-PASS TECNOLOGICO pk 54+292	
							Data 06/2022	
							Foglio 22 di 25	
							Segue 23	

	1	2	3	4	5	6	7	8	
A		INTERRUTTORE (DI POTENZA)		RELÈ DI PROTEZIONE CON INDICAZIONE DELLE FUNZIONI ABILITATE SECONDO CODICI ANSI	 	INDICAZIONE TIPO INTERRUTTORE: (M) MODULARE (S) SCATOLATO (A) APERTO (M+) MODULARE AD ALTE PRESTAZIONI (NEL CASO DI INTERRUTTORE, DOTATO DI POTERE DI INTERRUZIONE MAGGIORATO E CON CARATTERISTICHE TALI DA CONSENTIRE IL RAGGIUNGIMENTO DI UN MAGGIOR LIMITE DI SELETTIVITÀ CON GLI INTERRUTTORI A VALLE)			
		INTERRUTTORE DI MANOVRA CON FUSIBILE INCORPORATO		RELÈ TERMICO					
B		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA		RELÈ MAGNETICO	 		LAMPADA DI SEGNALEGGIAZIONE LAMPEGGIANTE		
		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, TERMICO		RELÈ A CORRENTE DIFFERENZIALE			LAMPADA A CROCE DI SEGNALEGGIAZIONE STATO INTERRUTTORE		
C		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, MAGNETICO		RELÈ DI MASSIMA CORRENTE (LUNGO RITARDO)	 		DIODO		
		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, MAGNETOTERMICO		RELÈ DI MASSIMA CORRENTE (CORTO RITARDO)			DIODO EMETTITORE DI LUCE (LED)		
D		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE		RELÈ DI GUASTO A TERRA	 		BOBINA DI COMANDO (SIMBOLO GENERALE)		
		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, FUNZIONANTE PER CORRENTE DIFFERENZIALE		SGANCIATORE DI PROTEZIONE ELETTRONICO CON UNITA' DI MISURA E DIALOGO			BOBINA DI COMANDO (BA O YO) DI APERTURA (BC O YC) DI CHIUSURA (YU) A MANCANZA TENSIONE		
E		INTERRUTTORE PER PROTEZIONE MOTORI (SALVAMOTORE)	 	COM: MODULO DI INTERFACCIA PER SISTEMA DI SUPERVISIONE SEL: MODULO DI SELETTIVITÀ LOGICA	 		BOBINA DI COMANDO DI UN RELE' CON RITARDO ALLA RICADUTA		
		DISPOSITIVO AUSILIARIO DI RIARMO AUTOMATICO	 	CONTATTI AUSILIARI PER DISPOSITIVI: (I/E) INSERITO/ESTRATTO (A/C) APERTO/CHIUSO (SR) SCATTATO RELÈ (M) STATO MOLLE					BOBINA DI COMANDO DI UN RELE' CON RITARDO ALL'ATTRAZIONE
		RELE' DI CONTROLLO ISOLAMENTO (POLO A TERRA)							BOBINA DI COMANDO DI UN RELE' AD IMPULSI
		RELE' DI CONTROLLO TENSIONE							
F				PROGETTO ESECUTIVO ITINERARIO NAPOLI - BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA	Titolo LEGGENDE SCHEMA UNIFILARE E FRONTE QUADRO QGBT BY-PASS TECNOLOGICO pk 54+292	Data 06/2022 Foglio 23 di 25 Segue 24			

	1	2	3	4	5	6	7	8
A		CONTATTO DI CHIUSURA (APERTO A RIPOSO)		MOVIMENTO RITARDATO		SELETTORE A PIÙ POSIZIONI		STRUMENTO REGISTRATORE (ADIREZIONALE O DIREZIONALE) (X=GRANDEZZA MISURATA, ES. KWh POTENZE ATTIVA)
		CONTATTO DI APERTURA (CHIUSO A RIPOSO)		COMANDO MECCANICO MANUALE		OROLOGIO SEGNO GRAFICO GENERALE		
B		CONTATTO DI SCAMBIO CON INTERRUZIONE MOMENTANEA		COMANDO A PULSANTE		CREPUSCOLARE		STRUMENTO INDICATORE (X=GRANDEZZA MISURATA, ES. V TENSIONE)
		CONTATTO A DUE VIE A TRE POSIZIONI, CON POSIZIONE CENTRALE DI APERTURA		COMANDO CON TIRANTE		SENSORE DI PRESSIONE A SERVIZIO DELLA CELLA (X) DELLO SCOMPARTO (N)		STRUMENTO DI MISURA (MULTIMETRO O ALTRO DISPOSITIVO)
C		CONTATTO DI POSIZIONE DI CHIUSURA (FINE CORSA)		COMANDO ROTATIVO		BATTERIA DI ACCUMULATORI O DI PILE		CONTAORE
		CONTATTO DI POSIZIONE DI APERTURA (FINE CORSA)		COMANDO DI EMERGENZA CON PULSANTE A FUNGO		DIVISORE CAPACITIVO PER SEGNALAZIONE PRESENZA TENSIONE		TRASFORMATORE DI CORRENTE "TA"
		CONTATTO SENSIBILE ALLA TEMPERATURA		COMANDO A CHIAVE		MOTORE PER COMANDO INTERRUTTORE		TRASFORMATORE DI CORRENTE A 2 AVVOLGIMENTI SECONDARI, CIASCUNO SU PROPRIO CIRCUITO MAGNETICO
D		CONTATTO DI RELE' TERMICO		COMANDO A CAMMA	 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		
						INTERBLOCCO MECCANICO FRA DISPOSITIVI (SALVO DIVERSA INDICAZIONE)		
F					PROGETTO ESECUTIVO ITINERARIO NAPOLI - BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA		Titolo LEGENDE SCHEMA UNIFILARE E FRONTE QUADRO QGBT BY-PASS TECNOLOGICO pk 54+292	
							Data 06/2022	
							Foglio 24 di 25	
							Segue 25	

	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 II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA			Titolo LEGENDE SCHEMA UNIFILARE E FRONTE QUADRO QGBT BY-PASS TECNOLOGICO pk 54+292		Data 06/2022 Foglio 25 di 25 Segue