

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

IMPIANTI LFM IN GALLERIA, IMBOCCHI E FINESTRE

IMPIANTI LFM GALLERIA GROTTAMINARDA

Schemi quadri elettrici di galleria

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 Ing. V. Moro
--	---	---------------------------------

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

IF28	01	E	ZZ	DX	LFG100	002	B	-
------	----	---	----	----	--------	-----	---	---

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione per consegna	N. Di Stefano	21/02/2020	M. Caselli	21/02/2020	S. Eandi	21/02/2020	Ing. S. Eandi
B	Emissione per istruttoria	N. Di Stefano	10/06/2020	M. Caselli	10/06/2020	S. Eandi	10/06/2020	
								10/06/2020

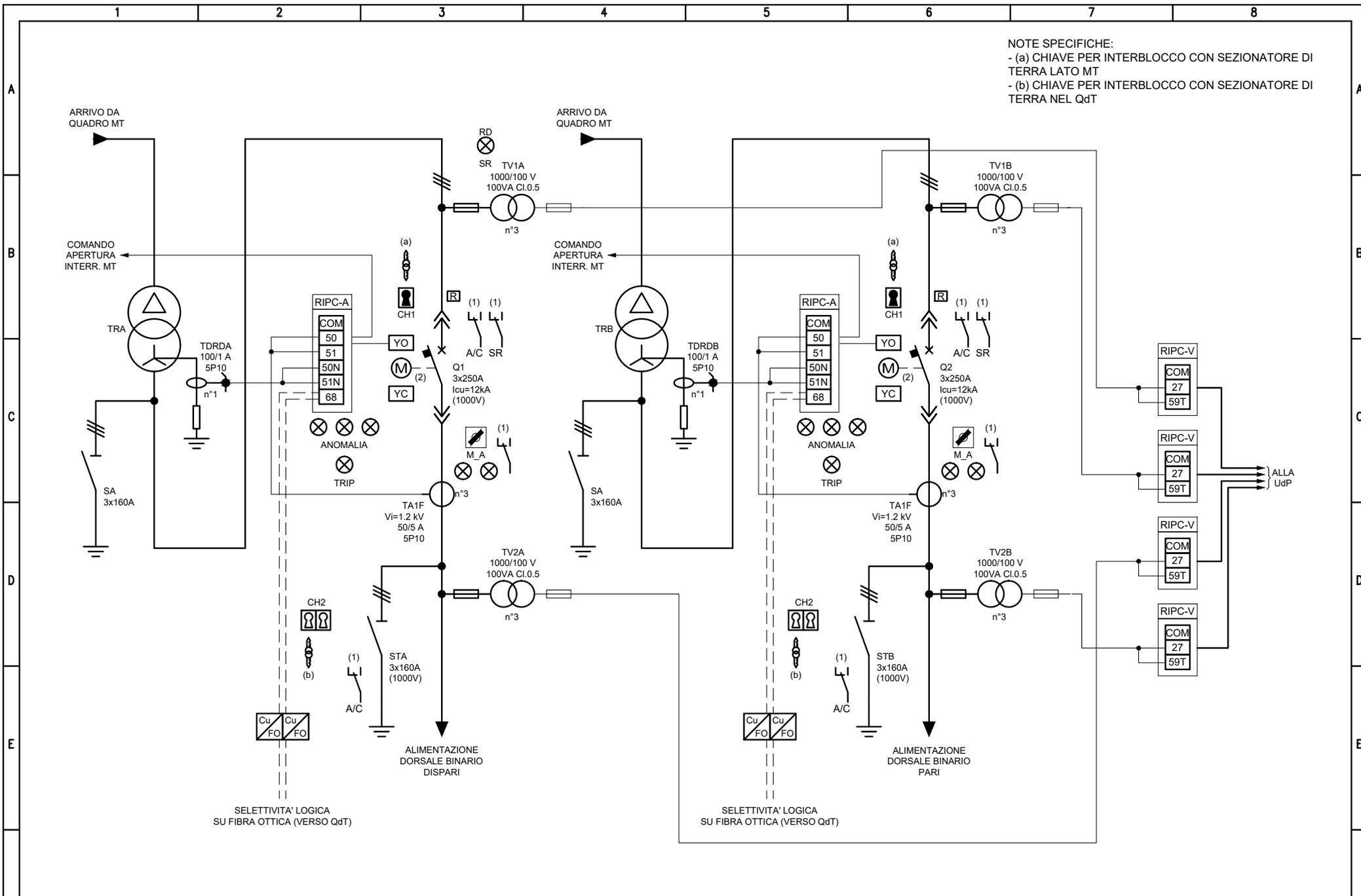
File: IF2801EZZDXLFG100002B.dwg

n.Elabor.: -

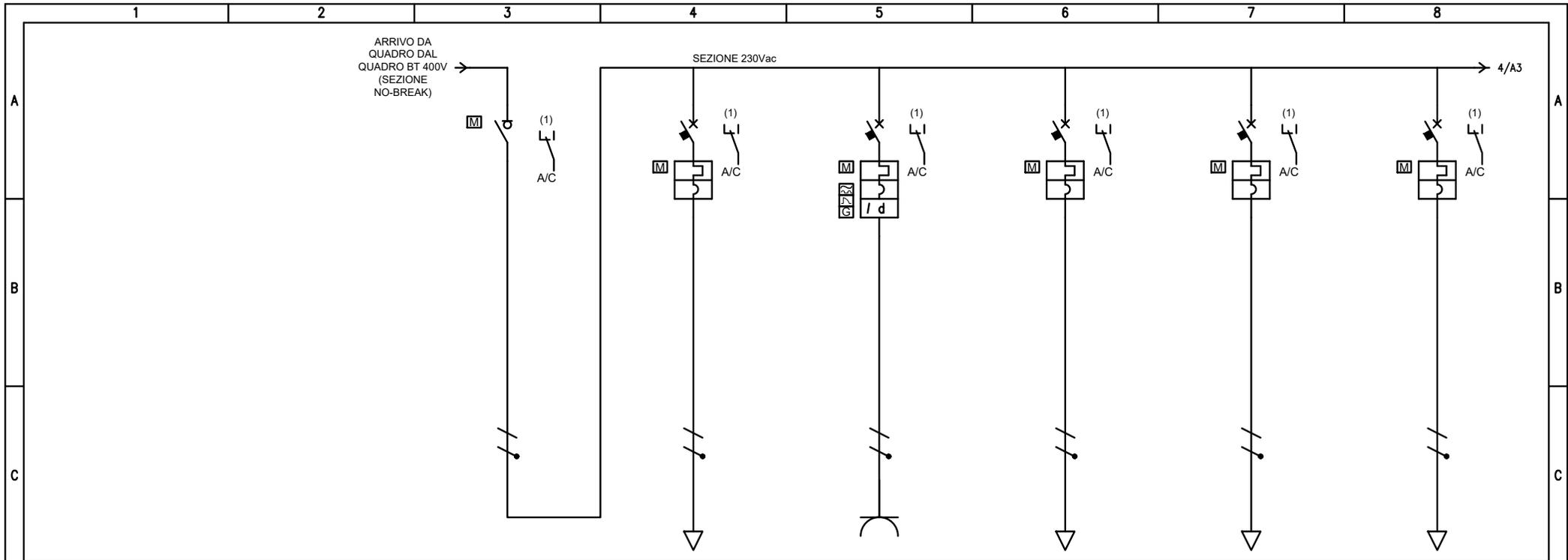
NOTE (VEDI FOGLI SUCCESSIVI)

- (1) SEGNALE/STATO/CONTATTO DA RIPORTARE AL SISTEMA DI SUPERVISIONE (UNITÀ DI QUADRO)
- (2) COMANDO DA SISTEMA DI SUPERVISIONE (UNITÀ DI QUADRO)

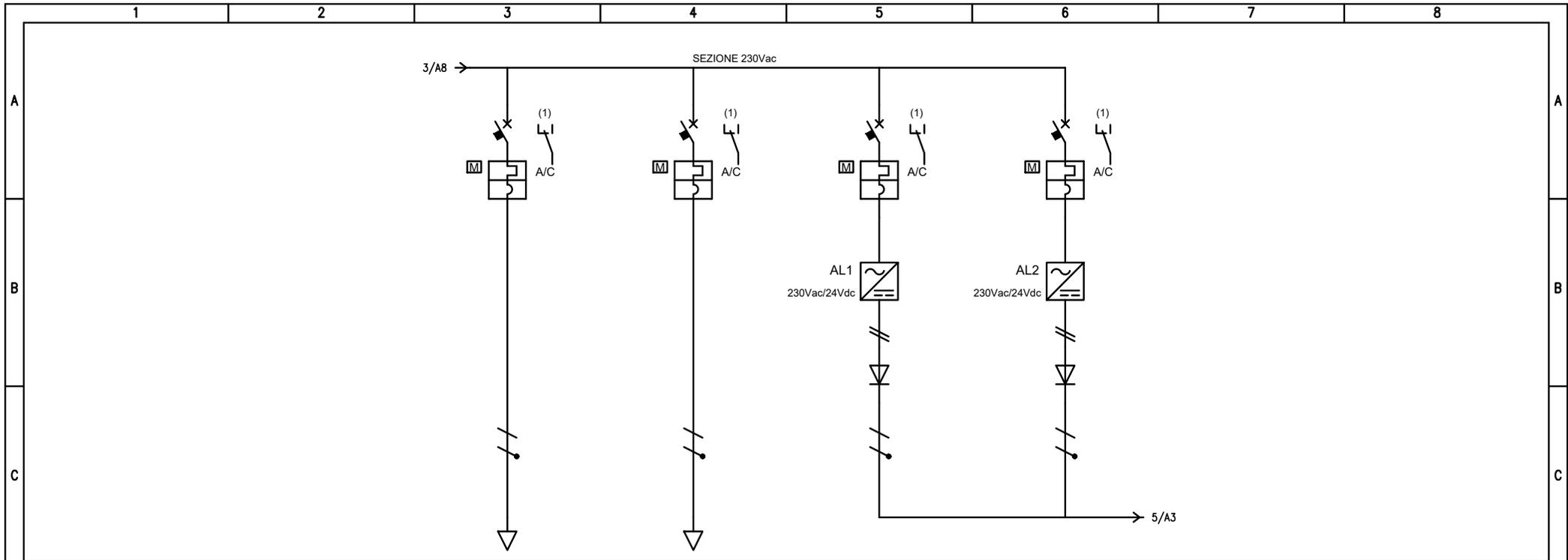
- PER I CARICHI DI TIPO MONOFASE LE SIGLE "L1-L2-L3-N" INDICANO LA FASE DI APPARTENENZA. LA SUDDIVISIONE È TALE PER RAGGIUNGERE IL MASSIMO EQUILIBRIO DELLA RETE
- LE SBARRE (OVE PRESENTI) SARANNO DEL TIPO IN RAME ELETTROLITICO E DIMENSIONATE SULLA BASE DELLA CORRENTE DI CORTO CIRCUITO RIPORTATA NEI DATI 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: $I_m = 14 + 20 I_n$



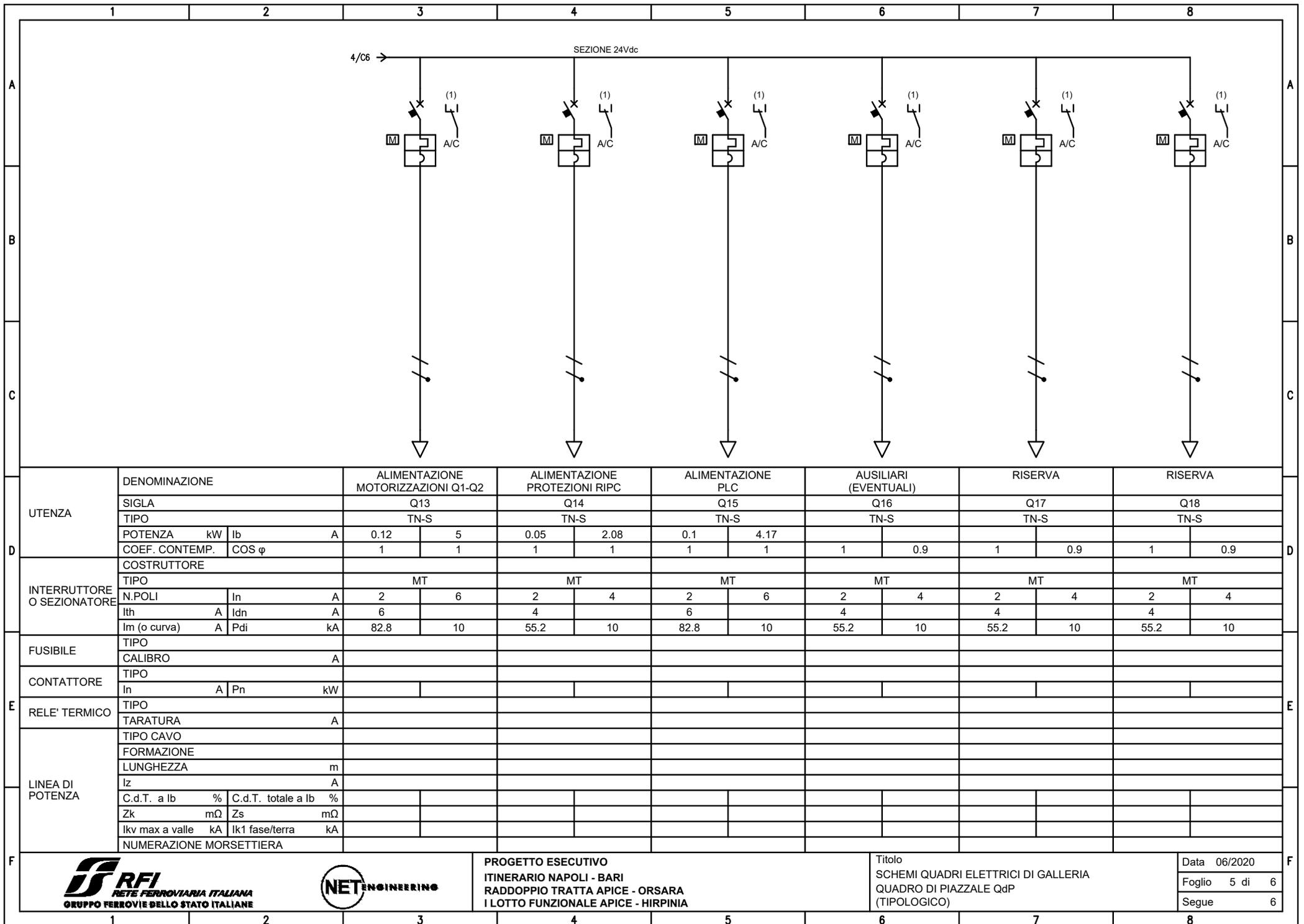
NOTE SPECIFICHE:
 - (a) CHIAVE PER INTERBLOCCO CON SEZIONATORE DI TERRA LATO MT
 - (b) CHIAVE PER INTERBLOCCO CON SEZIONATORE DI TERRA NEL QdT

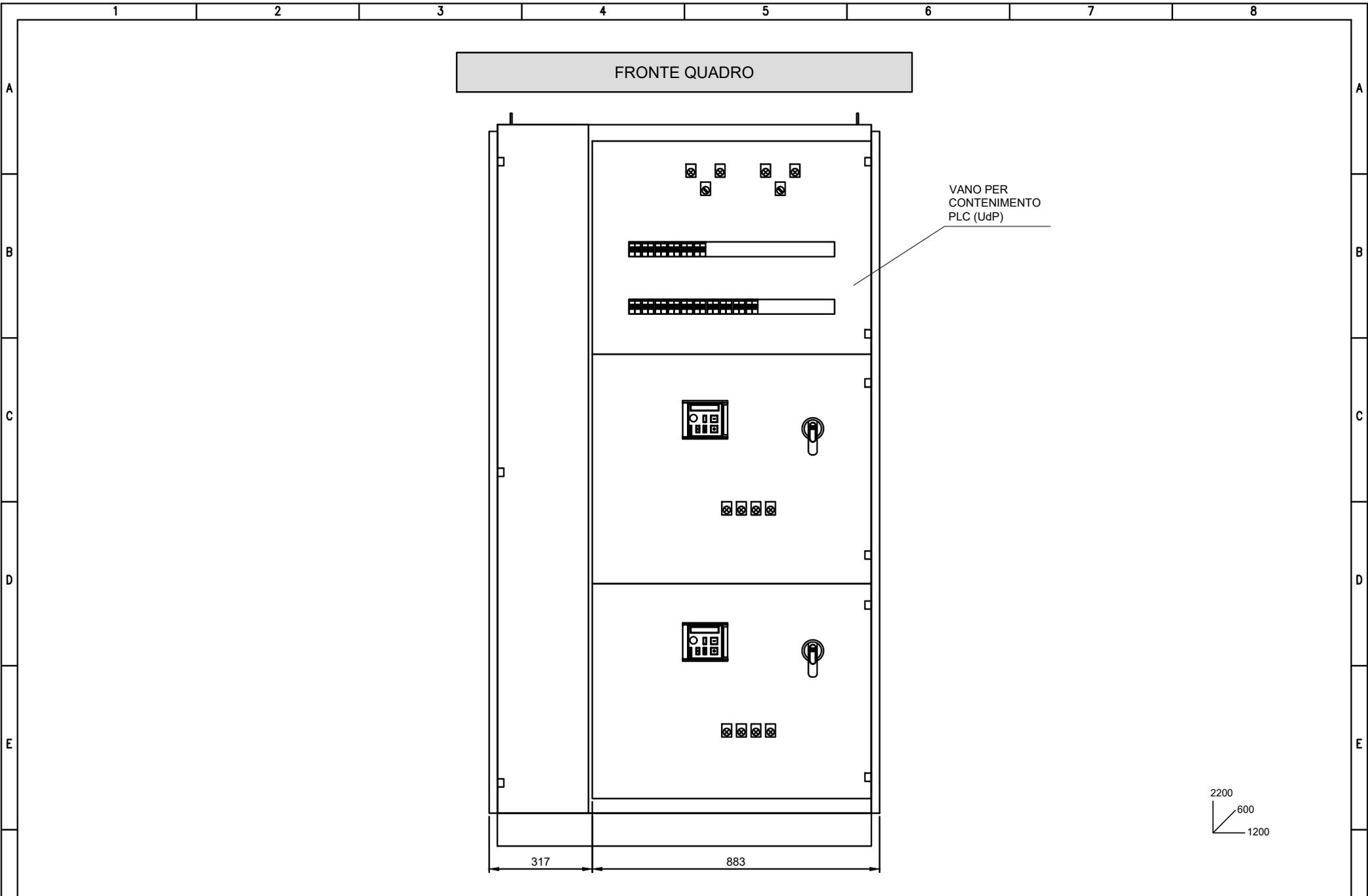


UTENZA	DENOMINAZIONE		GENERALE SEZIONE 230Vac NB		SCALDIGLIE QUADRO		PRESA INTERNA QUADRO		RISERVA		RISERVA		ALIM. 1 NODO DI RETE		
	SIGLA		Q3		Q4		Q5		Q6		Q7		Q8		
	TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		
	POTENZA kW	Ib	A	0.753	4.06	0.1	0.481						0.25	1.55	
COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.803	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.7	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		IMS		MT		MT+D		MT		MT		MT		
	N.POLI	In	A	2	63	2	4	2	16	2	10	2	6	2	6
	Ith	A	Idn	A		4		16		10		6		6	
	I _m (o curva)	A	Pdi	kA		40	50	160	20	100	20	60	20	60	20
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In	A	Pn	kW											
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO												FTG18OM16 0.6/1 kV		
	FORMAZIONE												3G2.5		
	LUNGHEZZA		m										10		
	Iz		A										38.9		
	C.d.T. a Ib	%	C.d.T. totale a Ib	%											
	Zk	mΩ	Zs	mΩ											
Ikv max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA												
NUMERAZIONE MORSETTIERA															

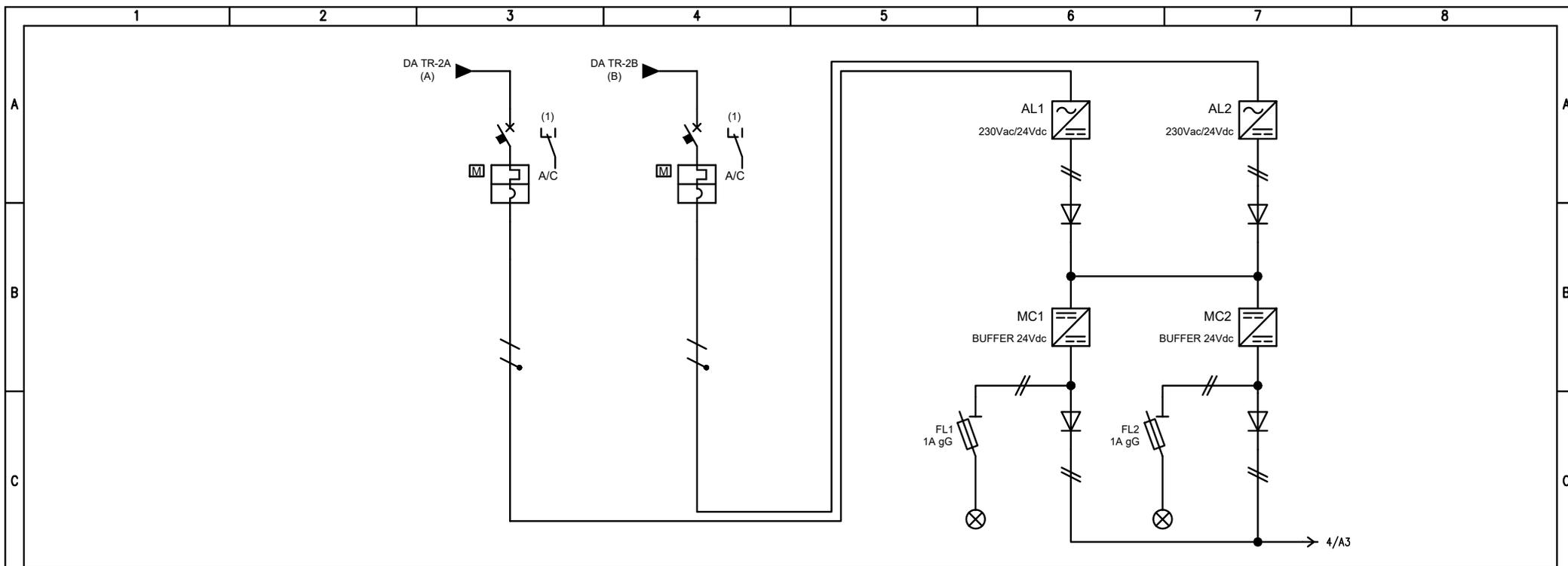


D	UTENZA	DENOMINAZIONE		ALIM. 2 NODO DI RETE		RISERVA		ALIMENTATORE 1		ALIMENTATORE 2				
		SIGLA		Q9		Q10		Q11		Q12				
		TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N				
		POTENZA kW	Ib	A	0.25	1.55			0.153	0.663				
COEF. CONTEMP.		COS φ		1	0.7	1	0.9	1	1	1	0.9			
E	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		MT		MT		MT		MT				
		TIPO		MT		MT		MT		MT				
		N.POLI	In	A	2	6	2	6	2	6	2	6		
		Ith	A	Idn	A	6	6	6	6	6	6	6		
Im (o curva)		A	Pdi	kA	60	20	60	20	60	20	60	20		
E	FUSIBILE	TIPO												
		CALIBRO		A										
E	CONTATTORE	TIPO												
		In	A	Pn	kW									
E	RELE' TERMICO	TIPO												
		TARATURA		A										
		TIPO CAVO		FTG180M16 0.6/1 kV										
		FORMAZIONE		3G2.5										
		LUNGHEZZA		m		10								
		Iz		A		36								
		C.d.T. a Ib		%	C.d.T. totale a Ib	%								
E	LINEA DI POTENZA	Zk		mΩ	Zs	mΩ								
		Ikv max a valle		kA	Ik1 fase/terra	kA								
		NUMERAZIONE MORSETTIERA												

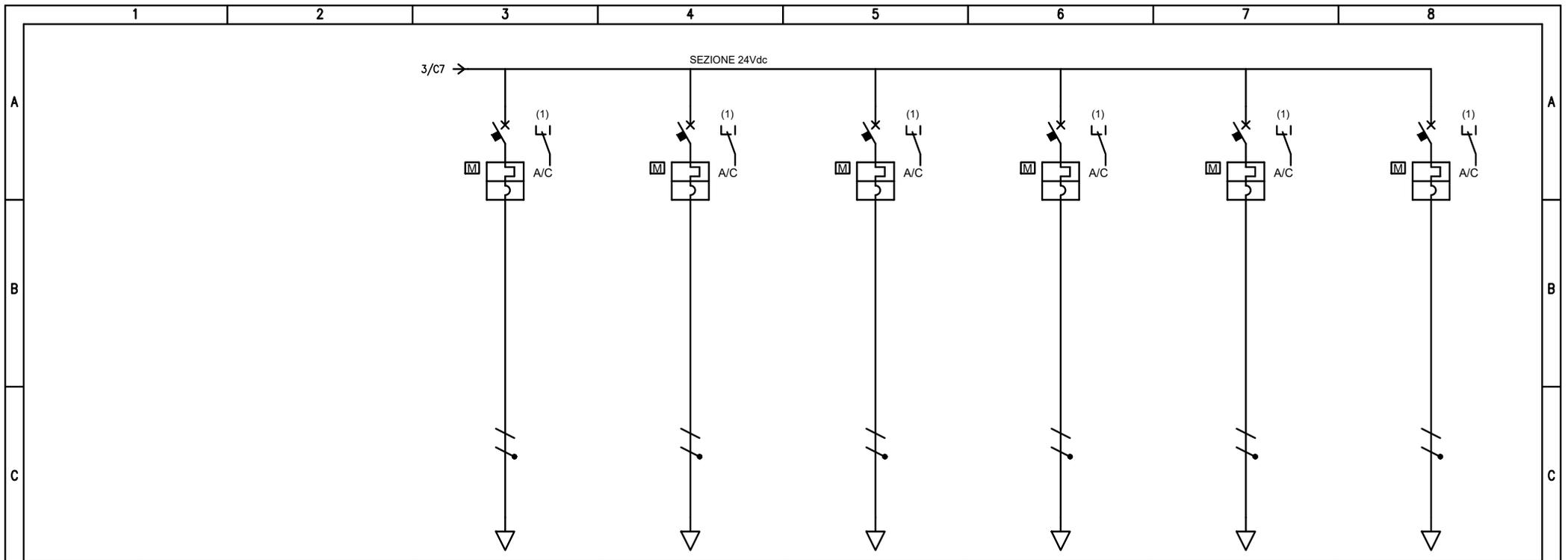




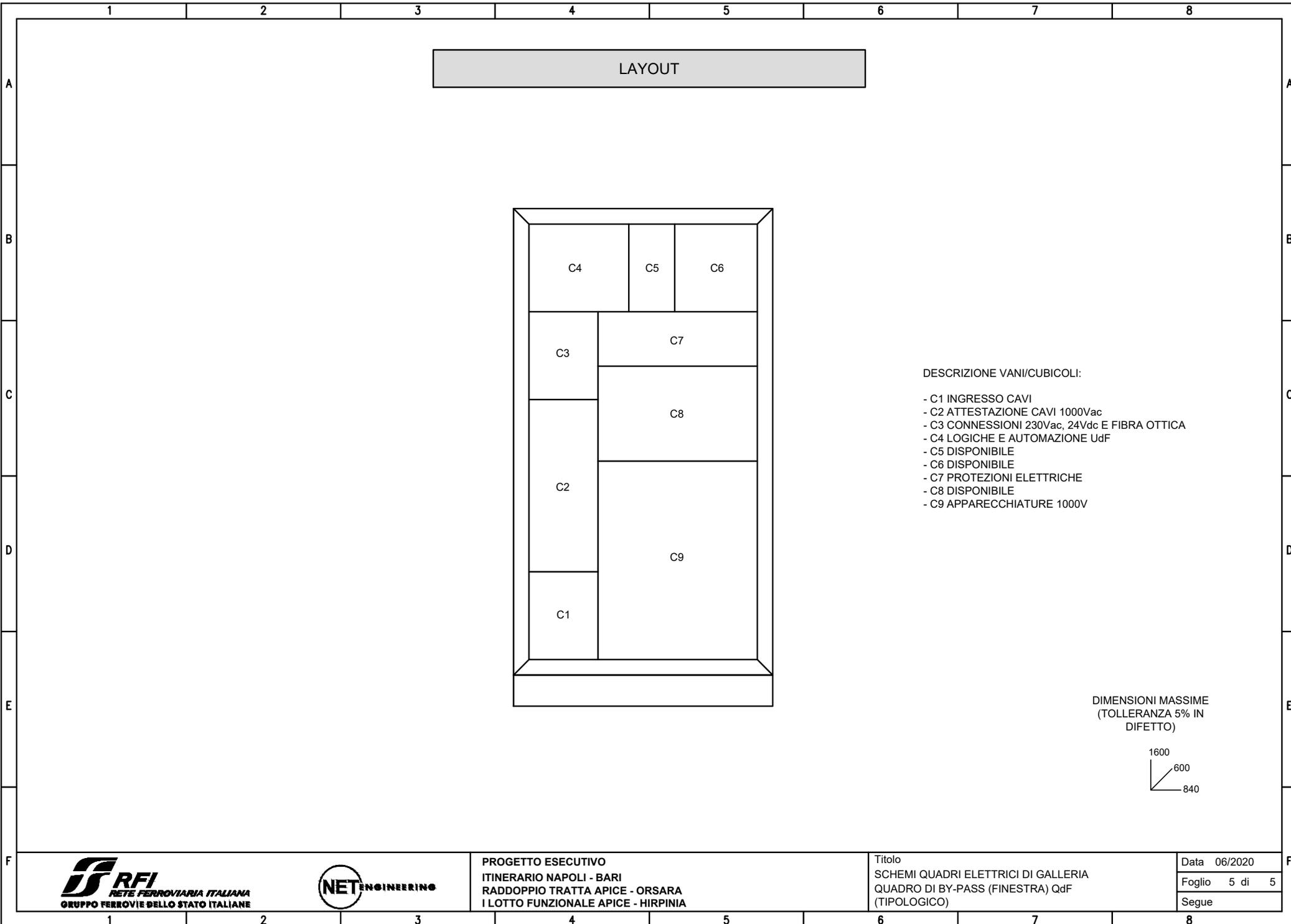
1	2	3	4	5	6	7	8																				
SIGLA QUADRO: QdF		DENOMINAZIONE: QUADRO DI BY-PASS (FINESTRA)																									
A CARATTERISTICHE ELETTRICHE		CARATTERISTICHE MECCANICHE			CONDIZIONI DI SERVIZIO																						
TENSIONE DI ISOLAMENTO NOMINALE (V)		-	FORMA DI SEGREGAZIONE		3B	TEMPERATURA AMBIENTE MAX. (°C)		+45																			
TENSIONE DI FUNZIONAMENTO NOMINALE (V)		1000	MATERIALE		ACCIAIO INOX AISI 304	TEMPERATURA AMBIENTE MEDIA (°C)		-																			
FREQUENZA NOMINALE (Hz)		50	SPESSORI (mm)		15/10	TEMPERATURA AMBIENTE MINIMA (°C)		-5																			
SISTEMA ELETTRICO		TN-S	TENUTA MECCANICA		-	UMIDITA' RELATIVA MAX (%)		95																			
CORRENTE MASSIMA DI CORTO CIRCUITO PRESUNTA (kA)		<5	GRADO DI PROTEZIONE		IP65	SULL'INVOLUCRO ESTERNO		ALTITUDINE S.L.M. (m)		< 1000																	
CORRENTE NOMINALE (SBARRE PRINCIPALI) (A)		250			IP20	ALL'INTERNO DEL QUADRO A PORTE APERTE		PRESSIONE/DEPRESSIONE (kPa)		5																	
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC. (kA)		5	ACCESSIBILITA' QUADRO		FRONTE <input checked="" type="checkbox"/>	RETRO <input type="checkbox"/>	LATI <input type="checkbox"/>	RISPDNDENZA ALLE NORME		ITALIANE CEI EN 61439																	
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI PICCO (kA)		-	AMPLIABILITA' QUADRO		LATO DESTRO <input type="checkbox"/>	LATO SINISTRO <input type="checkbox"/>	RISPDNDENZA ALLE SPEC. TECN. RFI		INTERNAZIONALI IEC 61439																		
TENSIONE NOMINALE CIRCUITI AUSILIARI (V)		24dc, 230ac	INSTALLAZIONE		A PAVIMENTO <input checked="" type="checkbox"/>	A PARETE <input type="checkbox"/>		RFI DPRIM STF IFS LF612 B (PER QUANTO APPLICABILE)																			
TENSIONE DI PROVA A 50 HZ PER 1 MIN. (V)		CIRCUITI DI POT. 6000		PORTA FRONTALE		NESSUNA <input checked="" type="checkbox"/>	TRASPARENTE <input 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)		12	CHIUSURA POSTERIORE		PANNELLO CIECO <input checked="" type="checkbox"/>		PORTA <input type="checkbox"/>																				
DESCRIZIONI PARTICOLARI : QUADRO ELETTRICO IN CLASSE II		POTENZA		ARRIVI	ALTO <input type="checkbox"/>	BASSO <input checked="" type="checkbox"/>	CAVO																				
				PARTENZE	ALTO <input checked="" type="checkbox"/>	BASSO <input checked="" type="checkbox"/>	CAVO																				
				AUSILIARI	ARRIVI	ALTO <input type="checkbox"/>	BASSO <input checked="" type="checkbox"/>	CAVO																			
				AUSILIARI	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																								
COSTRUTTORE <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <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> <div style="text-align:center;">   CEI EN 61439-x </div>			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						
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																										
 			PROGETTO ESECUTIVO ITINERARIO NAPOLI - BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE - HIRPINIA			Titolo SCHEMI QUADRI ELETTRICI DI GALLERIA QUADRO DI BY-PASS (FINESTRA) QdF (TIPOLOGICO)		Data 06/2020 Foglio 1 di 5 Segue 2																			
1	2	3	4	5	6	7	8																				



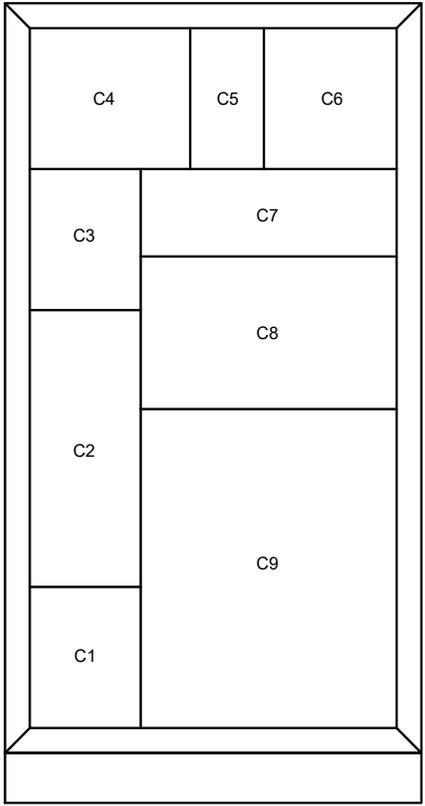
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		ALIMENTATORE 1		ALIMENTATORE 2													
		SIGLA		Q3		Q4													
		TIPO		IT/L1-N		IT/L1-N													
		POTENZA	kW	Ib	A	0.153	1.15												
E	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COEF. CONTEMP.		COS φ		1		1		1		0.9							
		COSTRUTTORE		MT		MT													
		TIPO			MT		MT												
		N.POLI	In	A	2	6	2	6											
F	FUSIBILE	lth	A	Idn	A	6	6												
		Im (o curva)	A	Pdi	kA	60	20	60	20										
		TIPO																	
		CALIBRO		A															
E	CONTATTORE	TIPO																	
		In	A	Pn	kW														
		TIPO																	
		TARATURA		A															
F	RELE' TERMICO	TIPO																	
		TIPO CAVO																	
		FORMAZIONE																	
		LUNGHEZZA		m															
F	LINEA DI POTENZA	lz	A																
		C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%														
		Zk	mΩ	Zs	mΩ														
		IkV max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA														
F	NUMERAZIONE MORSETTIERA																		



D	UTENZA	DENOMINAZIONE		ALIMENTAZIONE PLC		ALIMENTAZIONE AUX 24Vdc		RISERVA		ALIMENTAZIONE PROTEZIONI RIPIC		ALIMENTAZIONE MOTORIZZAZIONI Q1-Q2		RISERVA		
		SIGLA		Q5		Q6		Q7		Q8		Q9		Q10		
		TIPO		IT		IT		IT		IT		IT		IT		
		POTENZA kW	Ib	A	0.1	4.17					0.05	2.08	0.12	5		
		COEF. CONTEMP.	COS φ		1	1	1	0.9	1	0.9	1	1	1	1	1	0.9
E	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		MT		MT		MT		MT		MT		MT		
		TIPO														
		N.POLI	In	A	2	6	2	6	2	4	2	6	2	6	2	6
		Ith	A	Idn	A	6		6		4		6		6		6
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	%											
		Zk	mΩ	Zs	mΩ											
Ikv max a valle		kA		Ik1 fase/terra		kA										
NUMERAZIONE MORSETTIERA																



LAYOUT



DESCRIZIONE VANI/CUBICOLI:

- C1 INGRESSO CAVI
- C2 ATTESTAZIONE CAVI 1000Vac
- C3 CONNESSIONI 230Vac, 24Vdc E FIBRA OTTICA
- C4 LOGICHE E AUTOMAZIONE UdF
- C5 DISPONIBILE
- C6 DISPONIBILE
- C7 PROTEZIONI ELETTRICHE
- C8 DISPONIBILE
- C9 APPARECCHIATURE 1000V

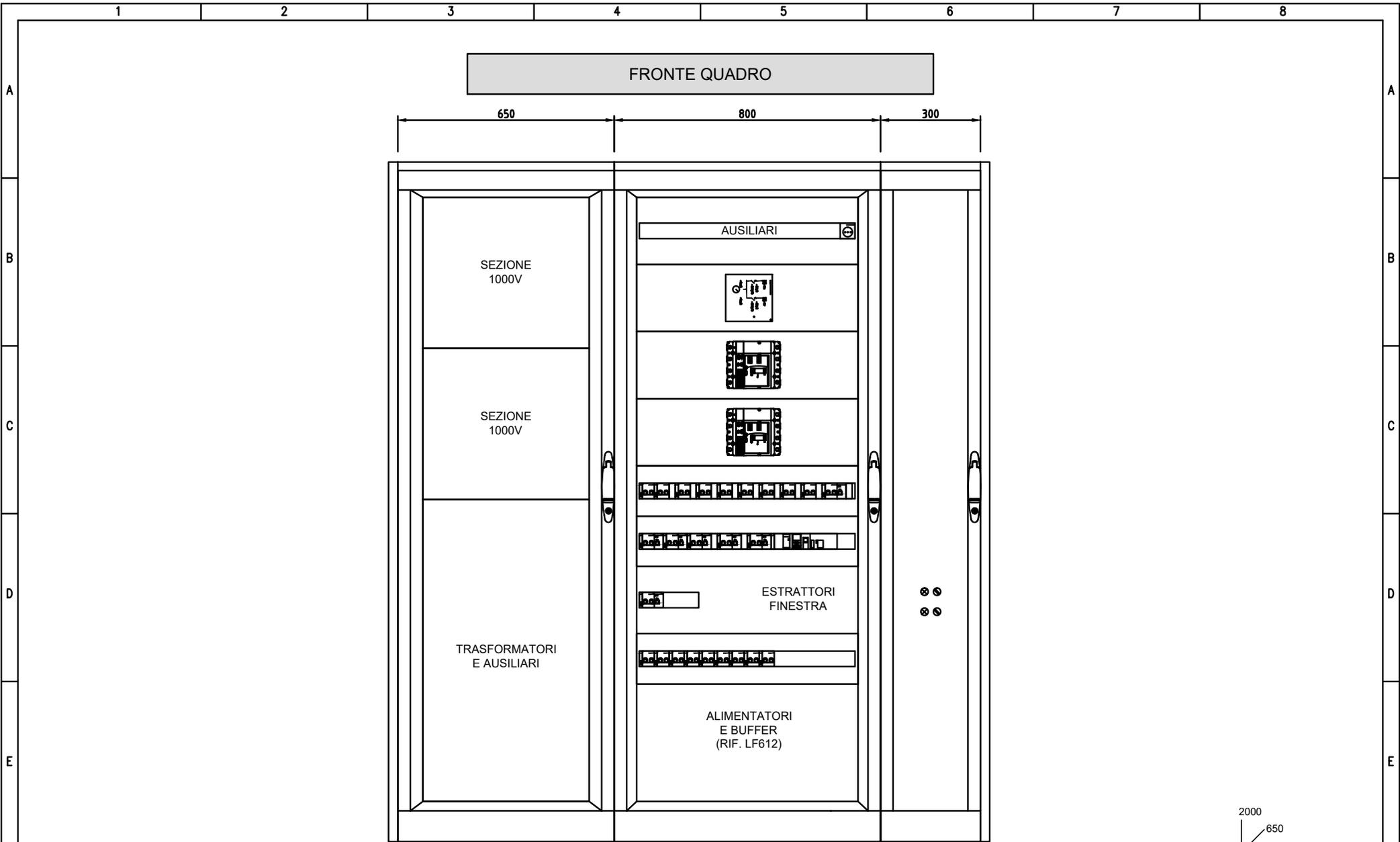
DIMENSIONI MASSIME
(TOLLERANZA 5% IN
DIFETTO)



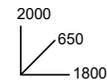
PROGETTO ESECUTIVO
ITINERARIO NAPOLI - BARI
RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA
I LOTTO FUNZIONALE APICE - HIRPINIA

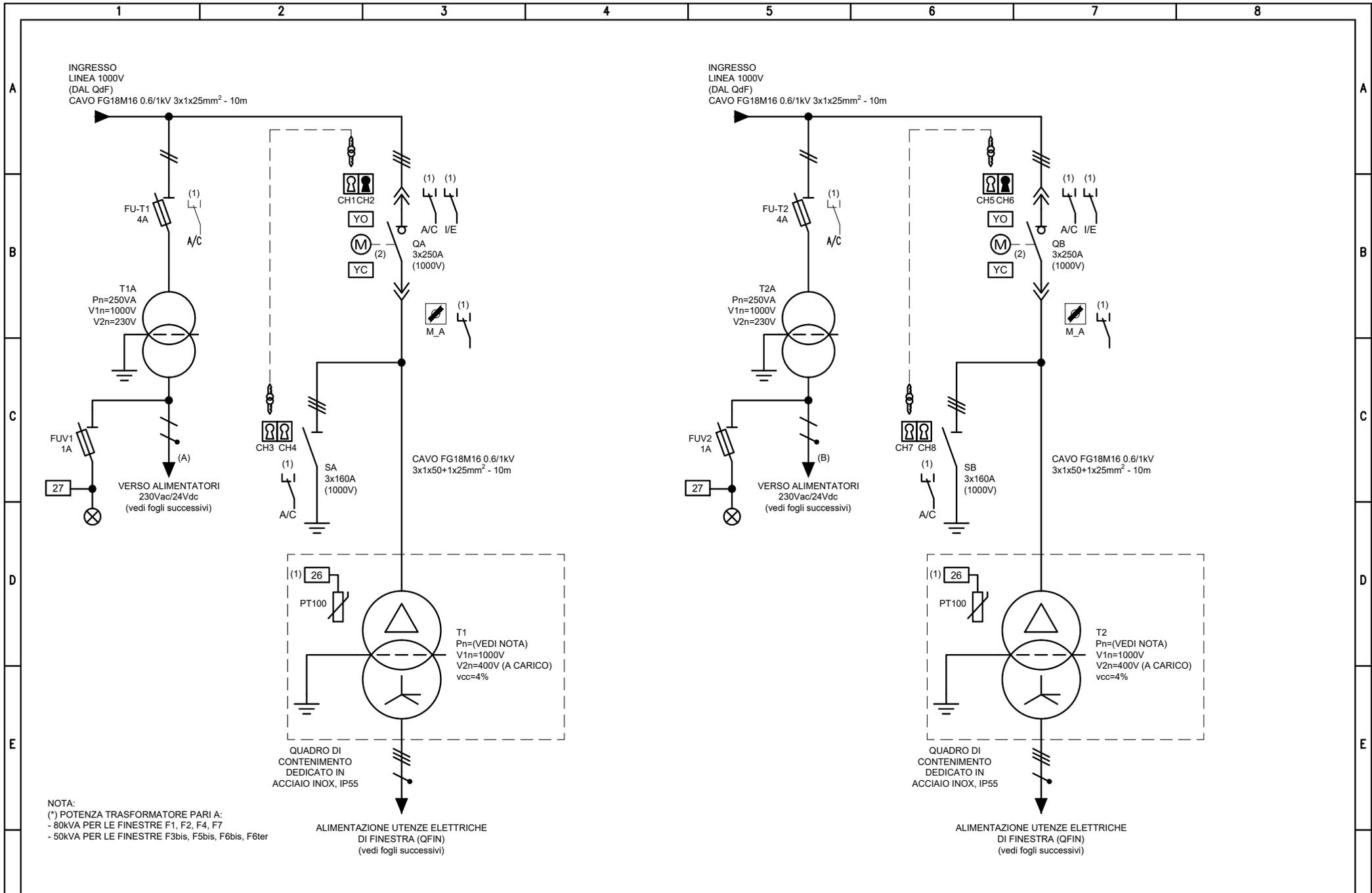
Titolo
SCHEMI QUADRI ELETTRICI DI GALLERIA
QUADRO DI BY-PASS (FINESTRA) QdF
(TIPOLOGICO)

Data	06/2020
Foglio	5 di 5
Segue	



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 SOTTOPOSTE AD APPROVAZIONE DELLA D.L. E DELLA COMMITTENZA PRIMA DELLA REALIZZAZIONE DEL QUADRO STESSO.

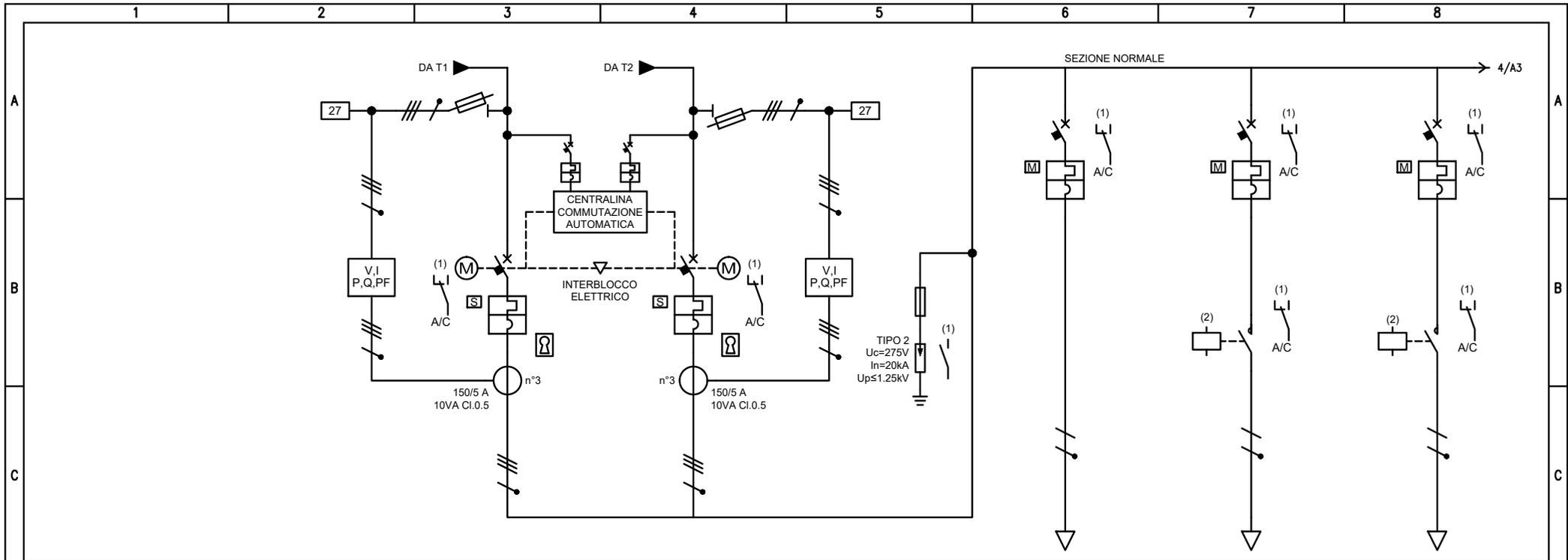




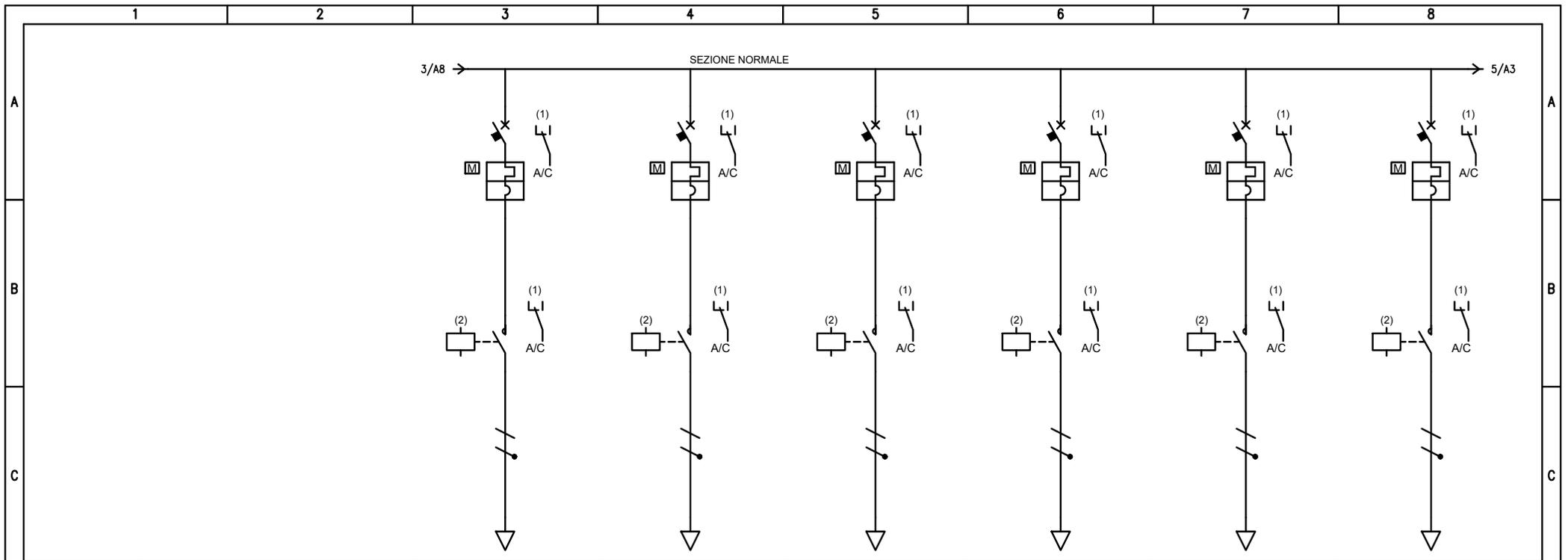
NOTA:
 (*) POTENZA TRASFORMATORE PARI A:
 - 80kVA PER LE FINESTRE F1, F2, F4, F7
 - 50kVA PER LE FINESTRE F3bis, F5bis, F6bis, F6ter

ALIMENTAZIONE UTENZE ELETTRICHE
 DI FINESTRA (QFIN)
 (vedi fogli successivi)

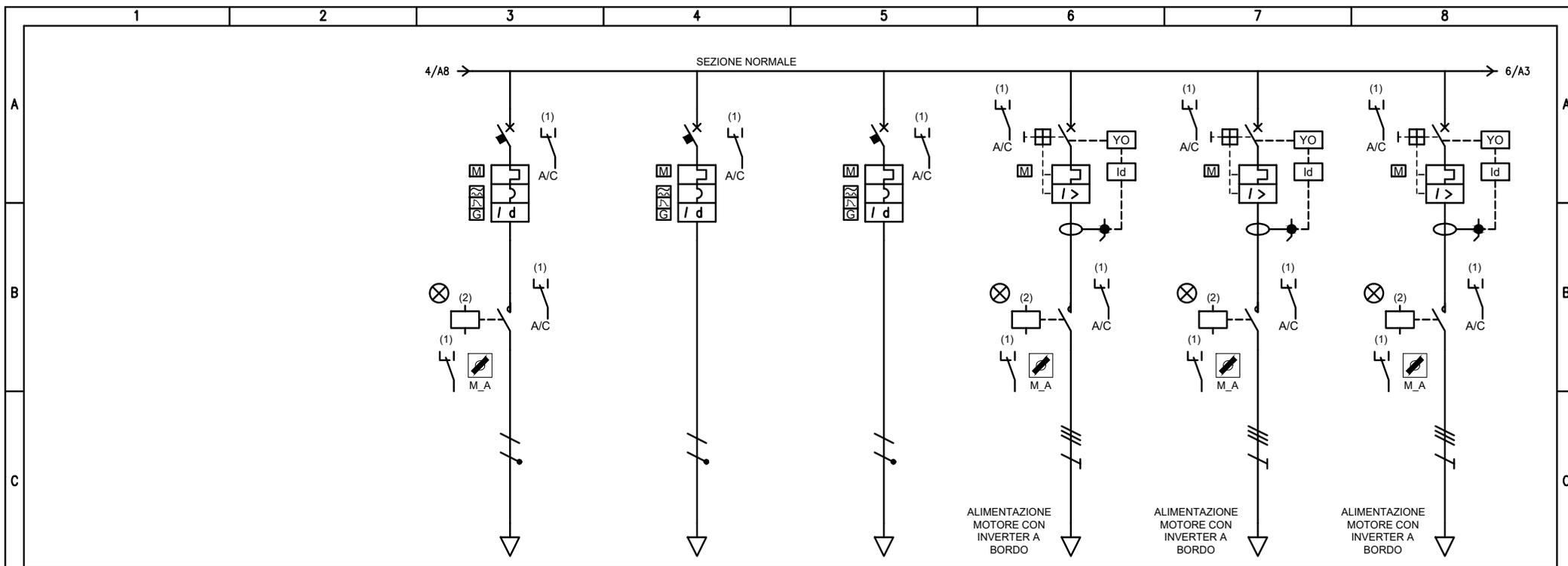
ALIMENTAZIONE UTENZE ELETTRICHE
 DI FINESTRA (QFIN)
 (vedi fogli successivi)



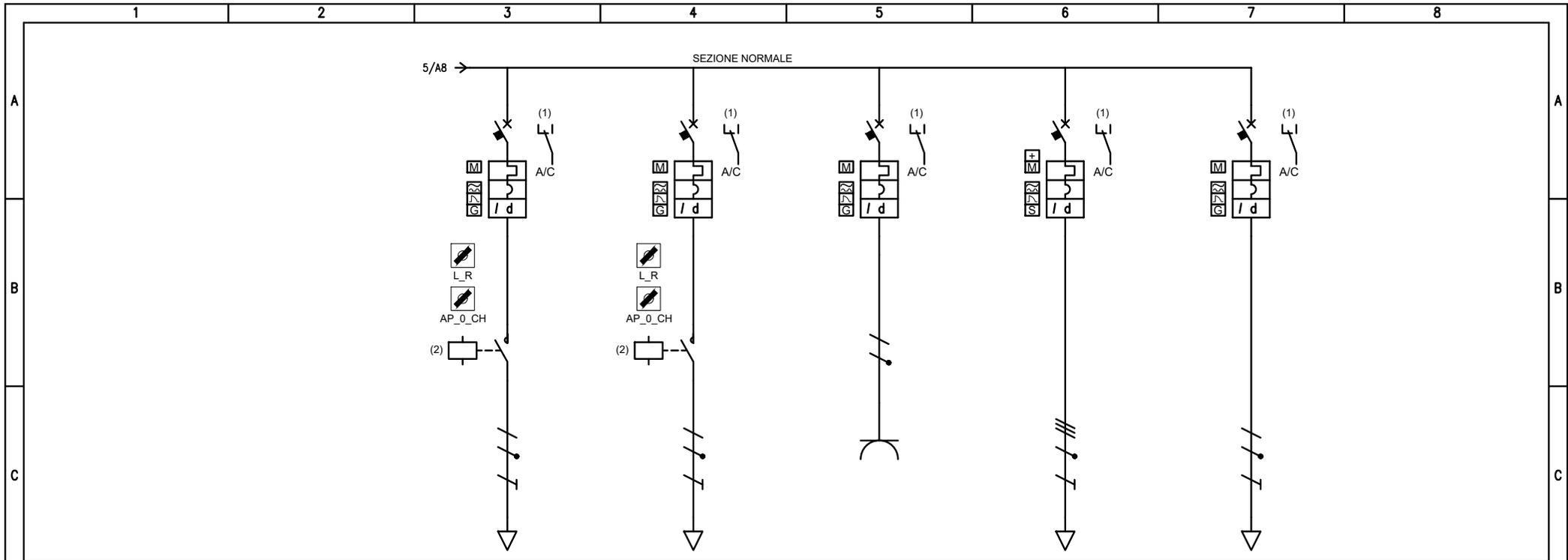
UTENZA	DENOMINAZIONE		GENERALE 1 SEZIONE NORMALE		GENERALE 2 SEZIONE NORMALE		ONDE CONVOGLIATE		ILLUM. EMERGENZA FILTRO 1		ILLUM. EMERGENZA FILTRO 2		
	SIGLA		Q01(F1)		Q02(F1)		Q03(F1)		Q04(F1)		Q05(F1)		
	TIPO		TN-S		TN-S		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N		TN-S/L3-N		
	POTENZA kW	Ib A	53.8	88.8			0.1	0.481	0.012	0.058	0.012	0.058	
COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.897	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		MT		MT		MT		MT		MT		
	TIPO												
	N.POLI	In A	4	160	4	160	2	6	2	6	2	6	
	Ith A	Idn A	112		160		6		6		6		
FUSIBILE	Im (o curva) A	Pdi kA	1280	16	1280	16	60	20	60	20	60	20	
	TIPO												
CONTATTORE	TIPO												
	In A	Pn kW							16		16		
RELE' TERMICO	TIPO												
	TARATURA		A										
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO								FG18OM16 0.6/1 kV		FG18OM16 0.6/1 kV		
	FORMAZIONE								3x2.5		3x2.5		
	LUNGHEZZA		m						20		120		
	Iz A								21.6		19.5		
	C.d.T. a lb %	C.d.T. totale a lb %		0.18				0.206	0.007	0.189	0.043	0.221	
	Zk mΩ	Zs mΩ	186	149.9	186	149.9	155.9		444.3		2023.3		
Ikv max a valle kA	Ik1 fase/terra kA	1.88	1.69	1.87	1.69	1.8		0.593		0.127			
NUMERAZIONE MORSETTIERA													



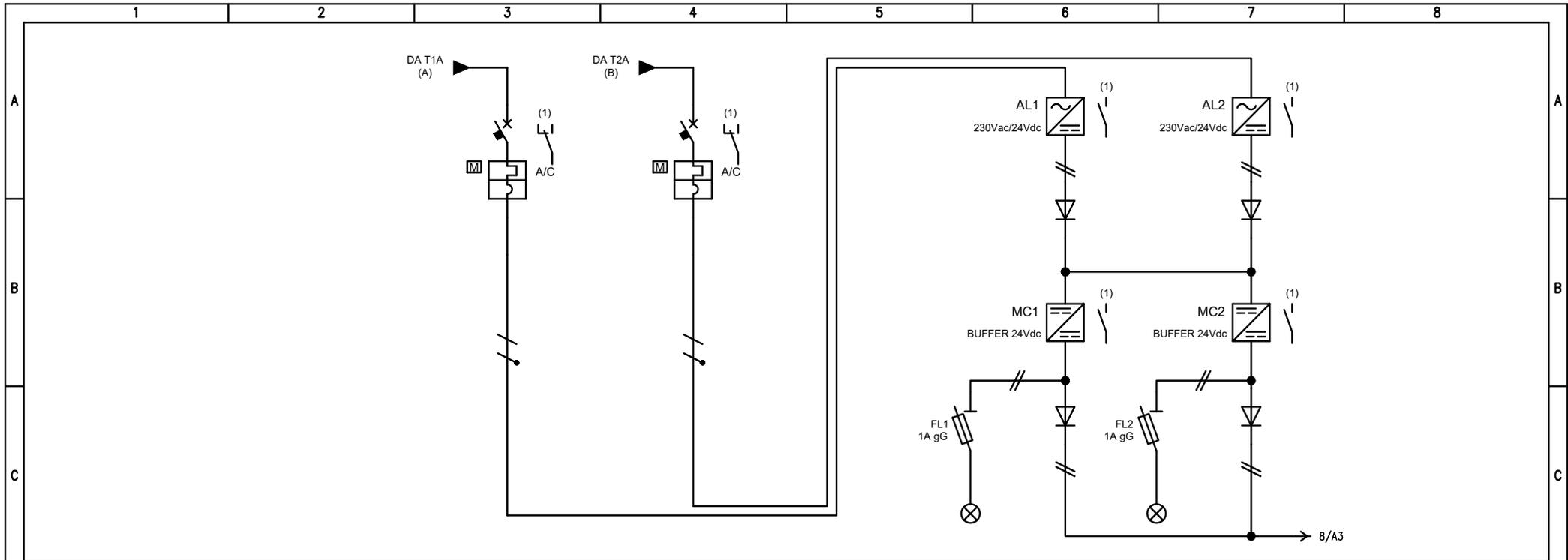
UTENZA	DENOMINAZIONE		ILLUM. EMERGENZA VIA DI ESODO LATO 1		ILLUM. EMERGENZA VIA DI ESODO LATO 2		ILLUM. EMERGENZA CUNICOLO 1/1		ILLUM. EMERGENZA CUNICOLO 1/2		ILLUM. EMERGENZA CUNICOLO 2/1		ILLUM. EMERGENZA CUNICOLO 2/2			
	SIGLA		Q06(F1)		Q07(F1)		Q08(F1)		Q09(F1)		Q10(F1)		Q11(F1)			
	TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N		TN-S/L3-N			
	POTENZA	kW	Ib	A	0.054	0.26	0.11	0.529	0.126	0.606	0.126	0.607	0.126	0.606	0.126	0.606
COEF. CONTEMP.		COS φ		1		0.9		1		0.9		1		0.9		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		MT		MT		MT		MT		MT		MT			
	TIPO		MT		MT		MT		MT		MT		MT			
	N.POLI	In	A	2	6	2	6	2	6	2	6	2	6	2	6	
	Ith	A	I _{dn}	A	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
I _m (o curva)	A	P _{di}	kA	60	20	60	20	60	20	60	20	60	20	60	20	
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	I _n	A	P _n	kW	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16		
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		FG18OM16 0.6/1 kV			
	FORMAZIONE		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5		3x2.5			
	LUNGHEZZA		m		60		180		470		470		470			
	I _z		A		21.6		21.6		21.6		21.6		21.6			
	C.d.T. a I _b	%	C.d.T. totale a I _b	%	0.101	0.307	0.617	0.799	1.02	1.2	1.02	1.23	1.02	1.2	1.02	1.2
	Z _k	mΩ	Z _s	mΩ	1072.3	2975.8	7583.2	7583.2	7583.2	7583.2	7583.2	7583.2	7583.2	7583.2	7583.2	
I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	0.24	0.086	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034		
NUMERAZIONE MORSETTIERA																



UTENZA	DENOMINAZIONE		ILL. PIAZZALE ESTERNO		RISERVA		RISERVA		VENTILATORE 1 (VC)		VENTILATORE 2 (VF1)		VENTILATORE 3 (VF2)			
	SIGLA		Q12(F1)		Q13(F1)		Q14(F1)		Q15(F1)		Q16(F1)		Q17(F1)			
	TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S		TN-S		TN-S			
	POTENZA kW	lb	A	0.231	1.11				30	53.5	15	26.7	15	26.7		
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+D		MT+D		MT+D		PROT. MOT. + D		PROT. MOT. + D		PROT. MOT. + D			
	N.POLI	In	A	2	10	2	16	2	16	3	63	3	32	3	32	
	lth	A	Idn	A	10	0.3	16	0.5	16	0.5	63	0.5	32	0.5	32	0.5
Im (o curva)	A	Pdi	kA	100	20	80	20	80	20	756	35	416	10	416	10	
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW	16				63		32		32			
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG18OM16 0.6/1 kV						FG18M16 0.6/1 kV		FG18OM16 0.6/1 kV		FG18OM16 0.6/1 kV			
	FORMAZIONE		2x6						3x(1x35)+1G16		4G16		4G16			
	LUNGHEZZA		m		620				65		15		120			
	Iz		A		31.9				73.1		60		46.8			
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	1.79	2		0.177		0.177	0.936	1.1	0.21	0.374	1.69	1.85
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	4195.3	2149.8	155.9	150	155.9	150	216.6	248.2	199.9	178.2	309.5	412
IkV max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.119	0.118	1.88	1.69	1.88	1.69	1.41	1.02	1.64	1.43	0.92	0.617	
NUMERAZIONE MORSETTIERA																



UTENZA	DENOMINAZIONE		SERRANDA (LATO 1)		SERRANDA (LATO 2)		PRESA INTERNA QUADRO		QUADRO SERVIZI FINESTRA		SEGNALETICA USCITA			
	SIGLA		Q18(F1)		Q19(F1)		Q20(F1)		Q21(F1)		Q22(F1)			
	TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S		TN-S/L1-N			
	POTENZA	kW	Ib	A	0.1	0.481	0.1	0.481		2.16	3.81	0.4	1.92	
	COEF. CONTEMP.	COS φ			1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.823	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE													
	TIPO		MT+D		MT+D		MT+D		MT+D		MT+D			
	N.POLI	In	A	2	6	2	6	2	6	4	32	2	6	
	Ith	A	Idn	A	6	0.3	6	0.3	6	0.03	32	0.3	6	0.3
FUSIBILE	TIPO													
	CALIBRO		A											
CONTATTORE	TIPO													
	In	A	Pn	kW	16		16							
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			
	FORMAZIONE		3G2.5		3G2.5				5G10		3G4			
	LUNGHEZZA		m		15		120				220			
	Iz		A		21.6		19.5				45		25.4	
	C.d.T. a Ib	%	C.d.T. totale a Ib	%	0.047	0.224	0.36	0.566		0.177	0.029	0.209	1.65	1.85
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	367.7	360.2	2023.3	2015.5	155.9	150	200.5	179.4	2285.8	2278
Ikv max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.738	0.705	0.127	0.126	1.88	1.69	1.63	1.42	0.112	0.112	
NUMERAZIONE MORSETTIERA														



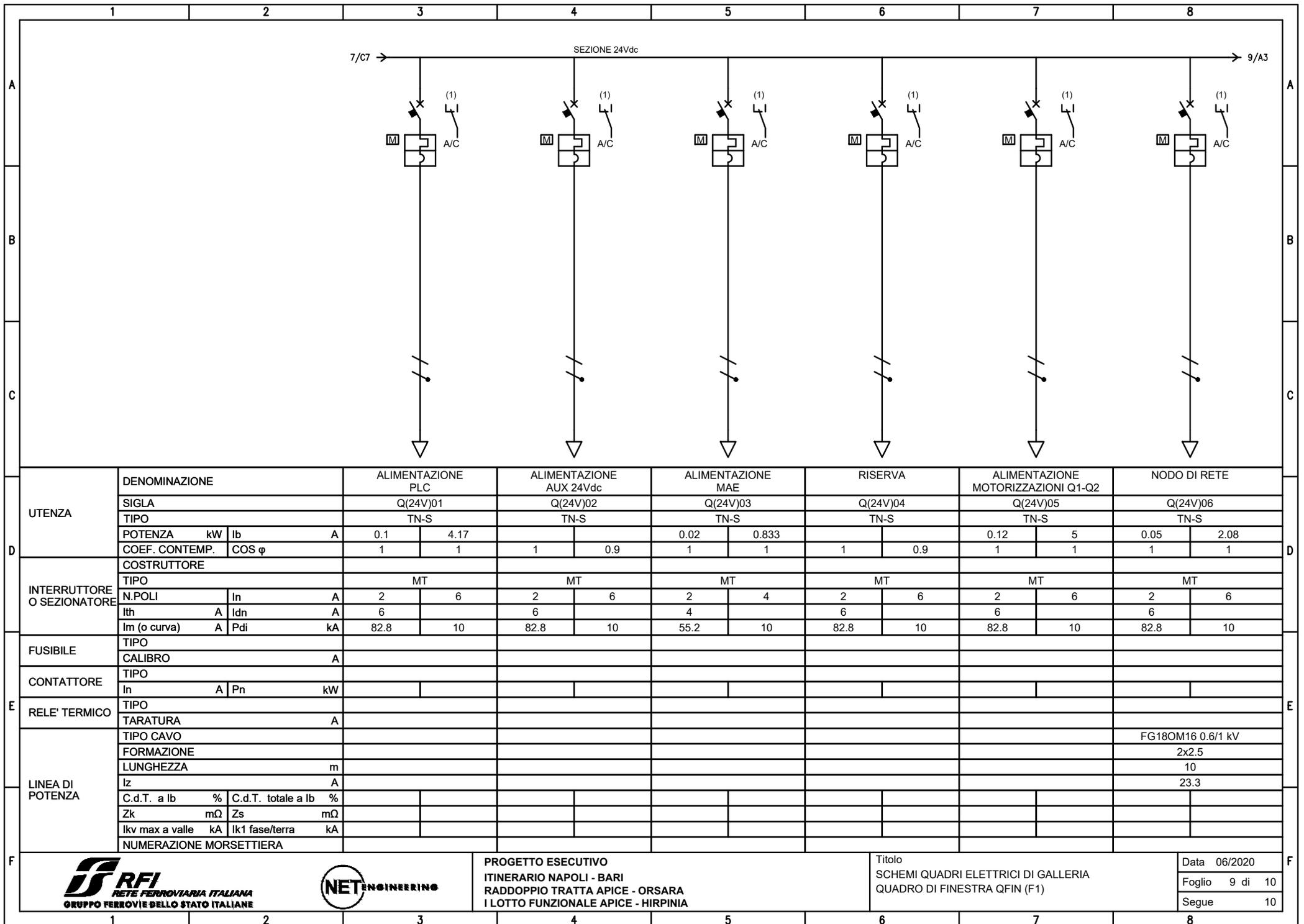
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		ALIMENTATORE 1		ALIMENTATORE 2																	
		SIGLA		Q(24V)00a		Q(24V)00b																	
		TIPO		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N																	
		POTENZA	kW	Ib	A	0.225	1.68																
COEF. CONTEMP.		COS φ		1	1	1	0.9																
E	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		MT		MT																	
		TIPO		MT		MT																	
		N.POLI	In	A	2	6	2	6															
		Ith	A	Idn	A	6	6																
Im (o curva)		A		Pdi		kA		60	20	60	20												
E	FUSIBILE	TIPO																					
		CALIBRO		A																			
E	CONTATTORE	TIPO																					
		In	A	Pn	kW																		
F	LINEA DI POTENZA	TIPO																					
		TARATURA		A																			
		TIPO CAVO																					
		FORMAZIONE																					
		LUNGHEZZA		m																			
		Iz		A																			
		C.d.T. a Ib	%	C.d.T. totale a Ib	%																		
Zk	mΩ	Zs	mΩ																				
Ikv max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA																				
NUMERAZIONE MORSETTIERA																							



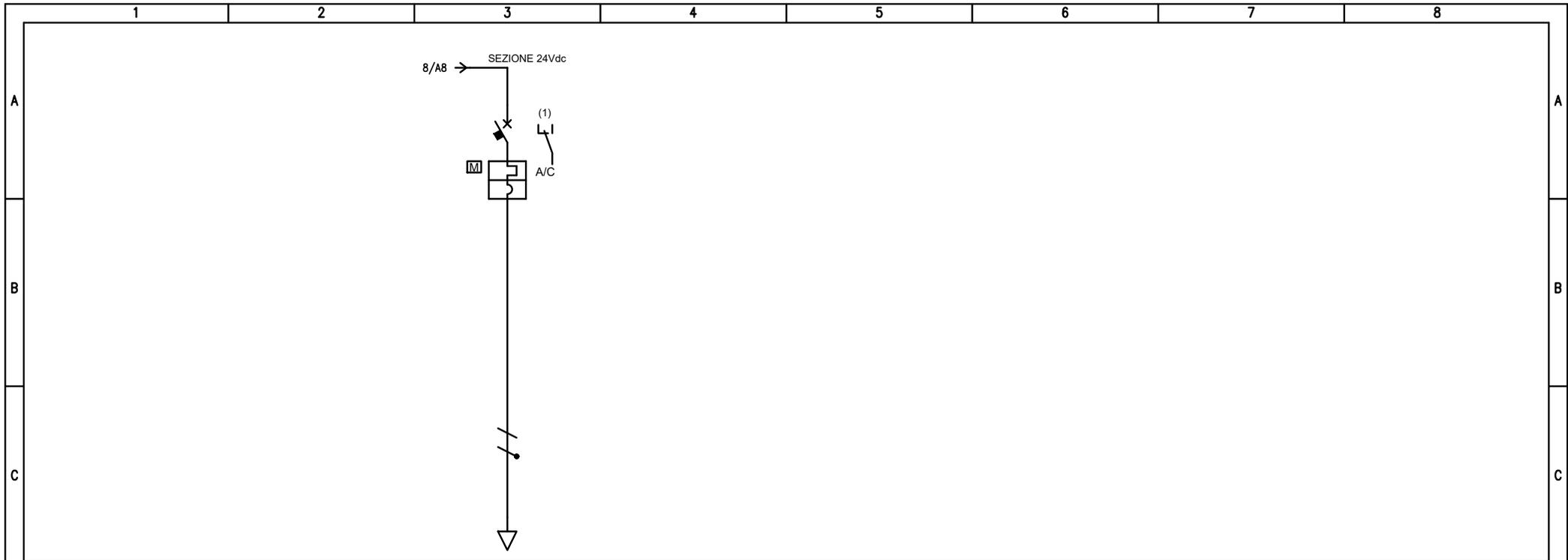
PROGETTO ESECUTIVO
 ITINERARIO NAPOLI - BARI
 RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA
 I LOTTO FUNZIONALE APICE - HIRPINIA

Titolo
 SCHEMI QUADRI ELETTRICI DI GALLERIA
 QUADRO DI FINESTRA QFIN (F1)

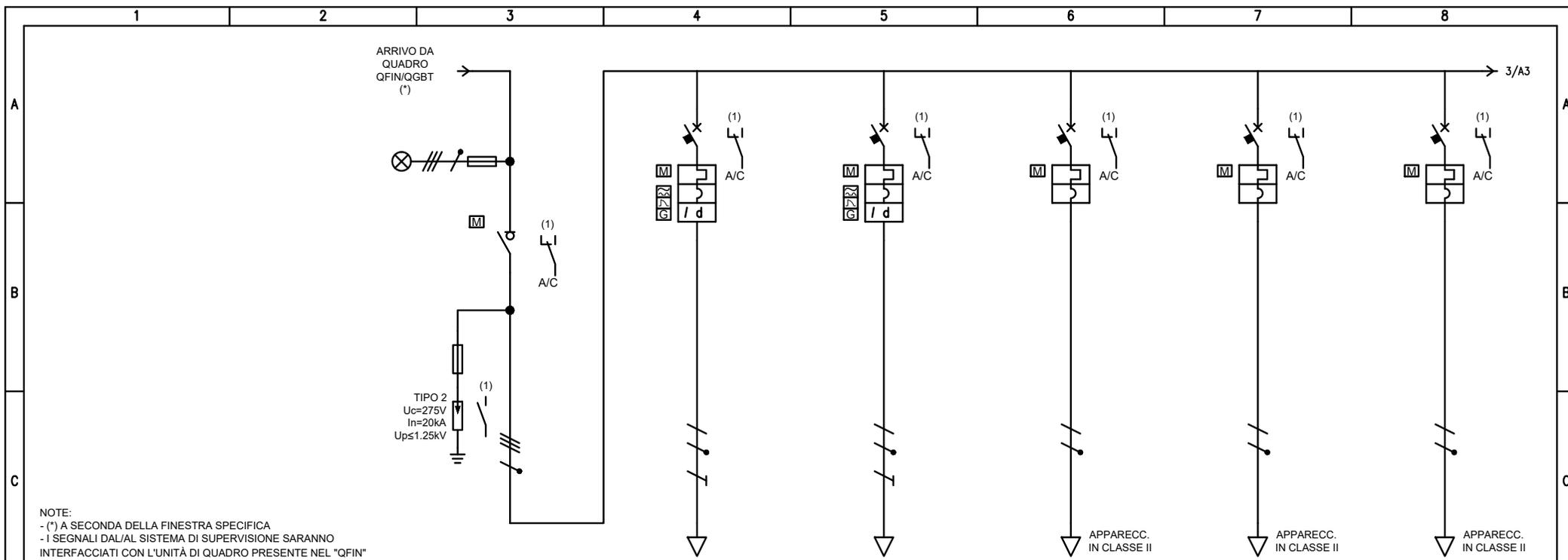
Data 06/2020
 Foglio 8 di 10
 Segue 9



UTENZA	DENOMINAZIONE		ALIMENTAZIONE PLC		ALIMENTAZIONE AUX 24Vdc		ALIMENTAZIONE MAE		RISERVA		ALIMENTAZIONE MOTORIZZAZIONI Q1-Q2		NODO DI RETE		
	SIGLA		Q(24V)01		Q(24V)02		Q(24V)03		Q(24V)04		Q(24V)05		Q(24V)06		
	TIPO		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S		
	POTENZA kW	Ib	A	0.1	4.17			0.02	0.833			0.12	5	0.05	2.08
COEF. CONTEMP.	COS φ		1	1	1	0.9	1	1	1	0.9	1	1	1	1	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		MT		MT		MT		MT		MT		MT		
	TIPO		MT		MT		MT		MT		MT		MT		
	N.POLI	In	A	2	6	2	6	2	4	2	6	2	6	2	6
	Ith	A	Idn	A	6	6	6	6	4	6	6	6	6	6	6
I _m (o curva)	A	Pdi	kA	82.8	10	82.8	10	55.2	10	82.8	10	82.8	10	82.8	10
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In	A	Pn	kW											
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO												FG180M16 0.6/1 kV		
	FORMAZIONE												2x2.5		
	LUNGHEZZA		m										10		
	Iz		A										23.3		
	C.d.T. a Ib	%	C.d.T. totale a Ib	%											
	Zk	mΩ	Zs	mΩ											
Ikv max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA												
NUMERAZIONE MORSETTIERA															

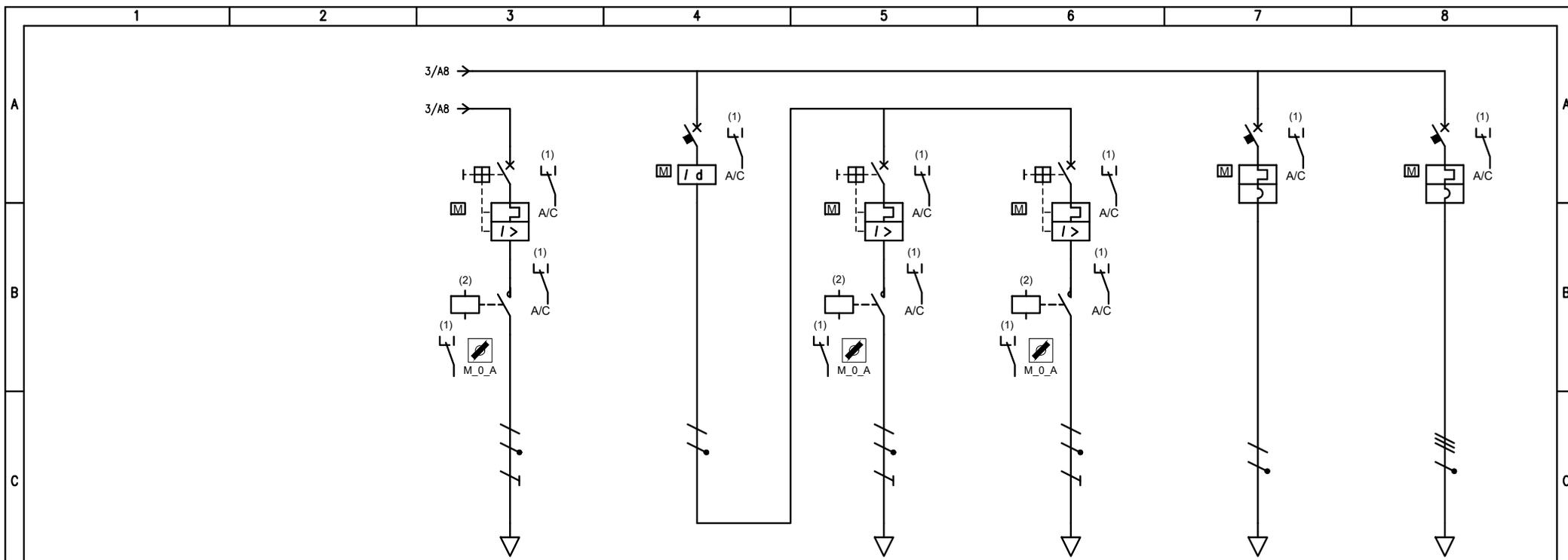


D	UTENZA	DENOMINAZIONE		QUADRO CONTROLLO VENTIL. FINESTRA																	
		SIGLA		Q(24V)07																	
		TIPO		TN-S																	
		POTENZA	kW	Ib	A	0.05	2.08														
		COEF. CONTEMP.	COS φ			1	1														
D	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		MT																	
		TIPO																			
		N.POLI	In	A	2	6															
		Ith	A	Idn	A	6															
E	FUSIBILE	TIPO																			
		CALIBRO		A																	
E	CONTATTORE	TIPO																			
		In	A	Pn	kW																
E	RELE' TERMICO	TIPO																			
		TARATURA		A																	
F	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG18OM16 0.6/1 kV																	
		FORMAZIONE		2x2.5																	
		LUNGHEZZA		m		10															
		Iz		A		23.3															
		C.d.T. a Ib	%	C.d.T. totale a Ib	%																
		Zk	mΩ	Zs	mΩ																
F	NUMERAZIONE MORSETTIERA																				

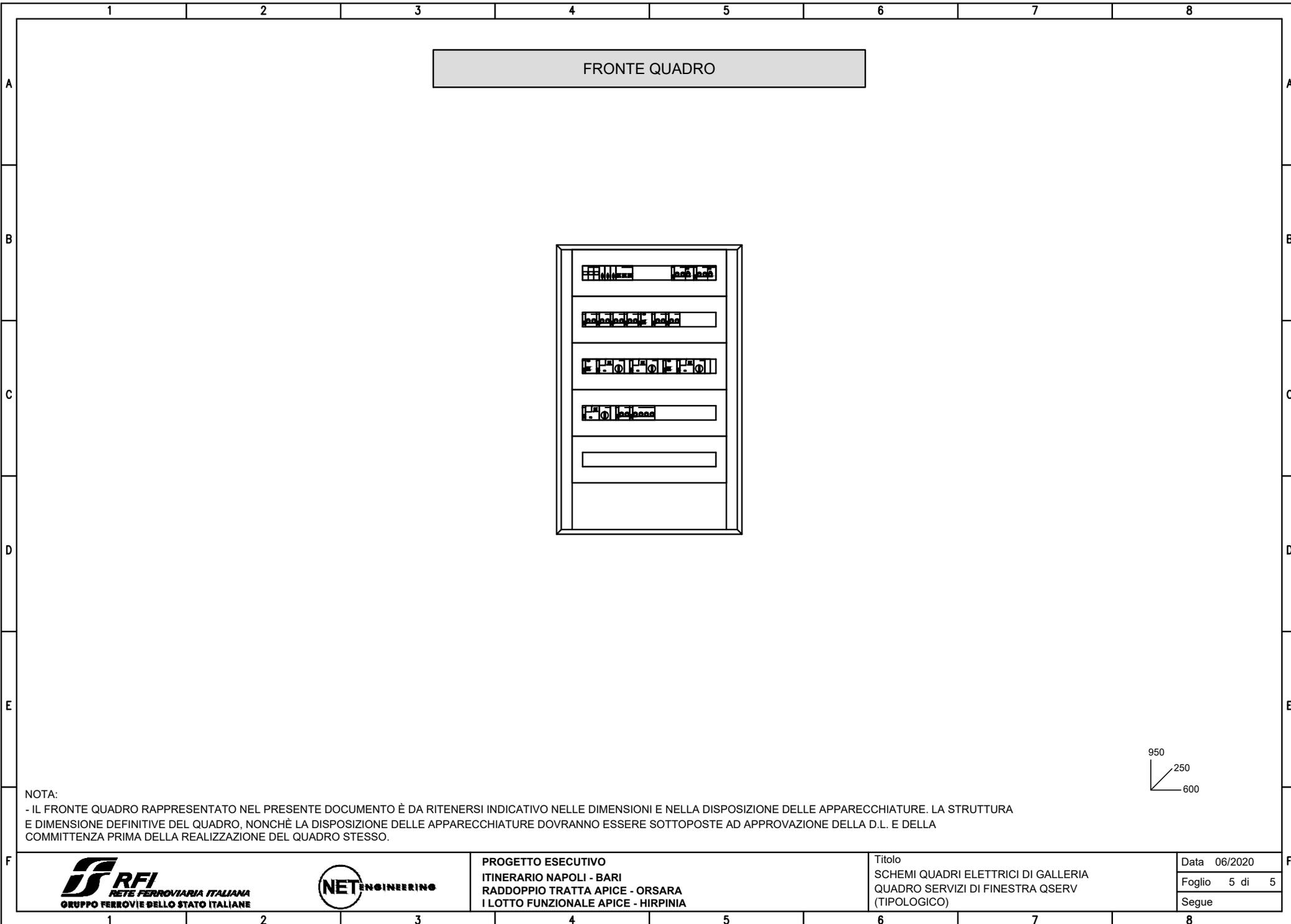


NOTE:
 - (*) A SECONDA DELLA FINESTRA SPECIFICA
 - I SEGNALI DAL/AL SISTEMA DI SUPERVISIONE SARANNO INTERFACCIATI CON L'UNITÀ DI QUADRO PRESENTE NEL "QFIN"

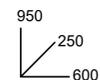
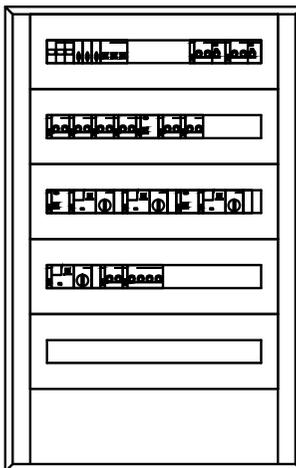
UTENZA	DENOMINAZIONE		GENERALE		PRESA FM 2P - LT1		PRESA FM 2P - LT2		ILL. LOC. TECNICO 1 PIANO BANCHINA		ILL. LOC. TECNICO 2 PIANO BANCHINA		ILL. LOC. DISP.1 PIANO SOTTOBANCHINA			
	SIGLA		Q01		Q02		Q03		Q04		Q05		Q06			
D	TIPO		TN-S		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N			
	POTENZA kW	Ib	A	2.16	3.81	1	5.41	1	5.41	0.2	0.962	0.2	0.962			
	COEF. CONTEMP.	COS φ		0.6	0.823	1	0.8	1	0.8	1	0.9	1	0.9	1	0.9	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		IMS		MT+D		MT+D		MT		MT		MT			
	TIPO															
	N.POLI	In	A	4	32	2	16	2	16	2	10	2	10	2	10	
	Ith	A	Idn	A		16	0.03	16	0.03	10		10		10		
	I _m (o curva)	A	P _{di}	kA			160	20	160	20	100	20	100	20	100	20
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FG18OM16 0.6/1 kV		FG18OM16 0.6/1 kV		FG18OM16 0.6/1 kV		FG18OM16 0.6/1 kV					
	FORMAZIONE				3G4		3G6		2x2.5		2x2.5					
	LUNGHEZZA		m		5		70		20		60					
	Iz		A		29.4		37.8		21.6		21.6					
	C.d.T. a Ib	%	C.d.T. totale a Ib	%		0.209	0.098	0.302	0.92	1.16	0.125	0.329	0.374	0.609		0.204
Zk	mΩ	Zs	mΩ	200.5	179.4	228.1	221.1	622.5	614.8	481.7		1110.4		186.1		
I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	1.63	1.42	1.24	1.15	0.424	0.413	0.546		0.232		1.49		
NUMERAZIONE MORSETTIERA																



UTENZA	DENOMINAZIONE		VENTILATORE 2 LOCALE TECNICO		DIFFERENZIALE		VENTILATORE 3 LOCALE TECNICO		VENTILATORE 4 LOCALE TECNICO		RISERVA		RISERVA				
	SIGLA		Q09/2		Q10		Q10/1		Q10/2		Q11		Q12				
	TIPO		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S				
	POTENZA kW	Ib	A	0.2	1.08	0.4	2.16	0.2	1.08	0.2	1.08						
COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.8	1	0.8	1	0.8	1	0.8	1	0.9	1	0.9			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		PROT. MOT.		D		PROT. MOT.		PROT. MOT.		MT		MT				
	N.POLI	In	A	3	2.5	2	25	3	2.5	3	2.5	2	10	4	16		
	Ith	A	Idn	A	2.5		0.3	2.5		2.5		10		16			
	I _m (o curva)	A	Pdi	kA	30		100	30		100		100		20		160	
FUSIBILE	TIPO																
	CALIBRO		A														
CONTATTORE	TIPO																
	In	A	Pn	kW	16			16		16							
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		3G2.5				3G2.5		3G2.5								
	LUNGHEZZA		m		20				60		60						
	Iz		A		21.6				21.6		21.6						
	C.d.T. a Ib	%	C.d.T. totale a Ib	%	0.125	0.334		0.209	0.375	0.584	0.375	0.584		0.209		0.209	
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	481.7	474	186.1	179.5	1110.4	1102.6	1110.4	1102.6	186.1	179.5	200.5	179.4	
I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	0.555	0.536	1.55	1.42	0.234	0.23	0.234	0.23	1.55	1.42	1.63	1.42		
NUMERAZIONE MORSETTIERA																	



FRONTE QUADRO



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 SOTTOPOSTE AD APPROVAZIONE DELLA D.L. E DELLA COMMITTENZA PRIMA DELLA REALIZZAZIONE DEL QUADRO STESSO.



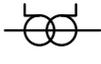
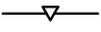
PROGETTO ESECUTIVO
 ITINERARIO NAPOLI - BARI
 RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA
 I LOTTO FUNZIONALE APICE - HIRPINIA

Titolo
 SCHEMI QUADRI ELETTRICI DI GALLERIA
 QUADRO SERVIZI DI FINESTRA QSERV
 (TIPOLOGICO)

Data 06/2020
 Foglio 5 di 5
 Segue

	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				
F				SCARICATORE				
				PROGETTO ESECUTIVO ITINERARIO NAPOLI - BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE - HIRPINIA		Titolo SCHEMI QUADRI ELETTRICI DI GALLERIA LEGGENDE SIMBOLI		Data 06/2020 Foglio 1 di 4 Segue 2

	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
		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
C		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, MAGNETOTERMICO		RELÈ DI MASSIMA CORRENTE (CORTO RITARDO)				DIODO EMETTITORE DI LUCE (LED)
		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)
D		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				BOBINA DI COMANDO DI UN RELE' CON RITARDO ALL'ATTRAZIONE
		RELE' DI CONTROLLO ISOLAMENTO (POLO A TERRA)				LAMPADA: (RD) ROSSO (GN) VERDE (YE) GIALLO (BL) BLU (WH) BIANCO (OG) ARANCIONE		BOBINA DI COMANDO DI UN RELE' AD IMPULSI
F		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 SCHEMI QUADRI ELETTRICI DI GALLERIA LEGGENDE SIMBOLI		Data 06/2020 Foglio 4 di 4 Segue