

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 65+307

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:

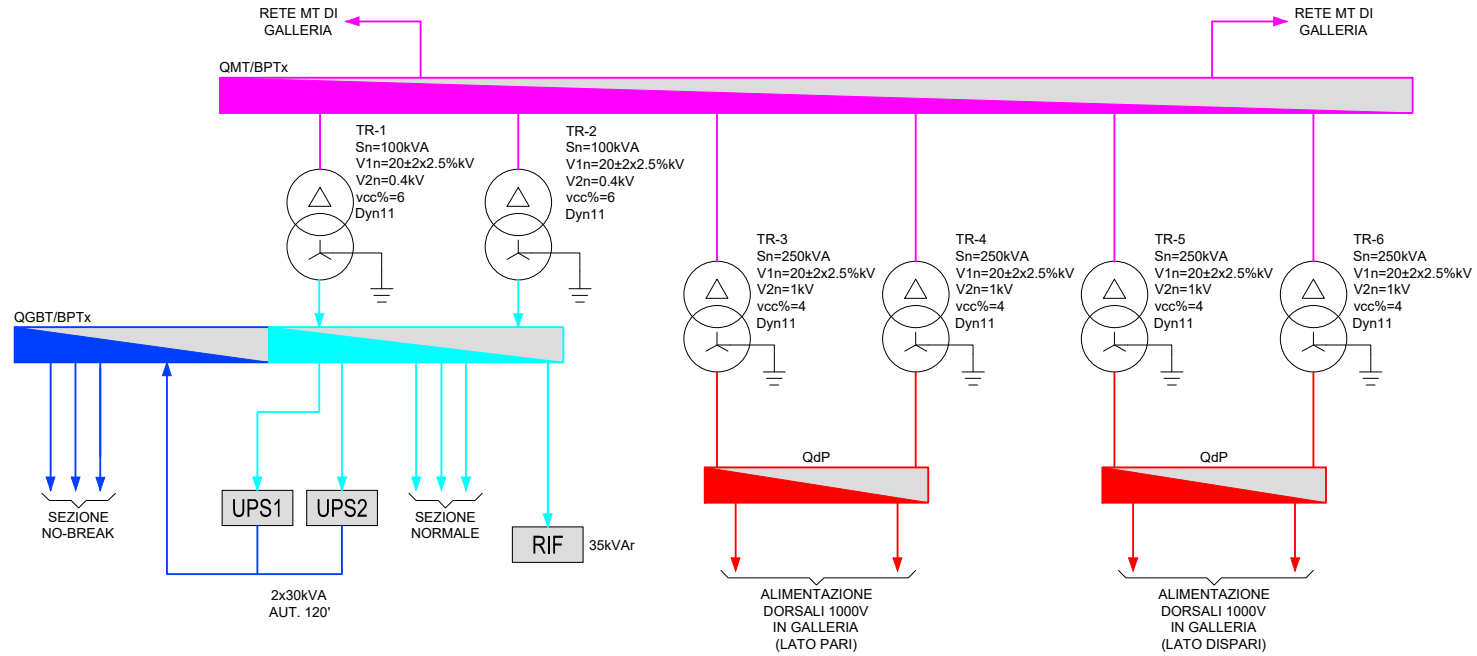
IF3A	02	E	ZZ	DX	LFG100	027	B	-
------	----	---	----	----	--------	-----	---	---

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	
								08/06/2022

File: IF3A02EZZDXLFG100027B.dwg

n.Elabor.: :

SCHEMA DI PRINCIPIO







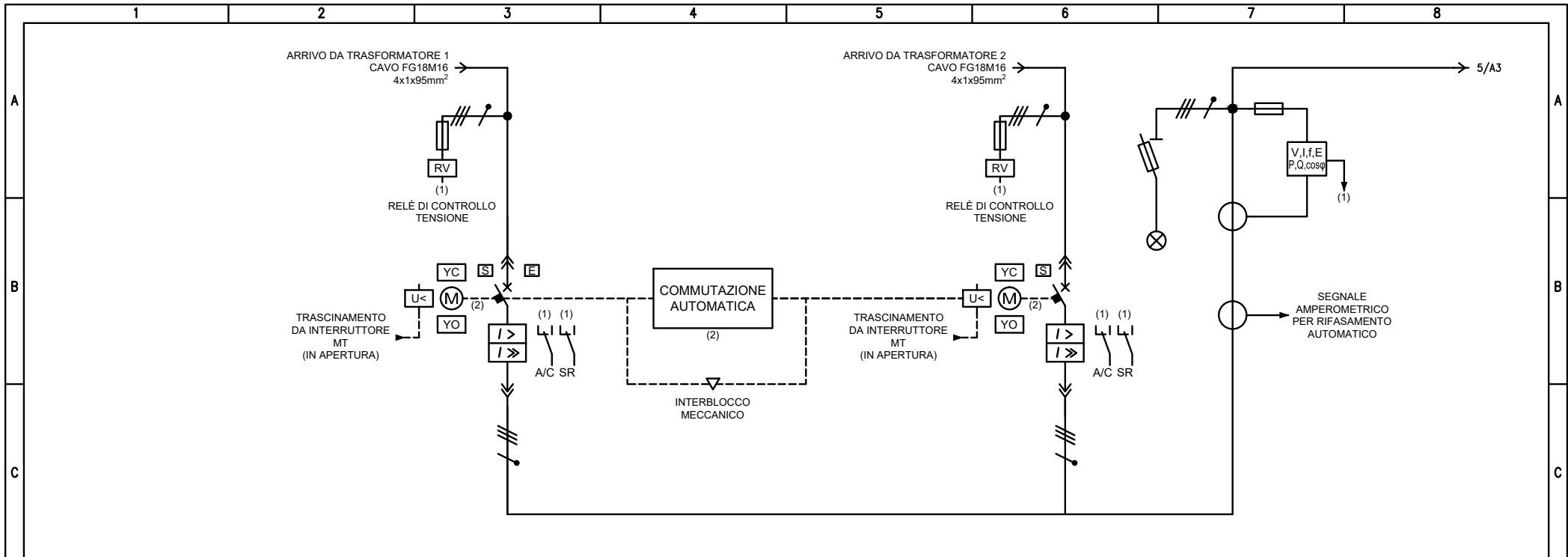
LEGENDA COLORI	
	RETE DI MEDIA TENSIONE (20kV)
	RETE DI BASSA TENSIONE LFM GALLERIA (1000V)
	RETE DI BASSA TENSIONE NORMALE
	RETE DI BASSA TENSIONE PREFERENZIALE
	RETE DI BASSA TENSIONE NO-BREAK

NOTE (VEDI FOGLI SUCCESSIVI)

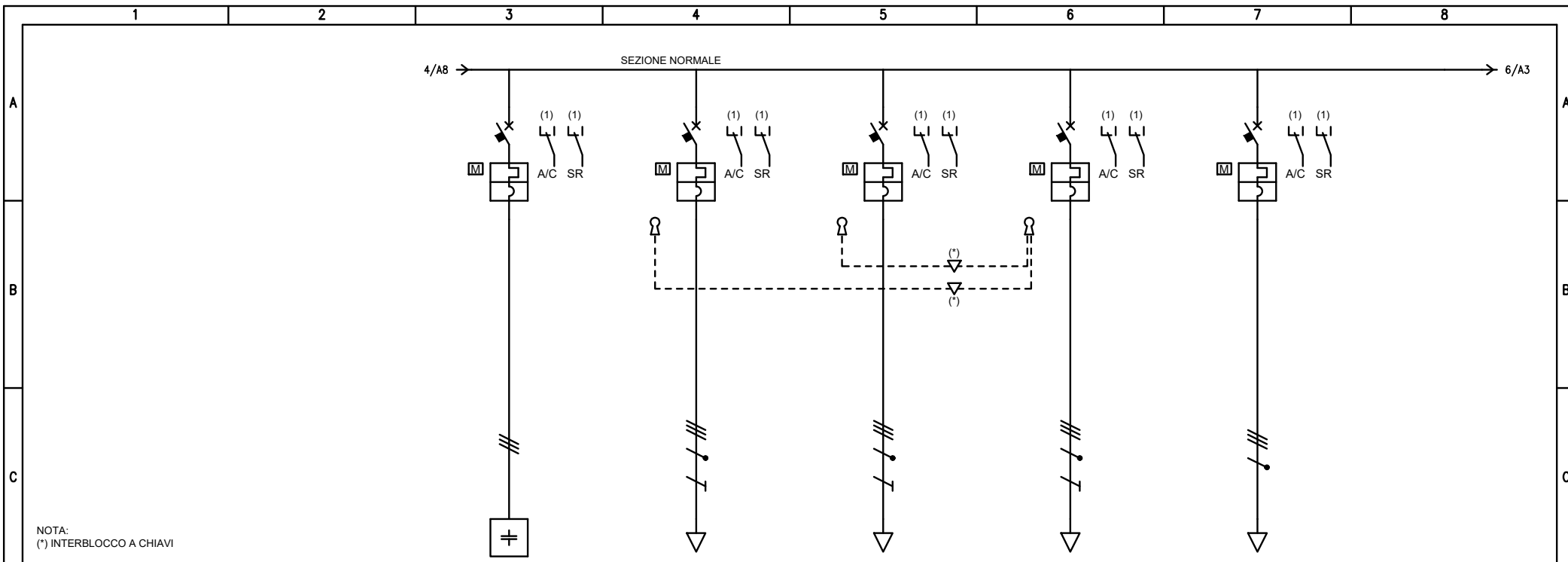
- (1) SEGNALE/STATO/CONTATTO DA RIPORTARE AL SISTEMA DI SUPERVISIONE
- (2) COMANDO DA SISTEMA DI SUPERVISIONE
- (3) COMANDO DA CREPUSCOLARE/OROLOGIO
- (Bk) POTERE DI INTERRUZIONE OTTENUTO DA FILIAZIONE/BACKUP CON L'INTERRUTTORE A MONTE

- 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: $I_m = 14+20 I_n$

1	2	3	4	5	6	7	8																						
SIGLA QUADRO: QGBT(N)/BPT		DENOMINAZIONE: QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE "QGBT" - SEZ. NORMALE																											
A CARATTERISTICHE ELETTRICHE		CARATTERISTICHE MECCANICHE			CONDIZIONI DI SERVIZIO																								
TENSIONE DI ISOLAMENTO NOMINALE (V)		690	FORMA DI SEGREGAZIONE		2	TEMPERATURA AMBIENTE MAX. (°C)		+40																					
TENSIONE DI FUNZIONAMENTO NOMINALE (V)		400	MATERIALE		LAMIERA DI ACCIAIO	TEMPERATURA AMBIENTE MEDIA (°C)		-																					
FREQUENZA NOMINALE (Hz)		50	SPESSORI (mm)		20/10	TEMPERATURA AMBIENTE MINIMA (°C)		-5																					
SISTEMA ELETTRICO		TN-S	TENUTA MECCANICA		IK08	UMIDITA' RELATIVA MAX (%)		95																					
CORRENTE MASSIMA DI CORTO CIRCUITO PRESUNTA (kA)		<10	GRADO DI PROTEZIONE		>=IP44	SULL'INVOLUCRO ESTERNO		ALTITUDINE S.L.M. (m)	< 1000																				
CORRENTE NOMINALE (SBARRE PRINCIPALI) (A)		-			IP20	ALL'INTERNO DEL QUADRO A PORTE APERTE		PRESSIONE/DEPRESSIONE (kPa)		5																			
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC. (kA)		-	ACCESSIBILITA' QUADRO		FRONTE <input checked="" type="checkbox"/>	RETRO <input type="checkbox"/>	LATI <input type="checkbox"/>	RISPOSTENZA ALLE NORME	ITALIANE CEI EN 61439																				
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI PICCO (kA)		-	AMPLIABILITA' QUADRO		LATO DESTRO <input type="checkbox"/>	LATO SINISTRO <input type="checkbox"/>	RISPOSTENZA ALLE SPEC. TECN. RFI		INTERNAZIONALI IEC 61439																				
TENSIONE NOMINALE CIRCUITI AUSILIARI (V)		230ac	INSTALLAZIONE		A PAVIMENTO <input checked="" type="checkbox"/>	A PARETE <input type="checkbox"/>																							
TENSIONE DI PROVA A 50 HZ PER 1 MIN. (V)		CIRCUITI DI POT. - CIRCUITI AUSIL. -	PORTA FRONTALE		NESSUNA <input type="checkbox"/>	TRASPARENTE <input checked="" type="checkbox"/>	CIECA <input type="checkbox"/>																						
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		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																				
		AUSILIARI		ARRIVI	ALTO <input type="checkbox"/>	BASSO <input checked="" type="checkbox"/>	CAVO																						
				PARTENZE	ALTO <input type="checkbox"/>	BASSO <input checked="" type="checkbox"/>	CAVO																						
		VERNICIATURA																											
		DIMENSIONI DI INGOMBRO LxPxH (mm)		VEDI FRONTE QUADRO																									
		MASSA TOTALE (kg)																											
		VENTILAZIONE INTERNA																											
		ACCESSORI																											
		ILL. INTERNA <input type="checkbox"/>		PRESA FM <input type="checkbox"/>	ANTICONDENSA <input type="checkbox"/>																								
		GOLFARI SOLLEVAMENTO <input checked="" type="checkbox"/>		SERRATURA CON CHIAVE <input checked="" type="checkbox"/>																									
D ESEMPIO DI TARGHETTA IDENTIFICATIVA		NOTE GENERALI																											
<table border="1"> <tr> <th colspan="2">COSTRUTTORE</th> </tr> <tr> <td>DENOMINAZIONE:</td> <td>XXX</td> </tr> <tr> <td>MATRICOLA:</td> <td>XXX</td> </tr> <tr> <td>ANNO DI COSTRUZIONE:</td> <td>XXX</td> </tr> <tr> <td>TENSIONE NOMINALE:</td> <td>XXX</td> </tr> <tr> <td>FREQUENZA NOMINALE:</td> <td>XXX</td> </tr> <tr> <td>TENSIONE CIRC. AUSILIARI:</td> <td>XXX</td> </tr> <tr> <td>CORRENTE NOMINALE:</td> <td>XXX</td> </tr> <tr> <td>CORRENTE DI CTO:</td> <td>XXX</td> </tr> <tr> <td>GRADO DI POTEZIONE</td> <td>XXX</td> </tr> </table>		COSTRUTTORE		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		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																												
				PROGETTO ESECUTIVO ITINERARIO NAPOLI - BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA		Titolo QGBT(N)/BPT SCHEMA UNIFILARE E FRONTE QUADRO QGBT BY-PASS TECNOLOGICO pk 65+307		Data 06/2022 Foglio 3 di 25 Segue 4																					



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	1	0.9
COEF. CONTEMP. COS φ		1	0.898				
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	99.6
Ikv max a valle kA	Ik1 fase/terra kA	2.78	2.55	2.78			
NUMERAZIONE MORSETTIERA							



NOTA:
(*) INTERBLOCCO A CHIAVI

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	Ib	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		
	N.POLI	In	A	4	80	4	80	4	80	4	80	4	160
	Ith	A	Idn	A	80	80	80	80	80	80	63	10	
	I _m (o curva)	A	Pdi	kA	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 Ib	%	C.d.T. totale a Ib	%	-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	
I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	2.63	2.08	2.68	2.22	2.68	2.22	2.78	2.55		
NUMERAZIONE MORSETTIERA													



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

Titolo
QGBT(N)/BPT
SCHEMA UNIFILARE E FRONTE QUADRO
QGBT BY-PASS TECNOLOGICO pk 65+307

Data 06/2022
Foglio 5 di 25
Segue 6

1

2

3

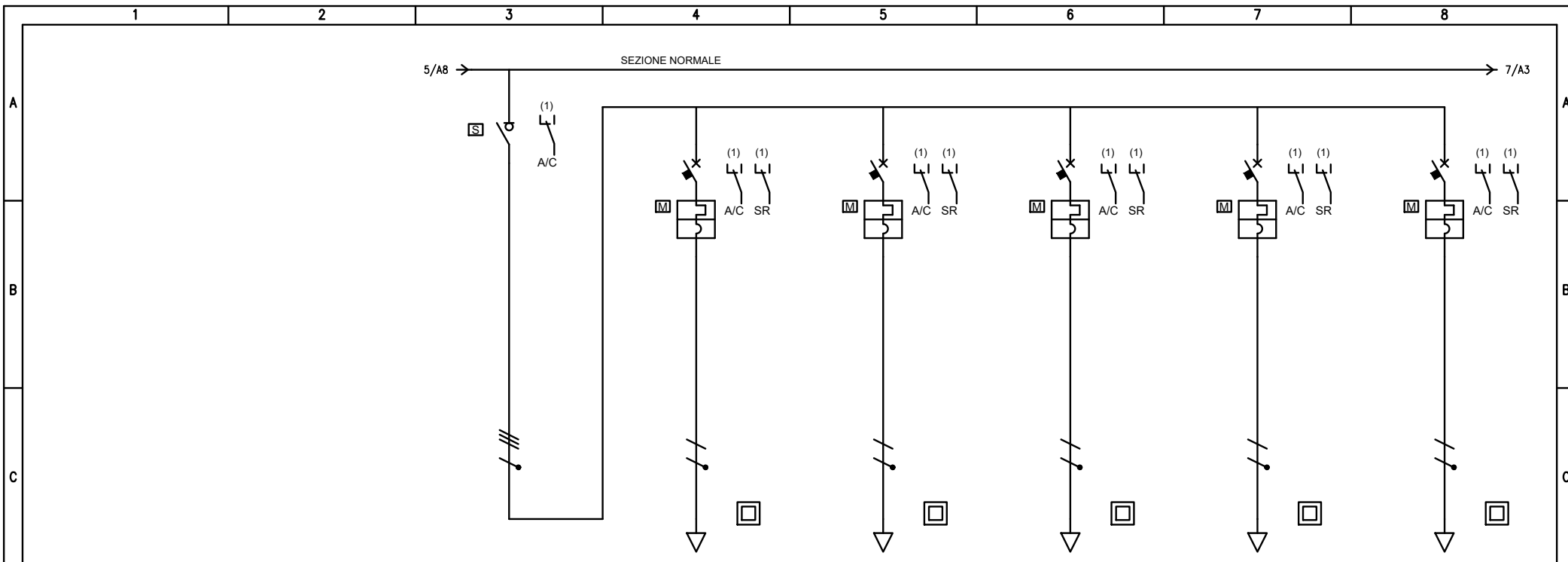
4

5

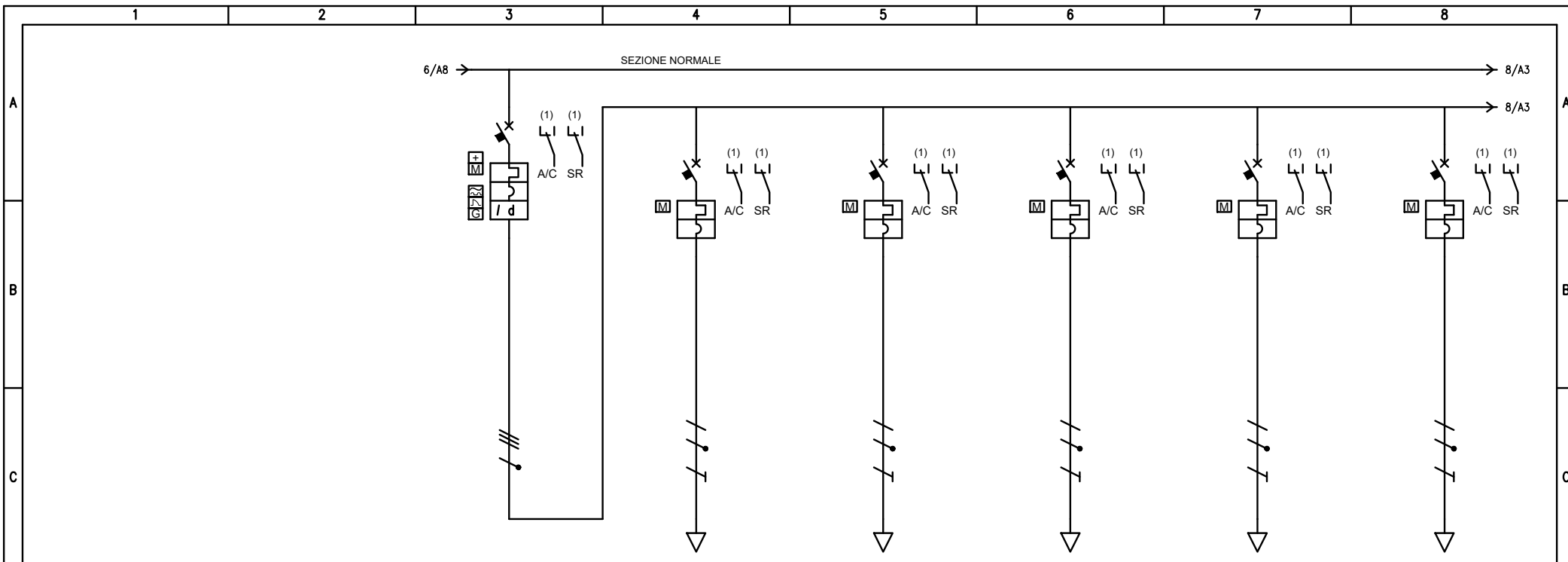
6

7

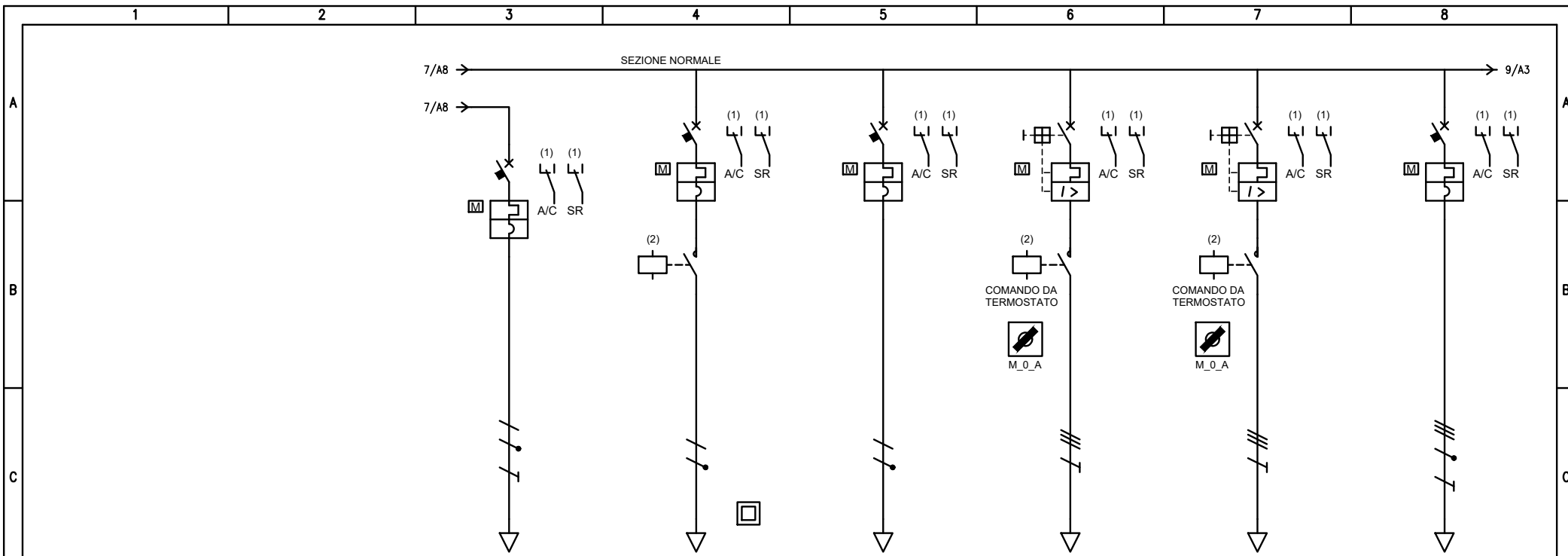
8



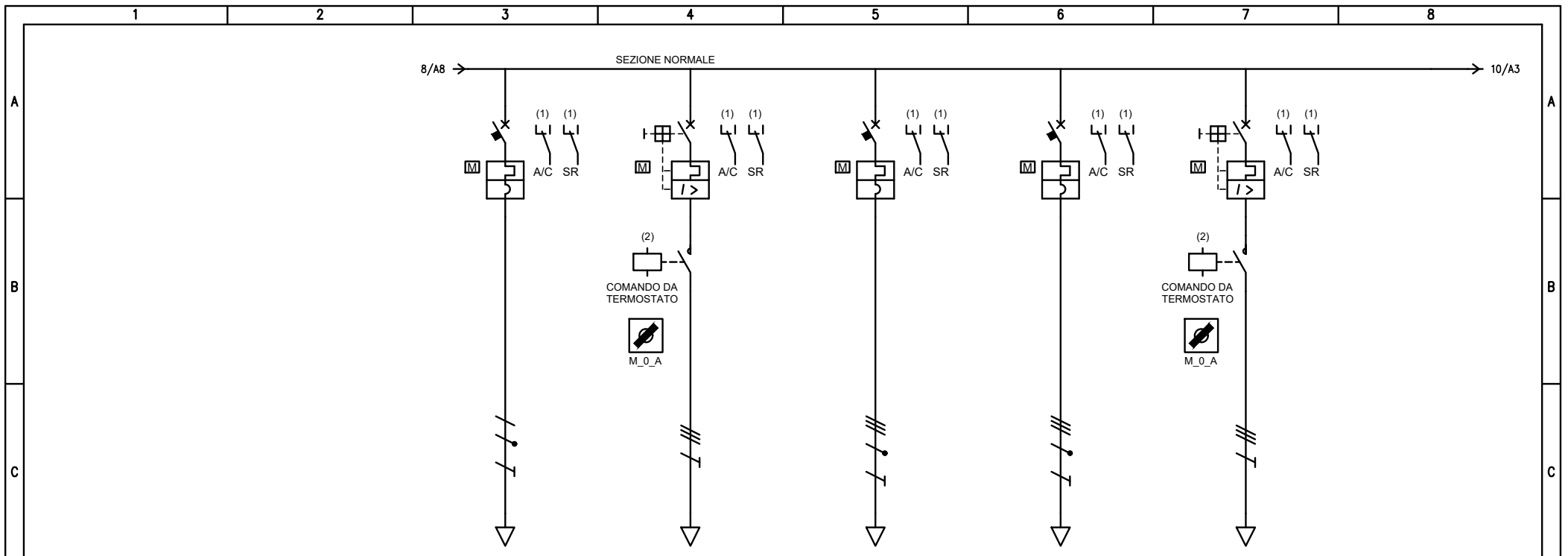
UTENZA	DENOMINAZIONE		GEN. ILLUMINAZIONE		LOCALE BT		LOCALE MT		LOCALE IS+TLC		RISERVA		RISERVA			
	SIGLA		QG-06		QG-06A		QG-06B		QG-06C		QG-06D		QG-06E			
	TIPO		TN-S		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N			
	POTENZA	kW	Ib	A	0.6	1.44	0.15	0.722	0.3	1.44	0.15	0.722				
COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		IMS		MT		MT		MT		MT		MT			
	TIPO															
	N.POLI	In	A	4	63	2	10	2	10	2	10	2	10	2	10	
	Ith	A	Idn	A		10		10		10		10		10		
I _m (o curva)	A	Pdi	kA		100	20	100	20	100	20	100	20	100	20		
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				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																



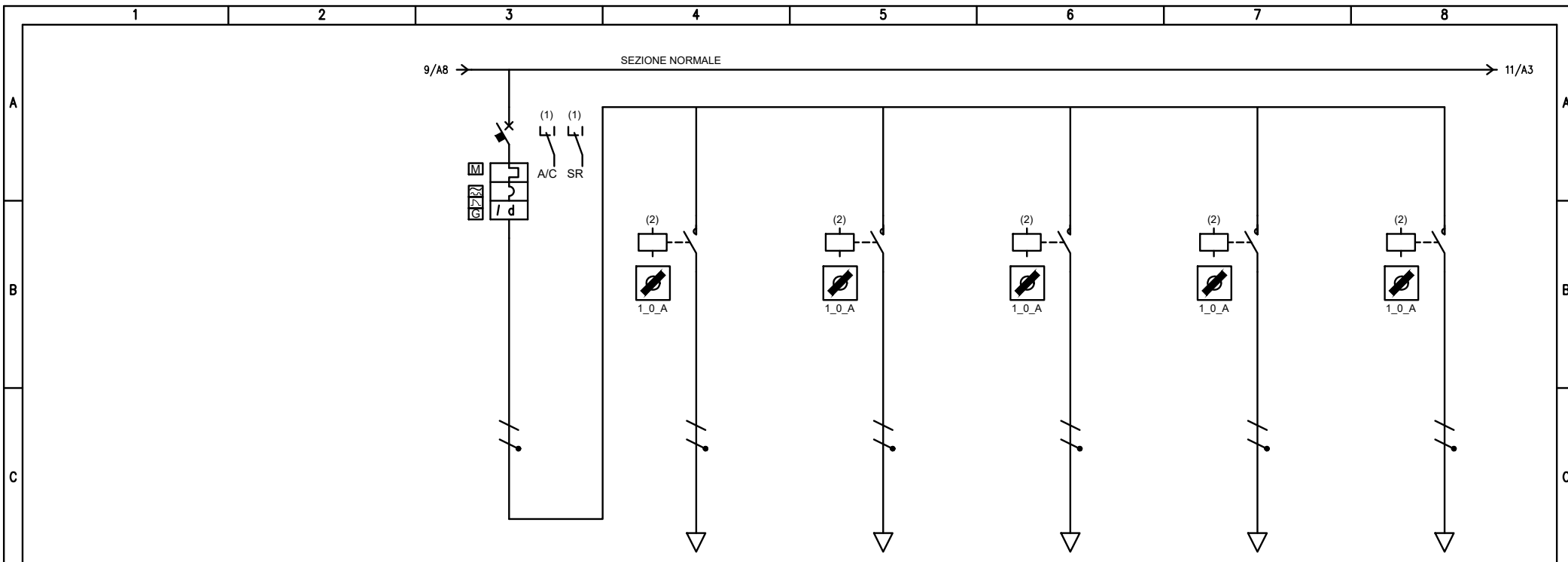
UTENZA	DENOMINAZIONE		GEN. PRESE		PRESA LOCALE MT		PRESA LOCALE BT		PRESA LOCALE IS+TLC		RISERVA		RISERVA			
	SIGLA		QG-07		QG-07A		QG-07B		QG-07C		QG-07D		QG-07E			
	TIPO		TN-S		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N			
	POTENZA	kW	Ib	A	9	14.4	3	14.4	3	14.4	3	14.4				
COEF. CONTEMP.	COS 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			
	N.POLI	In	A	4	63	2	16	2	16	2	16	2	16	2	16	
	Ith	A	I _{dn}	A	63	0.03	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
	I _m (o curva)	A	P _{di}	kA	630	25	160	10	160	10	160	10	160	10	160	
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	I _n	A	P _n	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							
	I _z		A		24		24		24							
	C.d.T. a I _b	%	C.d.T. totale a I _b	%		0.21	2.21	2.44	1.58	1.76	1.26	1.48		0.215		0.215
	Z _k	mΩ	Z _s	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																



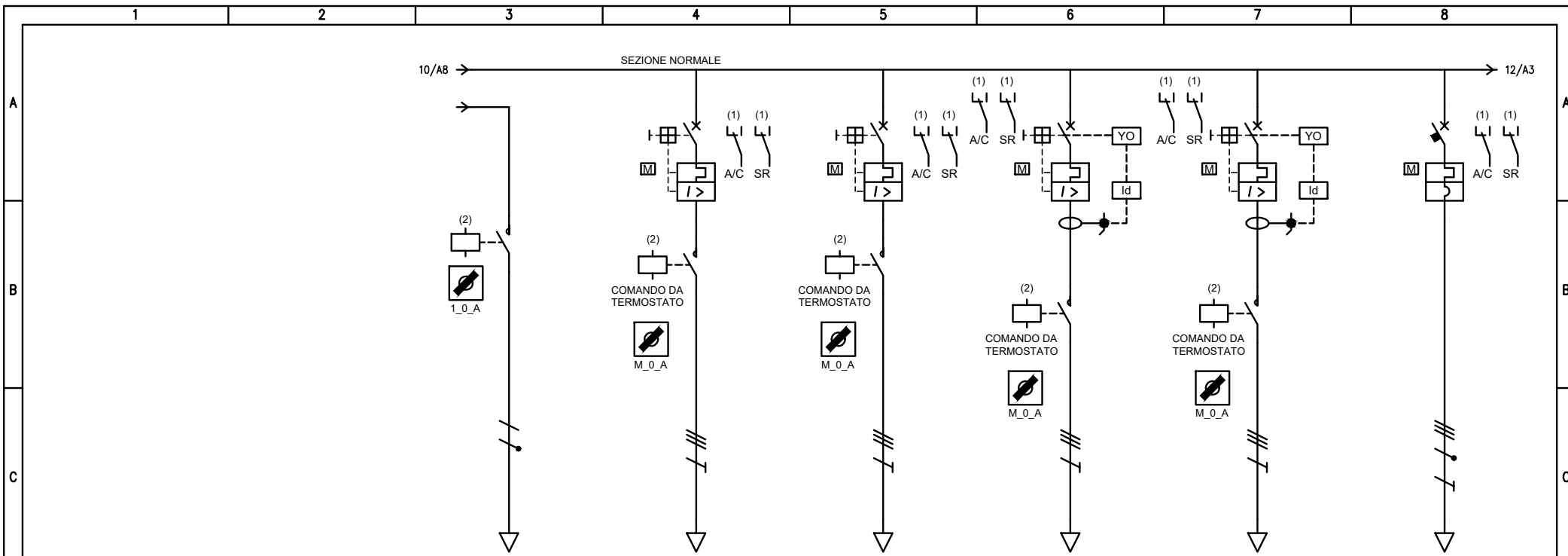
UTENZA	DENOMINAZIONE		RISERVA		ILLUMINAZIONE ZONA FILTRO		AUTOMATISMO ZONA FILTRO		ALIM. VENTILAZIONE 1 LOCALE MT		ALIM. VENTILAZIONE 2 LOCALE MT		ALIM. CDZ 1 LOCALE BT				
	SIGLA		QG-07F		QG-08		QG-09		QG-10		QG-11		QG-12				
	TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S		TN-S		TN-S/L3-N				
	POTENZA	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	N.POLI		In	A	2	16	2	10	2	10	3	6.3	3	6.3	2	20
	lth	A	ldn	A	16	10	10	10	10	20	75.6	100	75.6	100	200	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	206.7
		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															



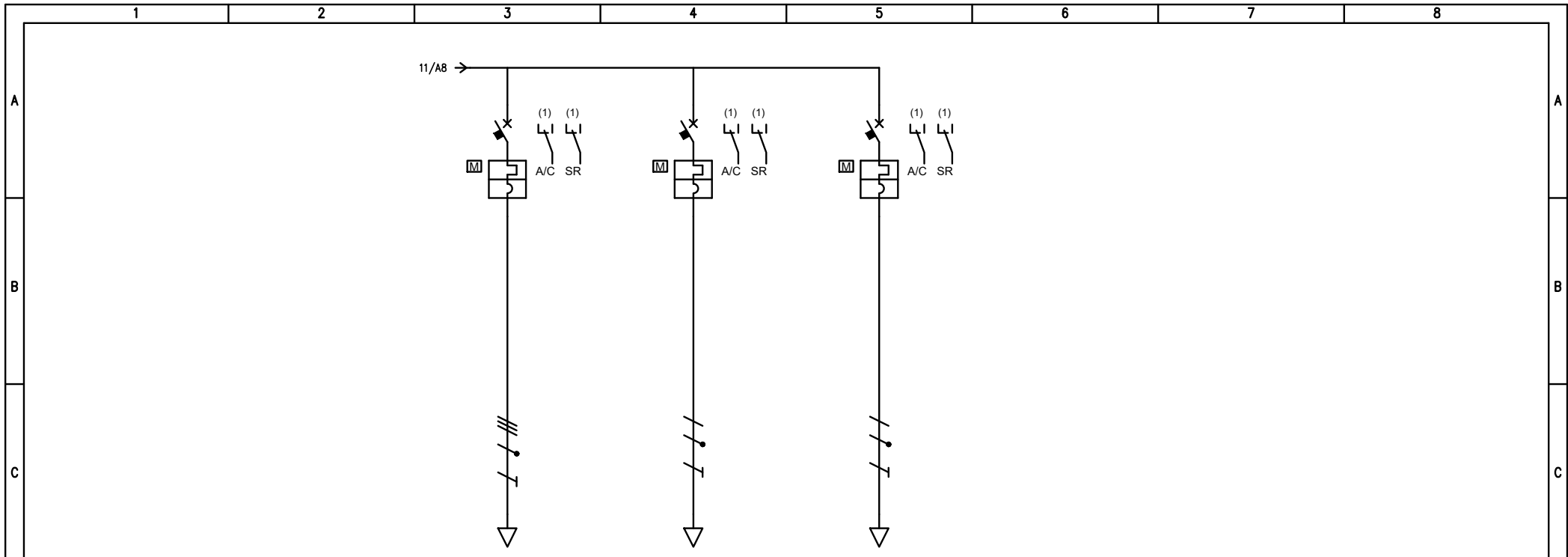
UTENZA	DENOMINAZIONE		ALIM. CDZ 2 LOCALE BT		ALIM. VENTILAZIONE LOCALE BT		ALIM. CDZ 1 LOCALE IS+TLC		ALIM. CDZ 2 LOCALE IS+TLC		ALIM. VENTILAZIONE LOCALE IS+TLC				
	SIGLA		QG-13		QG-14		QG-15		QG-16		QG-17				
	TIPO		TN-S/L1-N		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S				
	POTENZA	kW	Ib	A	2.75	14.9	0.25	0.644	5.5	9.92	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	100	16	10	16	10	12	100		
	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 Ib	%	C.d.T. totale a Ib	%	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															



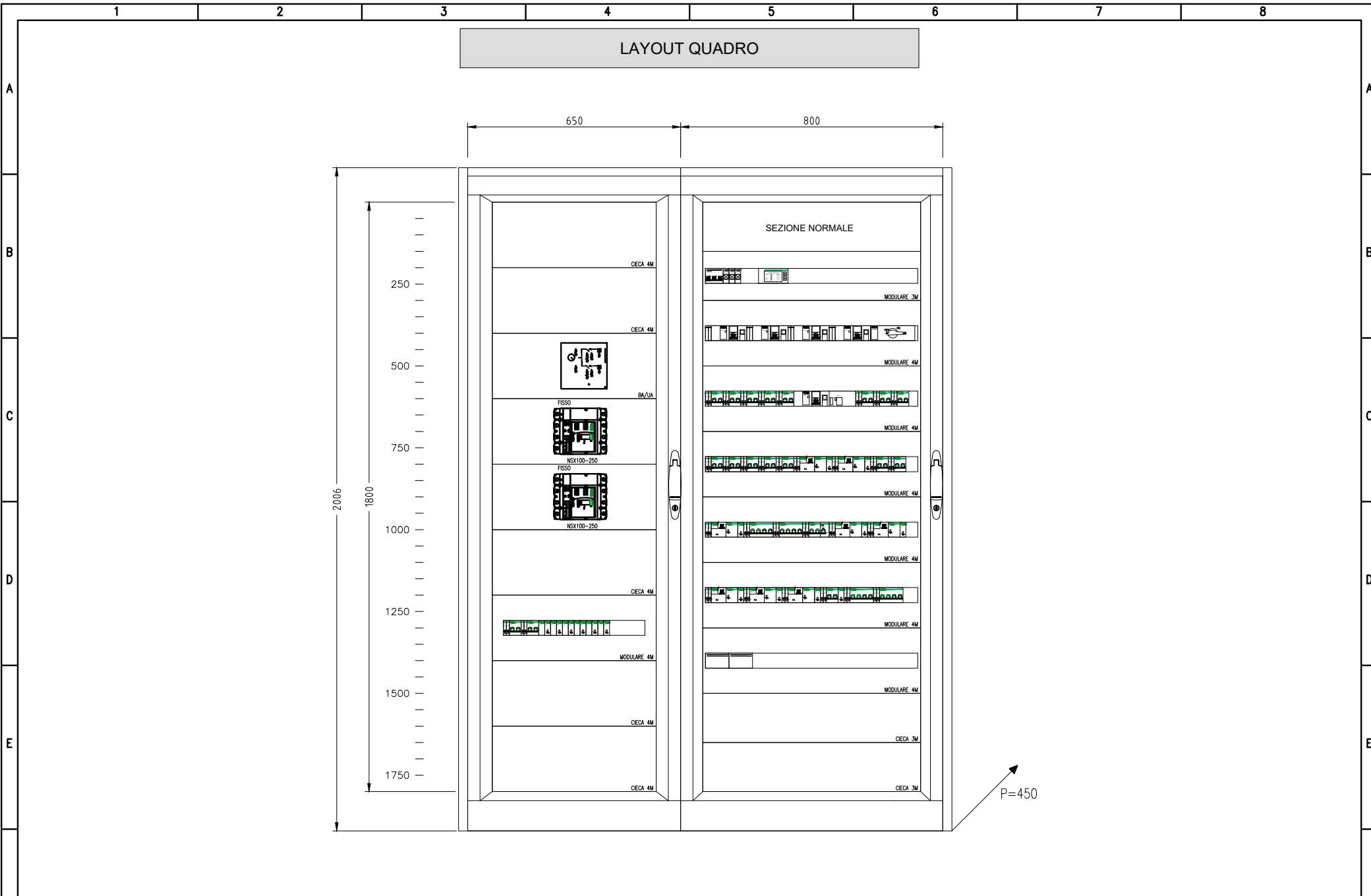
UTENZA	DENOMINAZIONE		SERRANDE		SERRANDA 1		SERRANDA 2		SERRANDA 3		SERRANDA 4		SERRANDA 5	
	SIGLA		QG-18		QG-18/1		QG-18/2		QG-18/3		QG-18/4		QG-18/5	
	TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N	
	POTENZA	kW	Ib	A	0.3	1.44	0.05	0.24	0.05	0.24	0.05	0.24	0.05	0.24
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		MT+D											
	TIPO													
	N.POLI	In	A	2	10									
	Ith	A	Idn	A	10	0.3								
I _m (o curva)	A	Pdi	kA	100	20									
FUSIBILE	TIPO													
	CALIBRO		A											
CONTATTORE	TIPO													
	In	A	Pn	kW			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		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
	I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} 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		TN-S		
POTENZA kW	lb	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	
	lth	A	Idn	A	2.5		2.5		14	0.3	14	0.3	16		
Im (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				
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 lb	%	C.d.T. totale a lb	%	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
IkV max a valle	kA	Ik1 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															

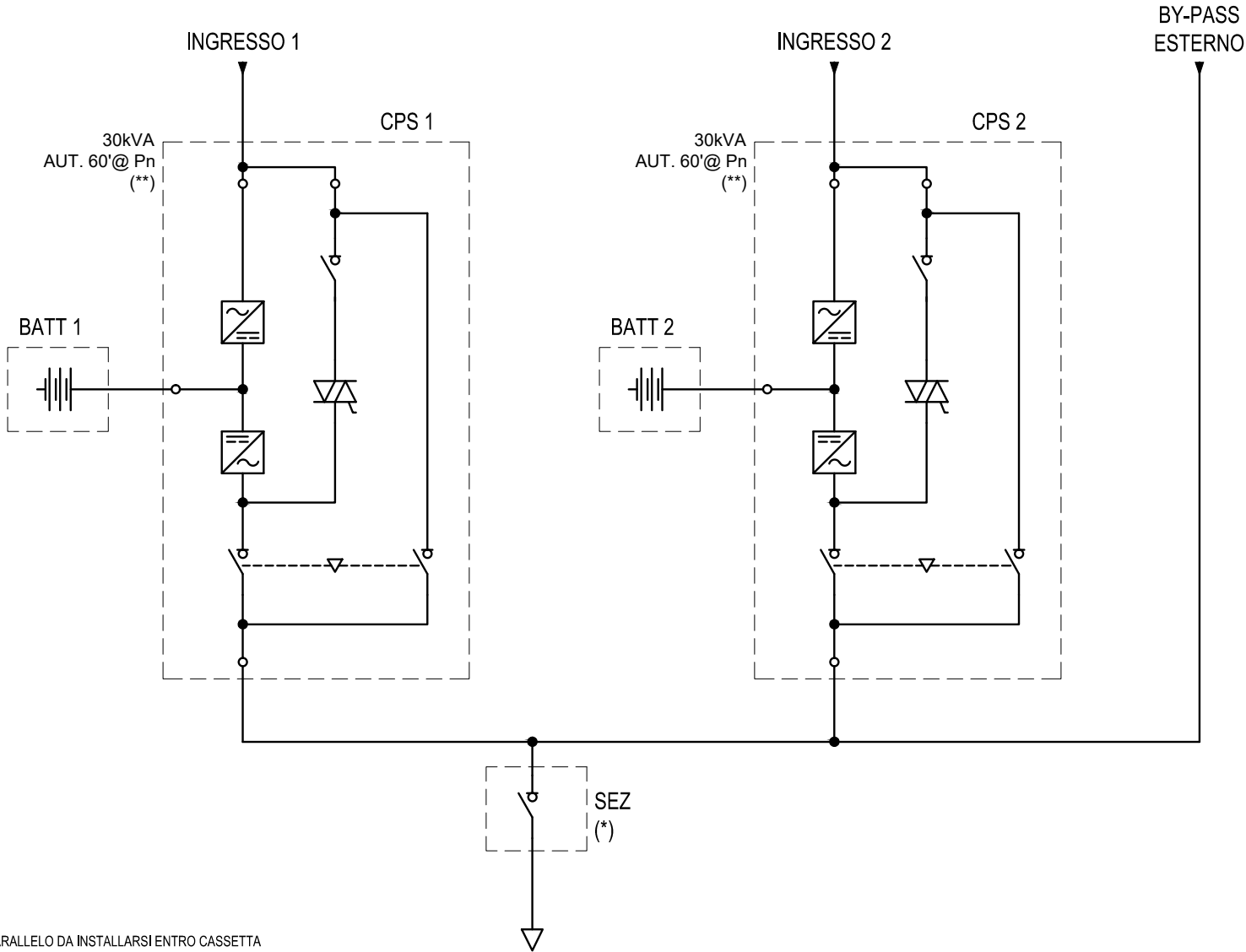


D	UTENZA	DENOMINAZIONE		RIERVA		RISERVA		RISERVA						
		SIGLA		QG-24		QG-25		QG-26						
		TIPO		TN-S		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N						
		POTENZA	kW	Ib	A									
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9					
E	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		MT		MT		MT						
		TIPO		MT		MT		MT						
		N.POLI	In	A	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	Pn	kW									
E	RELE' TERMICO	TIPO												
		TARATURA		A										
		TIPO CAVO												
		FORMAZIONE												
		LUNGHEZZA		m										
		Iz		A										
E	LINEA DI POTENZA	C.d.T. a Ib	%	C.d.T. totale a Ib	%		0.21		0.236		0.236			
		Zk	mΩ	Zs	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												



1	2	3	4	5	6	7	8																					
SIGLA QUADRO: QGBT(NB)/BPTx			DENOMINAZIONE: QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE "QGBT" - SEZ. NO BREAK																									
A	CARATTERISTICHE ELETTRICHE		CARATTERISTICHE MECCANICHE		CONDIZIONI DI SERVIZIO			A																				
	TENSIONE DI ISOLAMENTO NOMINALE (V)	690	FORMA DI SEGREGAZIONE	2		TEMPERATURA AMBIENTE MAX. (°C)	+40																					
	TENSIONE DI FUNZIONAMENTO NOMINALE (V)	400	MATERIALE	LAMIERA DI ACCIAIO		TEMPERATURA AMBIENTE MEDIA (°C)	-																					
	FREQUENZA NOMINALE (Hz)	50	SPESSORI (mm)	20/10		TEMPERATURA AMBIENTE MINIMA (°C)	-5																					
	SISTEMA ELETTRICO	TN-S	TENUTA MECCANICA	IK08		UMIDITA' RELATIVA MAX (%)	95																					
	CORRENTE MASSIMA DI CORTO CIRCUITO PRESUNTA (kA)	<10	GRADO DI PROTEZIONE	>=IP44 SULL'INVOLUCRO ESTERNO		ALTITUDINE S.L.M. (m)	< 1000																					
	CORRENTE NOMINALE (SBARRE PRINCIPALI) (A)	-		IP20 ALL'INTERNO DEL QUADRO A PORTE APERTE		PRESSIONE/DEPRESSIONE (kPa)	5																					
B	CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC. (kA)	-	ACCESSIBILITA' QUADRO	FRONTE <input checked="" type="checkbox"/>	RETRO <input type="checkbox"/>	LATI <input type="checkbox"/>	RISPOSTENZA ALLE NORME																					
	CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI PICCO (kA)	-	AMPLIABILITA' QUADRO	LATO DESTRO <input type="checkbox"/>	LATO SINISTRO <input type="checkbox"/>																							
	TENSIONE NOMINALE CIRCUITI AUSILIARI (V)	230ac	INSTALLAZIONE	A PAVIMENTO <input checked="" type="checkbox"/> A PARETE <input type="checkbox"/>		ITALIANE	CEI EN 61439																					
	TENSIONE DI PROVA A 50 HZ PER 1 MIN. (V)		PORTA FRONTALE	NESSUNA <input type="checkbox"/> TRASPARENTE <input checked="" type="checkbox"/> CIECA <input type="checkbox"/>		INTERNAZIONALI	IEC 61439																					
	TENSIONE DI TENUTA AD IMPULSO (kV)	-	CHIUSURA POSTERIORE	PANNELLO CIECO <input checked="" type="checkbox"/> PORTA <input type="checkbox"/>		ALTRE																						
C	DESCRIZIONI PARTICOLARI :		POTENZA	ARRIVI	ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/>	CAVO	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																					
			AUSILIARI	ARRIVI	ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/>	CAVO																						
				PARTENZE	ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/>	CAVO																						
				PARTENZE	ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/>	CAVO																						
			VERNICIATURA	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"/>																							
D	ESEMPIO DI TARGHETTA IDENTIFICATIVA		NOTE GENERALI					D																				
E	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align:center;">COSTRUTTORE</th> </tr> <tr> <td>DENOMINAZIONE:</td> <td>XXX</td> </tr> <tr> <td>MATRICOLA:</td> <td>XXX</td> </tr> <tr> <td>ANNO DI COSTRUZIONE:</td> <td>XXX</td> </tr> <tr> <td>TENSIONE NOMINALE:</td> <td>XXX</td> </tr> <tr> <td>FREQUENZA NOMINALE:</td> <td>XXX</td> </tr> <tr> <td>TENSIONE CIRC. AUSILIARI:</td> <td>XXX</td> </tr> <tr> <td>CORRENTE NOMINALE:</td> <td>XXX</td> </tr> <tr> <td>CORRENTE DI CTO:</td> <td>XXX</td> </tr> <tr> <td>GRADO DI POTEZIONE</td> <td>XXX</td> </tr> </table>		COSTRUTTORE		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					E
COSTRUTTORE																												
DENOMINAZIONE:	XXX																											
MATRICOLA:	XXX																											
ANNO DI COSTRUZIONE:	XXX																											
TENSIONE NOMINALE:	XXX																											
FREQUENZA NOMINALE:	XXX																											
TENSIONE CIRC. AUSILIARI:	XXX																											
CORRENTE NOMINALE:	XXX																											
CORRENTE DI CTO:	XXX																											
GRADO DI POTEZIONE	XXX																											
F	 		PROGETTO ESECUTIVO ITINERARIO NAPOLI - BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA			Titolo QGBT(NB)/BPT SCHEMA UNIFILARE E FRONTE QUADRO QGBT BY-PASS TECNOLOGICO pk 65+307		Data 06/2022 Foglio 14 di 25 Segue 15	F																			
1	2	3	4	5	6	7	8																					

SCHEMA UPS



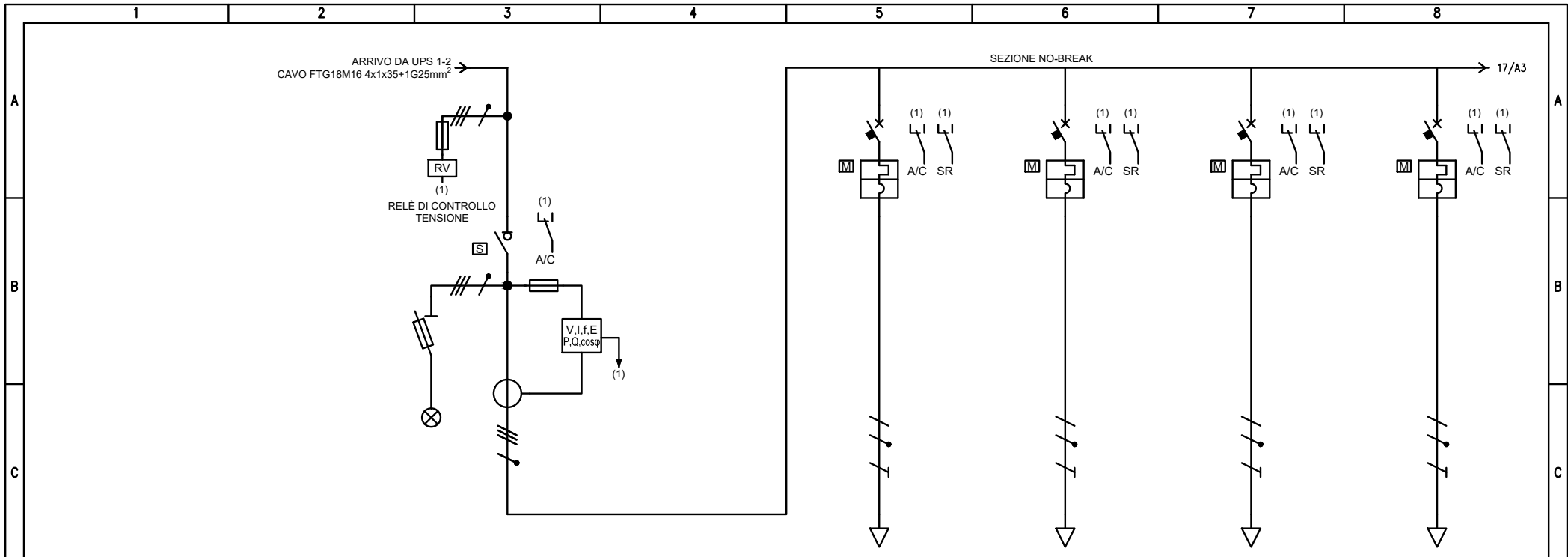
NOTE:
 - (*) SEZIONAMENTO GENERALE DEL PARALLELO DA INSTALLARSI ENTRO CASSETTA DEDICATA, COMPRESA NELLA FORNITURA DEL SISTEMA UPS
 - (**) IL SISTEMA DOVRÀ GARANTIRE L'AUTONOMIA PARI A 120' ALLA POTENZA NOMINALE DI UNA MACCHINA



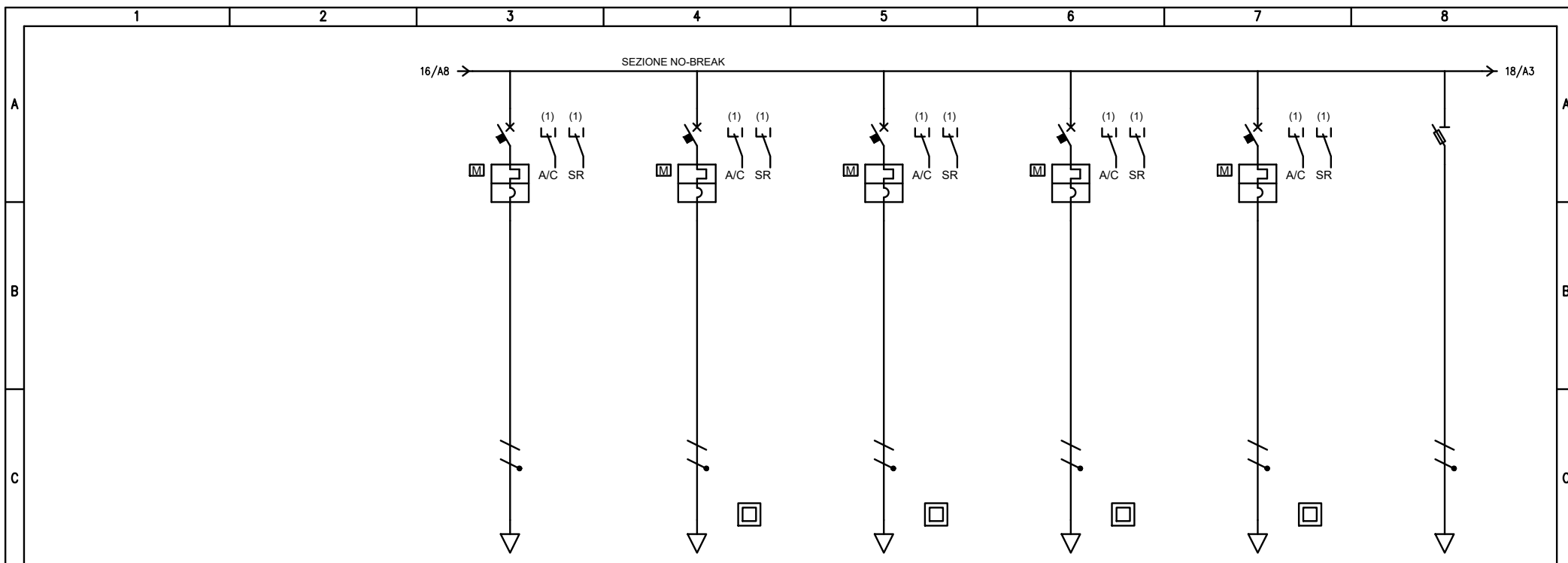
PROGETTO ESECUTIVO
 ITINERARIO NAPOLI - BARI
 RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA
 II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA

Titolo
 QGBT(NB)/BPT
 SCHEMA UNIFILARE E FRONTE QUADRO
 QGBT BY-PASS TECNOLOGICO pk 65+307

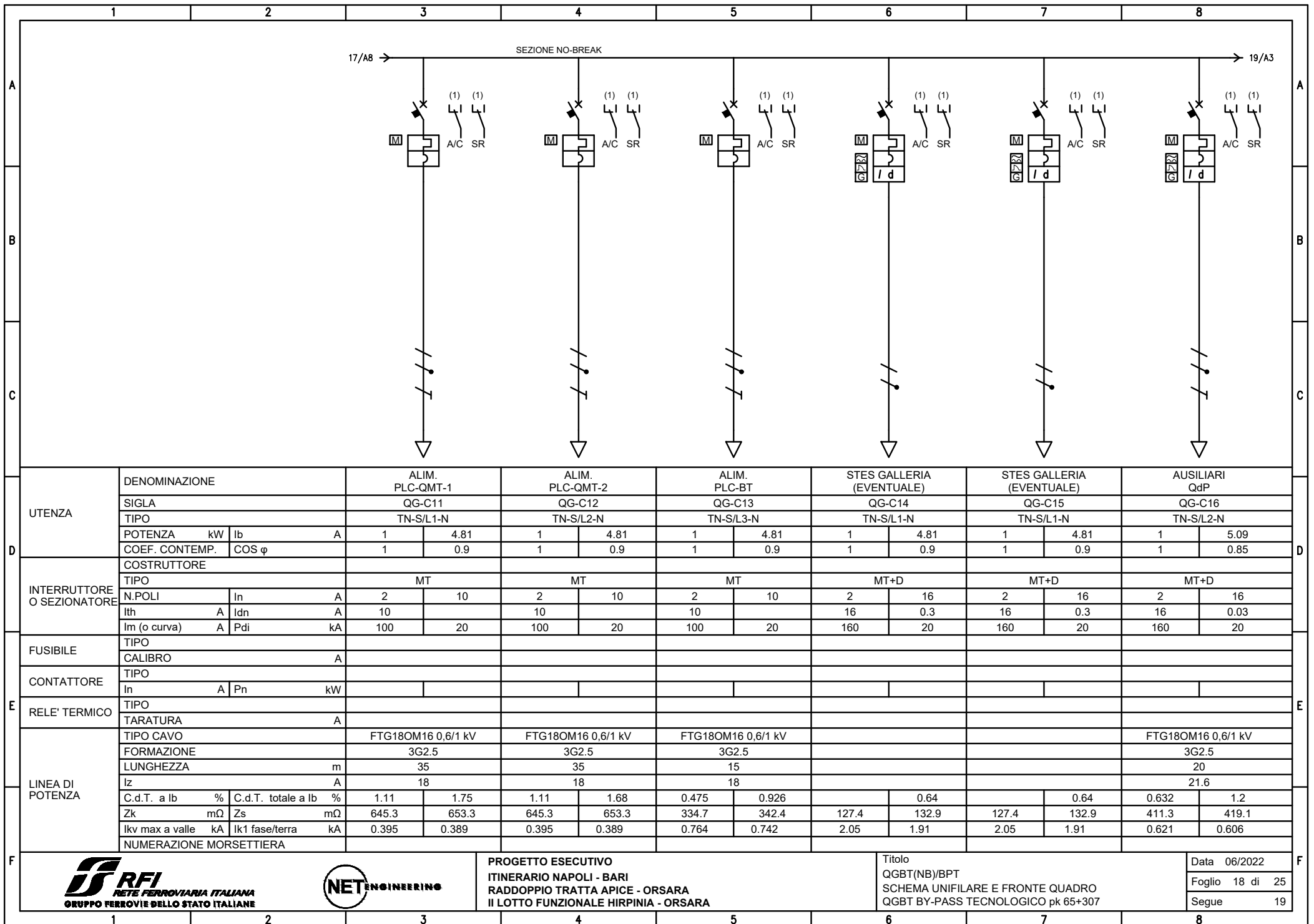
Data 06/2022
 Foglio 15 di 25
 Segue 16



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	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		IMS		MT		MT		MT		MT		
	N.POLI	In	A	4	100	2	10	2	10	2	20	2	20
	Ith	A	Idn	A		10		10		20		20	
	I _m (o curva)	A	Pdi	kA		100	20	100	20	200	20	200	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		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		
	FORMAZIONE				3G2.5		3G4		3G4		3G4		
	LUNGHEZZA		m		35		15		15		15		
	Iz		A		18		24		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
I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} 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													



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		
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			
Im (o curva)		A	Pdi	kA	100	20	100	20	100	20	100	20	100	20	120	
FUSIBILE	TIPO												CH 8 gG 2A			
	CALIBRO		A										2			
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	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					
	FORMAZIONE				2x2.5		2x2.5		2x2.5		2x2.5					
	LUNGHEZZA		m		35		15		20		70					
	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		ALIM. PLC-QMT-1		ALIM. PLC-QMT-2		ALIM. PLC-BT		STES GALLERIA (EVENTUALE)		STES GALLERIA (EVENTUALE)		AUSILIARI QdP			
	SIGLA		QG-C11		QG-C12		QG-C13		QG-C14		QG-C15		QG-C16			
	TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N			
	POTENZA kW	Ib	A	1	4.81	1	4.81	1	4.81	1	4.81	1	4.81	1	5.09	
COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.85		
INTERRUPTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		MT		MT		MT		MT+D		MT+D		MT+D			
	TIPO															
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	10	2	16	2	16	2	16	
	Ith	A	Idn	A	10	10	10	10	10	16	0.3	16	0.3	16	0.03	
I _m (o curva)	A	Pdi	kA	100	20	100	20	100	20	160	20	160	20	160	20	
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV		FTG18OM16 0,6/1 kV						FTG18OM16 0,6/1 kV			
	FORMAZIONE		3G2.5		3G2.5		3G2.5						3G2.5			
	LUNGHEZZA		m		35		35		15				20			
	Iz		A		18		18		18				21.6			
	C.d.T. a Ib	%	C.d.T. totale a Ib	%	1.11	1.75	1.11	1.68	0.475	0.926		0.64		0.64	0.632	1.2
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	645.3	653.3	645.3	653.3	334.7	342.4	127.4	132.9	127.4	132.9	411.3	419.1
I _{kv} max a valle	kA	I _{k1} fase/terra	kA	0.395	0.389	0.395	0.389	0.764	0.742	2.05	1.91	2.05	1.91	0.621	0.606	
NUMERAZIONE MORSETTIERA																



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

Titolo
 QGBT(NB)/BPT
 SCHEMA UNIFILARE E FRONTE QUADRO
 QGBT BY-PASS TECNOLOGICO pk 65+307

Data 06/2022
 Foglio 18 di 25
 Segue 19

1

2

3

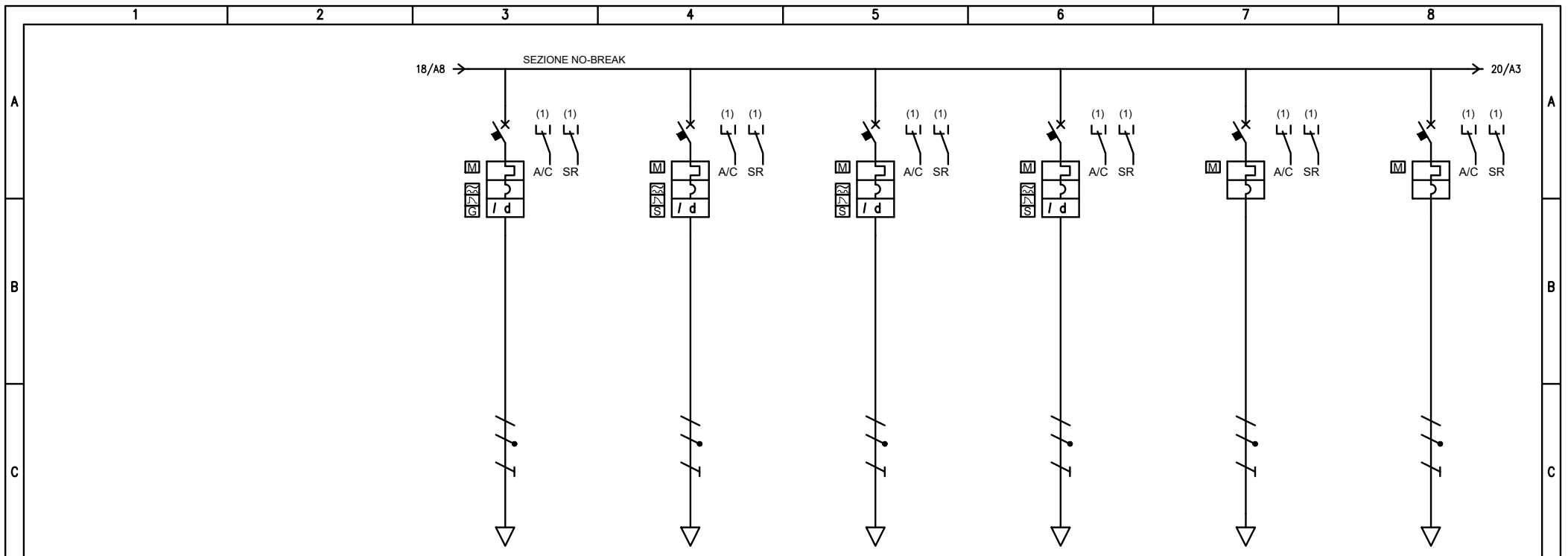
4

5

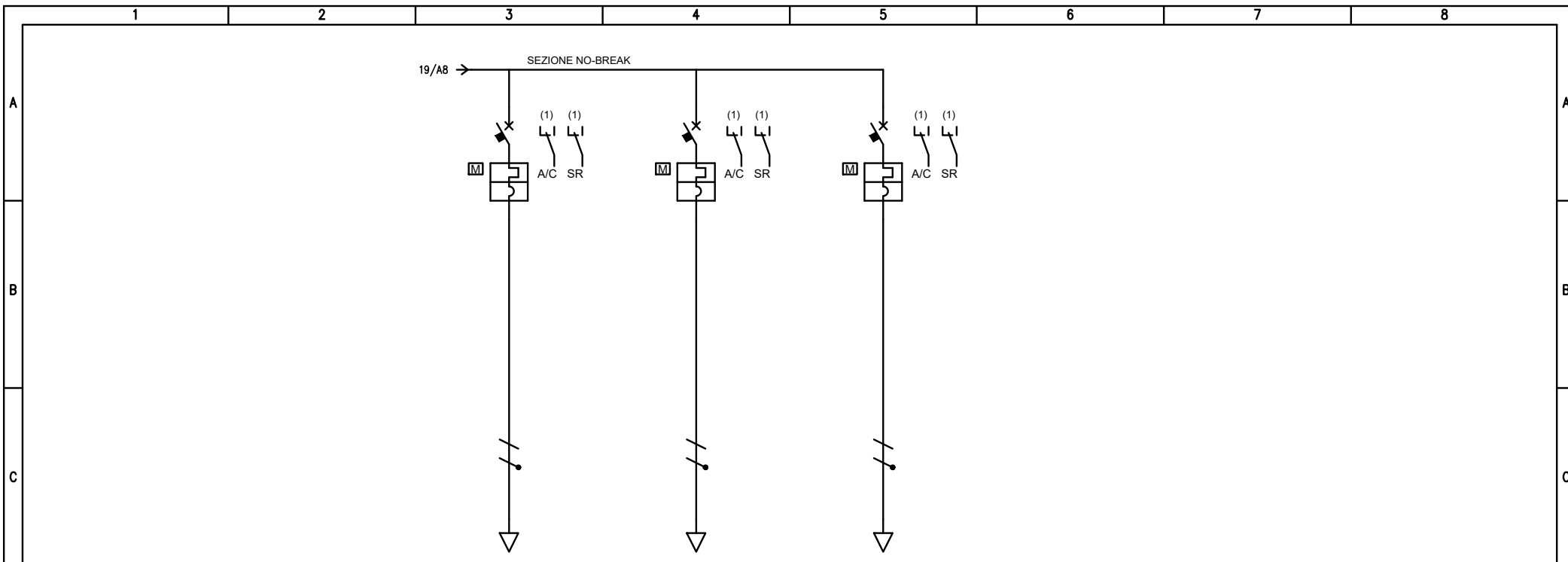
6

7

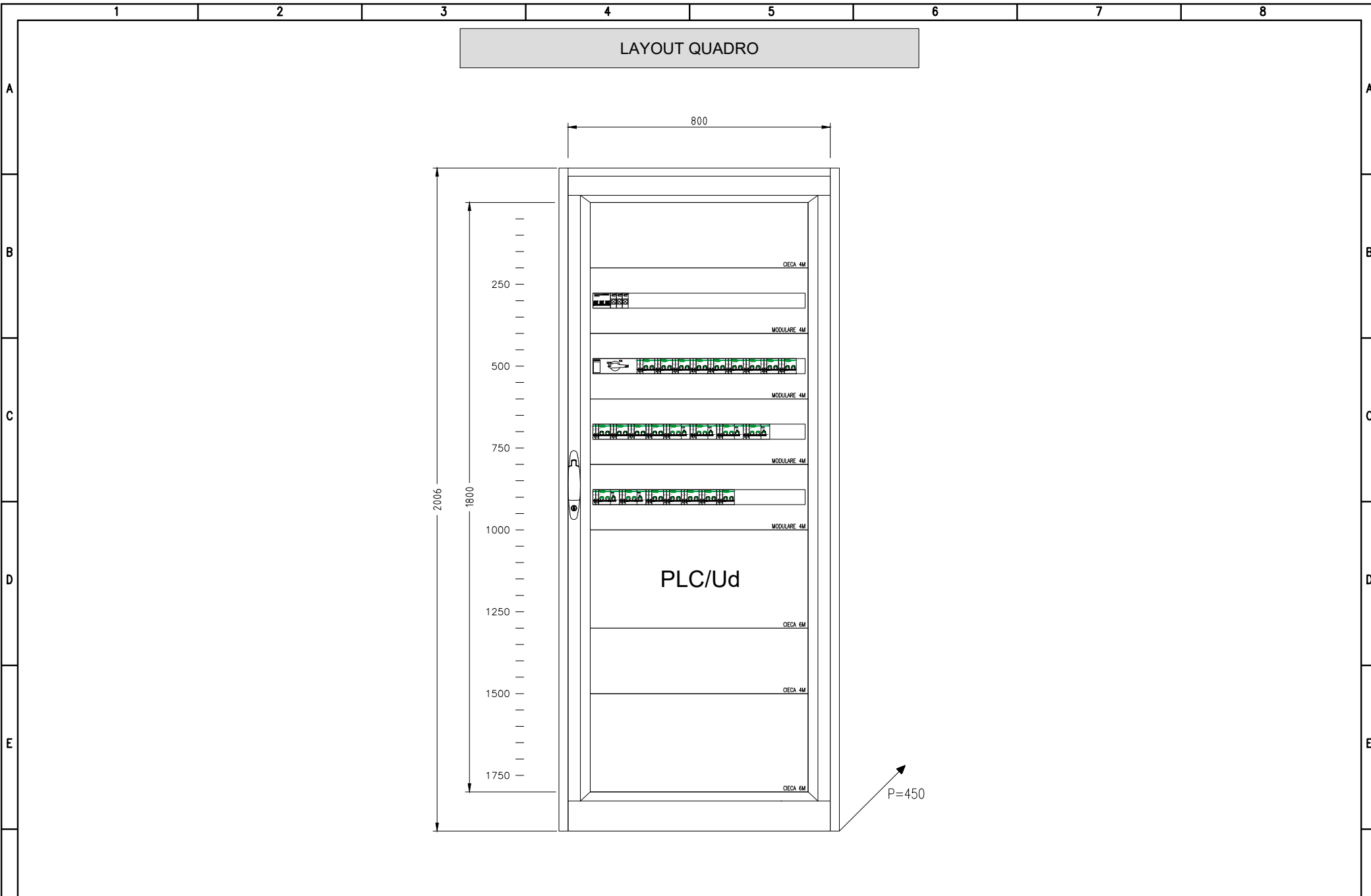
8



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	lb	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		
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	
	lth	A	ldn	A	16	0.03	25	0.3	25	0.3	16	0.3	4	4	4	
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	160	20	250	20	250	20	160	20	40	50	40	50
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV			
	FORMAZIONE		3G2.5		3G4		3G4		3G4		3G2.5		3G2.5			
	LUNGHEZZA		m		20		20		20		20		20			
	Iz		A		21.6		29.4		29.4		29.4		21.6			
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. totale a lb	%	0.632	1.2	0.795	1.44	0.795	1.37	0.078	0.528	0.312	0.763	0.312	0.883
	Zk	mΩ	Zs	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
IkV max a valle	kA	Ik1 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																






























D	UTENZA	DENOMINAZIONE		RISERVA		RISERVA		RISERVA					
		SIGLA		QG-C23		QG-C24		QG-C25					
		TIPO		TN-S/L1-N		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			
D	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		MT		MT		MT					
		TIPO	MT		MT		MT						
		N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	10			
		Ith	A	Idn	A	10	10	10	10				
D	FUSIBILE	Im (o curva)	A	Pdi	kA	100	20	100	20				
		CALIBRO		A									
E	CONTATTORE	TIPO											
		In	A	Pn	kW								
E	RELE' TERMICO	TIPO											
		TARATURA		A									
		TIPO CAVO											
		FORMAZIONE											
		LUNGHEZZA		m									
		Iz		A									
F	LINEA DI POTENZA	C.d.T. a Ib	%	C.d.T. totale a Ib	%		0.64		0.64		0.64		
		Zk	mΩ	Zs	mΩ	127.4	132.9	127.4	132.9	127.4	132.9		
		Ikv max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA	2.05	1.91	2.05	1.91	2.05	1.91		
		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 65+307	
							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 65+307	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)		
C		CONTATTO DI POSIZIONE DI CHIUSURA (FINE CORSA)		COMANDO ROTATIVO		BATTERIA DI ACCUMULATORI O DI PILE		CONTAORE
		CONTATTO DI POSIZIONE DI APERTURA (FINE CORSA)		COMANDO DI EMERGENZA CON PULSANTE A FUNGO		DIVISORE CAPACITIVO PER SEGNALAZIONE PRESENZA TENSIONE		TRASFORMATORE DI CORRENTE "TA"
		CONTATTO SENSIBILE ALLA TEMPERATURA		COMANDO A CHIAVE		MOTORE PER COMANDO INTERRUPTORE		TRASFORMATORE DI CORRENTE A 2 AVVOLGIMENTI SECONDARI, CIASCUNO SU PROPRIO CIRCUITO MAGNETICO
D		CONTATTO DI RELE' TERMICO		COMANDO A CAMMA		BLOCCO A CHIAVE: (1) 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 RIMOVIBILE		
						DISPOSITIVO DI MANOVRA E COMANDO DI TIPO RIMOVIBILE		
						INTERBLOCCO MECCANICO FRA DISPOSITIVI (SALVO DIVERSA INDICAZIONE)		
F	 RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE		 NET ENGINEERING		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 65+307	
								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 LEGGENDE SCHEMA UNIFILARE E FRONTE QUADRO QGBT BY-PASS TECNOLOGICO pk 65+307		Data 06/2022 Foglio 25 di 25 Segue