

CONCEDENTE



CONCESSIONARIA



SOCIETÀ DI PROGETTO  
BREBEMI SPA

CUP E31B05000390007

# COLLEGAMENTO AUTOSTRADALE DI CONNESSIONE TRA LE CITTA' DI BRESCIA E MILANO

PROCEDURA AUTORIZZATIVA D. LGS 163/2006  
DELIBERA C.I.P.E. DI APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO N° 42/2009

## INTERCONNESSIONE A35-A4 PROGETTO DEFINITIVO

### INTERCONNESSIONE A35 - A4

FAAX1 - FABBRICATO BARRIERA DI TRAVAGLIATO

IMPIANTI ELETTRICI QUADRO ELETTRICO

DISTRIBUZIONE SEZIONE EMERGENZA DA GE

PROGETTAZIONE:

VERIFICA:



# CONSORZIO B.B.M.

PER IL CONSORZIO  
IL PROGETTISTA RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE  
IMPRESA PIZZAROTTI e C. S.p.A.  
Dott. Ing. Pietro Mazzoli  
Ordine degli Ingegneri di Parma N. 821

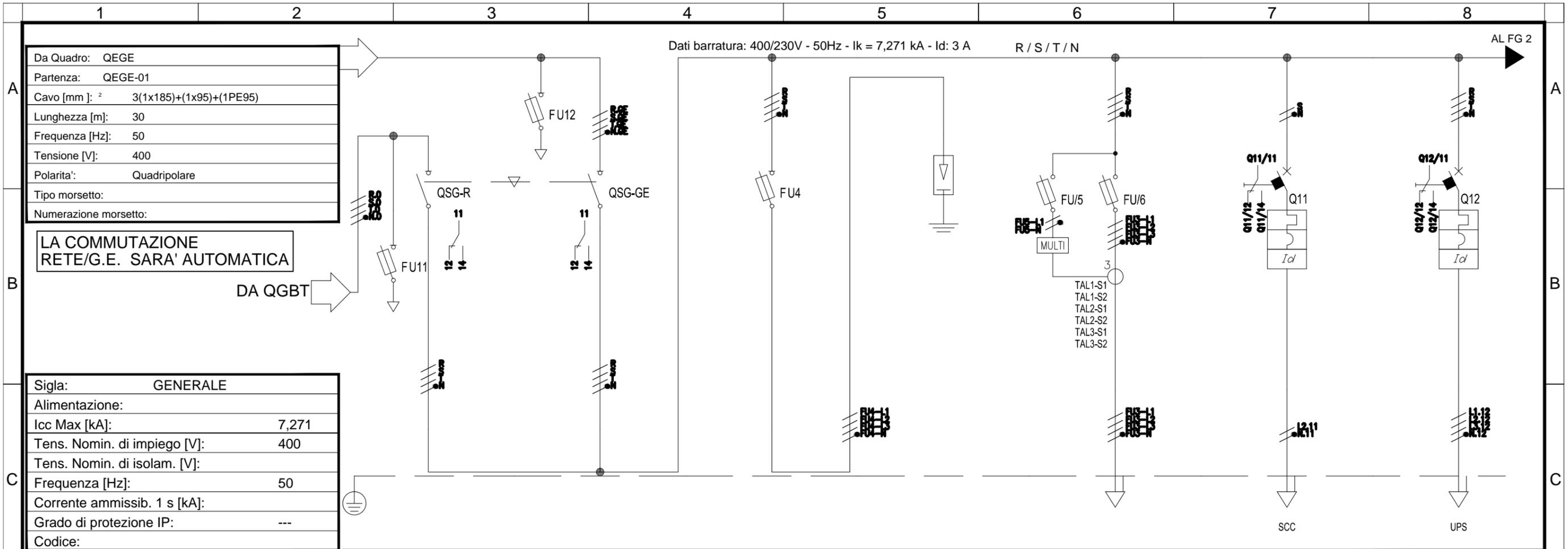
PER IL CONSORZIO  
IL DIRETTORE TECNICO  
IMPRESA PIZZAROTTI e C. S.p.A.  
Dott. Ing. Sabino Del Balzo  
Ordine degli Ingegneri di Potenza N. 631

APPROVATO SdP

I.D.	IDENTIFICAZIONE ELABORATO													PROGR.	DATA:
EMITT.	TIPO	FASE	M.A.	LOTTO	OPERA	PROG. OPERA	TRATTO	PARTE	PROGR.	PARTE OGG.	STATO	REV.	PROGR.	DATA:	
60129	04	SH	D	I	I1	FA	AX1	00	00	005	00	A	00	MARZO 2015	
														SCALA:	

ELABORAZIONE PROGETTUALE	REVISIONE								
	N.	REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	DATA	CONTROLLATO	DATA	APPROVATO
IL PROGETTISTA IMPRESA PIZZAROTTI e C. S.p.A. Dott. Ing. Pietro Mazzoli Ordine degli Ingegneri di Parma N. 821	A	00	EMISSIONE	04/03/2015	CERAVOLA	04/03/2015	MAZZOLI	04/03/2015	MAZZOLI

<b>IL CONCEDENTE</b>  CONCESSIONI AUTOSTRADALI LOMBARDE	<b>IL CONCESSIONARIO</b>  Società di Progetto BREBEMI SPA Brebemi SpA
---	---



Da Quadro:	QEGE
Partenza:	QEGE-01
Cavo [mm ]:	3(1x185)+(1x95)+(1PE95)
Lunghezza [m]:	30
Frequenza [Hz]:	50
Tensione [V]:	400
Polarita':	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

LA COMMUTAZIONE RETE/G.E. SARA' AUTOMATICA

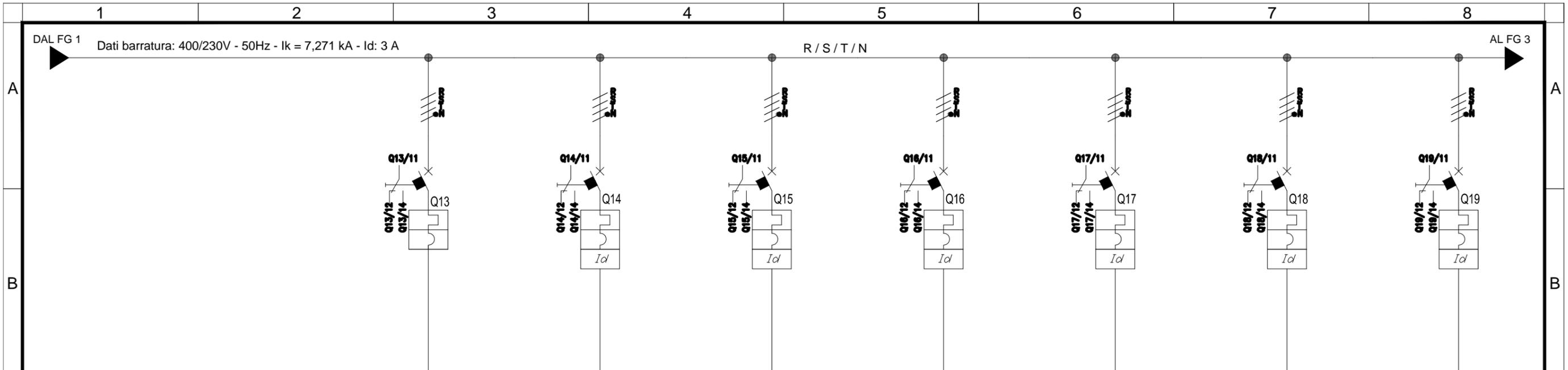
DA QGBT

Sigla:	GENERALE
Alimentazione:	
Icc Max [kA]:	7,271
Tens. Nomin. di impiego [V]:	400
Tens. Nomin. di isolam. [V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissib. 1 s [kA]:	
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

Sigla utenza	QED/GE-00	QED/GE-00	QED/GE-SC	QED/GE-SC	QED/GE-ST	QED/GE-01	QED/GE-02	
Descrizione	GENERALE	GENERALE	PROTEZIONE SCARICATORE	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	STRUMENTO MULTIFUNZIONE	SOCCORRITORE CABINA	GRUPPO DI CONTINUITA'	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	61	61	0	0	0	0,9	32	
CORRENTE (Ib) [A]	107	107	0	0	0	4,33	58	
CosFi	0,859	0,859	---	---	---	0,9	0,8	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	80	80	100	100	100	100	100	
TIPO APPARECCHIATURA	SCATOLATO	SCATOLATO	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	SCATOLATO	
PROTEZIONE	MARCA	bTICINO	LEGRAND	CON.TRADE	bTICINO	bTICINO	bTICINO	
	MODELLO	T7414MA630	021608		F313N	FN82C20+G25A32	T714E125DB	
	TIPOLOGIA	Sezionatore	Sezionatore	Fusibile	Limitatore SPD tipo NFC	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	
	CURVA			gL	Tens. max cont. (Uc) 335V	gL	C	N.C.
	In max/min/Reg. [A]	630	630	—/—/125	Classe di prova I e II	—/—/2	—/—/20	125/88/125
	Im max/min/Reg. [A]	—/—/—	—/—/—	—/—/560	Inom. di scarica (In) per polo 40kA	—/—/4,5	—/—/200	—/—/1.250
P.d.I. EN 60947-2 [kA]	—/	—/	50 / gL	Corrente ad impulso 12.5kA per polo	50 / gL	20 / C	16 / N.C.	
P.d.I. EN 60898 [kA]	—	—	0	Ta<=2.5ns	0	6	0	
Id MAX/MIN/REG./Classe	—	—	—	Icc=100kA eff.	—	0,5 - Cl. A S	10,00/0,03/1 - Cl. A	
TEMPO DI INTERVENTO DIFFERENZIALE [s]	0	0	0	Totale immunità alle TOV	0	0,15	1	
DISTRIBUZIONE	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Monofase L2+N	Quadripolare	
LINEA	SIGLA	—	—	—	—	FG7OR	FG7OR/N07 V-K PE	
	LUNGHEZZA [m]	—	—	—	—	15	20	
	POSA	—	—	—	—	143/3M13_/30/0,8	143/2M43_/30/0,8	
	C. DI T. PERC. [%]	0,2	0,2	0,2	0,2	0,47	0,36	
	Sezione [mmq]	—	—	—	—	1(3G4)	1(3x70+(1x35)+(1PE35)	
Portata (Iz) [A]	—	—	—	—	—	39	155	

NOTA:							
TITOLO	DITTA ESECUTRICE		COMMITTENTE		FILE		FOGLIO SEGUE
QED/GE							1
QUADRO ELETTRICO DISTRIB. SEZ. G.E.							2
Schema Unifilare							
					ELAB.	CONTR.	APPR.
					DISEGNO	COMMESSA	

Società di Progetto  
Brebemi SpA

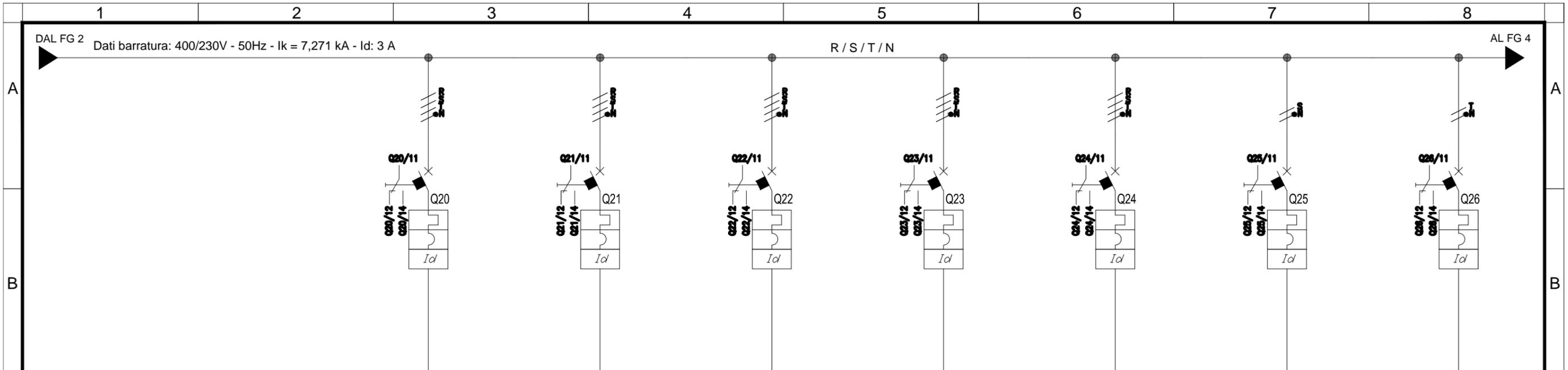


Sigla:	GENERALE
Alimentazione:	
Icc Max [kA]:	7,271
Tens. Nomin. di impiego [V]:	400
Tens. Nomin. di isolam. [V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissib. 1 s [kA]:	
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

Sigla utenza	QED/GE-03	QED/GE-04	QED/GE-05	QED/GE-06	QED/GE-07	QED/GE-08	QED/GE-09	
Descrizione	QUADRO ELETTRICO AUSILIARI G.E.	QUADRO PISTA 1 AUTOMATICO INGRESSO	QUADRO PISTA 2 AUTOMATICO INGRESSO	QUADRO PISTA 3 AUTOMATICO INGRESSO	QUADRO PISTA CON DISTRIBUTORE BIGLIETTO	QUADRO PISTA 4 CON DISTRIBUTORE BIGLIETTO+TE	QUADRO PISTA 5 AUTOMATICO USCITA	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	4,918	0,998	0,998	0,998	1,496	1,496	0,998	
CORRENTE (Ib) [A]	14	1,6	1,6	1,6	2,4	2,4	1,6	
CosFi	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100	100	100	100	
TIPO APPARECCHIATURA	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	
PROTEZIONE	MARCA	bTICINO	bTICINO	bTICINO	bTICINO	bTICINO	bTICINO	
	MODELLO	FH84C25	FN84C10+G44AS32	FN84C10+G44AS32	FN84C10+G44AS32	FN84C10+G44AS32	FN84C10+G44AS32	
	TIPOLOGIA	MagnetoTermico	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	
	CURVA	C	C	C	C	C	C	
	In max/min/Reg. [A]	—/—/25	—/—/10	—/—/10	—/—/10	—/—/10	—/—/10	—/—/10
	Im max/min/Reg. [A]	—/—/250	—/—/100	—/—/100	—/—/100	—/—/100	—/—/100	—/—/100
P.d.I. EN 60947-2 [kA]	15 / C	10 / C	10 / C	10 / C	10 / C	10 / C	10 / C	
P.d.I. EN 60898 [kA]	10	6	6	6	6	6	6	
Id MAX/MIN/REG./Classe	—	0,3 - Cl. A S	0,3 - Cl. A S	0,3 - Cl. A S				
TEMPO DI INTERVENTO DIFFERENZIALE [s]	0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	
DISTRIBUZIONE	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	
LINEA	SIGLA	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	
	LUNGHEZZA [m]	20	45	50	50	55	50	
	POSA	143/2M43 /30/1	143/8M61 /30/0,744	143/8M61 /30/0,744	143/8M61 /30/0,744	143/8M61 /30/0,744	143/8M61 /30/0,744	143/8M61 /30/0,744
	C. DI T. PERC. [%]	0,58	0,43	0,45	0,45	0,61	0,45	
	Sezione [mmq]	1(5G6)	1(5G2,5)	1(5G2,5)	1(5G2,5)	1(5G2,5)	1(5G2,5)	1(5G2,5)
Portata (Iz) [A]	44	19	19	19	19	19	19	

NOTA:								
TITOLO	DITTA ESECUTRICE		COMMITTENTE		FILE		FOGLIO SEQUE	
QED/GE					ELAB.		2	
QUADRO ELETTRICO DISTRIB. SEZ. G.E.					CONTR.		3	
Schema Unifilare					DISEGNO		APPR.	
					COMMESSA			

Società di Progetto  
Brebini SpA



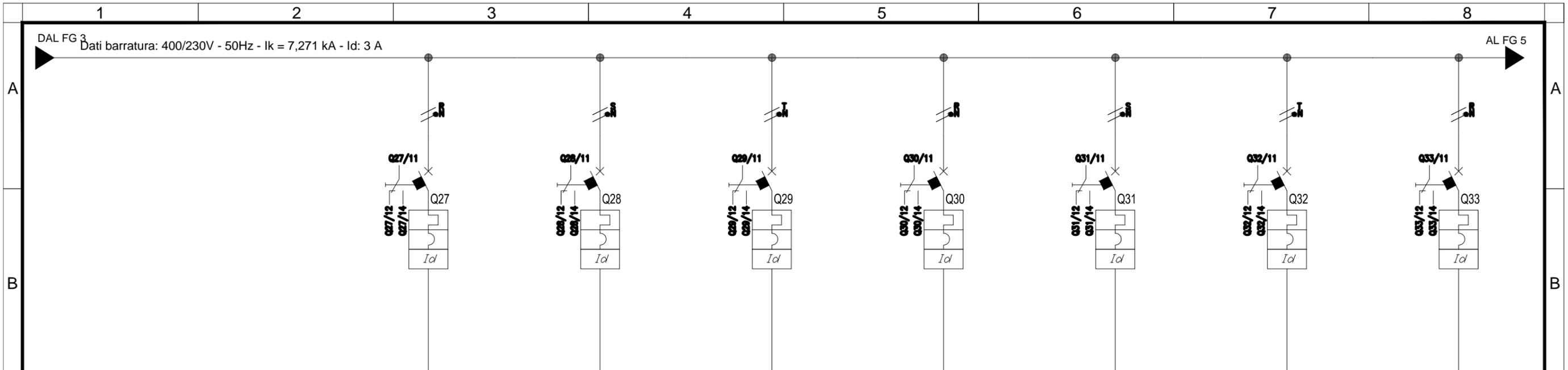
Sigla:	GENERALE
Alimentazione:	
Icc Max [kA]:	7,271
Tens. Nomin. di impiego [V]:	400
Tens. Nomin. di isolam. [V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissib. 1 s [kA]:	
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

Sigla utenza	QED/GE-10	QED/GE-11	QED/GE-12	QED/GE-13	QED/GE-14	QED/GE-15	QED/GE-16	
Descrizione	QUADRO PISTA 6 AUTOMATICO USCITA	QUADRO PISTA 7 AUTOMATICO USCITA	QUADRO PISTA 8 USCITA CON VIACARD+CASH	QUADRO PISTA 9 AUTOMATICO USCITA +CASH	QUADRO PISTA AUTOMATICO USCITA +TE	PMV PISTA INGRESSO 1	PMV PISTA INGRESSO 2	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	0,998	0,998	0,998	0,998	0,998	1,496	1,496	
CORRENTE (Ib) [A]	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	7,2	7,2	
CosFi	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100	100	100	100	
TIPO APPARECCHIATURA	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	
PROTEZIONE	MARCA	bTICINO	bTICINO	bTICINO	bTICINO	bTICINO	bTICINO	
	MODELLO	FN84C10+G44AS32	FN84C10+G44AS32	FN84C10+G44AS32	FN84C10+G44AS32	FN82C16+G24A32	FN82C16+G24A32	
	TIPOLOGIA	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	
	CURVA	C	C	C	C	C	C	
	In max/min/Reg. [A]	—/—/10	—/—/10	—/—/10	—/—/10	—/—/10	—/—/16	—/—/16
	Im max/min/Reg. [A]	—/—/100	—/—/100	—/—/100	—/—/100	—/—/100	—/—/160	—/—/160
P.d.I. EN 60947-2 [kA]	10 / C	10 / C	10 / C	10 / C	10 / C	20 / C	20 / C	
P.d.I. EN 60898 [kA]	6	6	6	6	6	6	6	
Id MAX/MIN/REG./Classe	0,3 - Cl. A S	0,3 - Cl. A S	0,3 - Cl. A S	0,3 - Cl. A S	0,3 - Cl. A S	0,3 - Cl. A	0,3 - Cl. A	
TEMPO DI INTERVENTO DIFFERENZIALE [s]	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,04	0,04	
DISTRIBUZIONE	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Monofase L2+N	Monofase L3+N	
LINEA	SIGLA	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	
	LUNGHEZZA [m]	55	70	75	80	90	60	
	POSA	143/8M61_ /30/0,744	143/8M61_ /30/0,744	143/8M61_ /30/0,744	143/8M61_ /30/0,744	143/8M61_ /30/0,744	143/8M61_ /30/0,744	143/8M61_ /30/0,744
	C. DI T. PERC. [%]	0,48	0,55	0,57	0,6	0,64	1,9	1,9
	Sezione [mmq]	1(5G2,5)	1(5G2,5)	1(5G2,5)	1(5G2,5)	1(5G2,5)	1(3G4)	1(3G4)
Portata (Iz) [A]	19	19	19	19	19	29	29	

NOTA:

F	TITOLO	DITTA ESECUTRICE	COMMITTENTE	FILE	FOGLIO SEGUE
	QED/GE			ELAB.	3
	QUADRO ELETTRICO DISTRIB. SEZ. G.E.			CONTR.	4
	Schema Unifilare			APPR.	
				DISEGNO	COMMESSA

Società di Progetto  
Brebini SpA



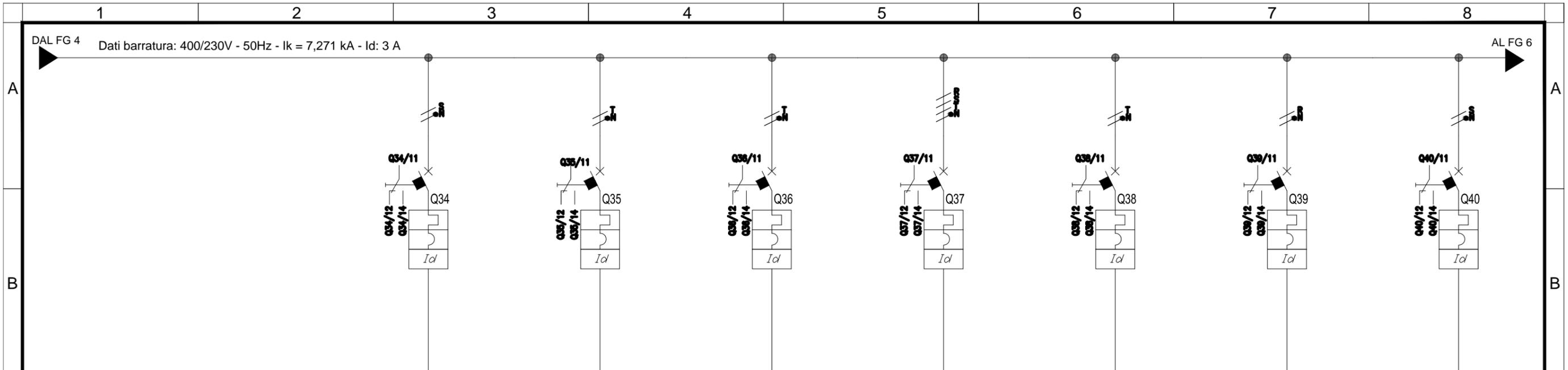
Sigla:	GENERALE
Alimentazione:	
Icc Max [kA]:	7,271
Tens. Nomin. di impiego [V]:	400
Tens. Nomin. di isolam. [V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissib. 1 s [kA]:	
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

UTENZA GENERICA QED/GE-17      UTENZA GENERICA QED/GE-18      UTENZA GENERICA QED/GE-19      UTENZA GENERICA QED/GE-20      UTENZA GENERICA QED/GE-21      UTENZA GENERICA QED/GE-22      UTENZA GENERICA QED/GE-23

Sigla utenza		QED/GE-17	QED/GE-18	QED/GE-19	QED/GE-20	QED/GE-21	QED/GE-22	QED/GE-23																
Descrizione		PMV PISTA INGRESSO 3	PMV PISTA INGRESSO 4	PMV PISTA INGRESSO 5	CANCELLO IGRESSO/USCITA AREA TECNICA	Q.E. POMPA 1 SOMMERSA TUNNEL INTERRATO	Q.E. POMPA 2 SOMMERSA TUNNEL INTERRATO	UNITA' ESTERNA 1 UFFICIO																
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	1,496	1,496	1,496	0,998	0,852	0,852	3,326																
CORRENTE (Ib)	[A]	7,2	7,2	7,2	4,8	4,1	4,1	16																
CosFi		0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9																
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100	100	100	100	100																
TIPO APPARECCHIATURA		MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE																
PROTEZIONE		<table border="1"> <tr><td>MARCA</td><td>bTICINO</td></tr> <tr><td>MODELLO</td><td>FN82C16+G24A32</td></tr> <tr><td>TIPOLOGIA</td><td>MagnetoTermicoDiff.</td></tr> <tr><td>CURVA</td><td>C</td></tr> <tr><td>In max/min/Reg.</td><td>[A] ---/16</td></tr> <tr><td>Im max/min/Reg.</td><td>[A] ---/160</td></tr> <tr><td>P.d.I. EN 60947-2</td><td>[kA] 20 / C</td></tr> <tr><td>P.d.I. EN 60898</td><td>[kA] 6</td></tr> </table>							MARCA	bTICINO	MODELLO	FN82C16+G24A32	TIPOLOGIA	MagnetoTermicoDiff.	CURVA	C	In max/min/Reg.	[A] ---/16	Im max/min/Reg.	[A] ---/160	P.d.I. EN 60947-2	[kA] 20 / C	P.d.I. EN 60898	[kA] 6
MARCA	bTICINO																							
MODELLO	FN82C16+G24A32																							
TIPOLOGIA	MagnetoTermicoDiff.																							
CURVA	C																							
In max/min/Reg.	[A] ---/16																							
Im max/min/Reg.	[A] ---/160																							
P.d.I. EN 60947-2	[kA] 20 / C																							
P.d.I. EN 60898	[kA] 6																							
Id MAX/MIN/REG./Classe		0,3 - Cl. A	0,3 - Cl. A	0,3 - Cl. A	0,3 - Cl. A	0,3 - Cl. A	0,3 - Cl. A	0,3 - Cl. A																
TEMPO DI INTERVENTO DIFFERENZIALE		[s] 0,04	[s] 0,04	[s] 0,04	[s] 0,04	[s] 0,04	[s] 0,04	[s] 0,04																
DISTRIBUZIONE		Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N	Monofase L1+N																
LINEA		<table border="1"> <tr><td>SIGLA</td><td>FG7OR</td></tr> <tr><td>LUNGHEZZA</td><td>[m] 60</td></tr> <tr><td>POSA</td><td>143/8M61_30/0,744</td></tr> <tr><td>C. DI T. PERC.</td><td>[%] 1,9</td></tr> <tr><td>Sezione</td><td>[mmq] 1(3G4)</td></tr> <tr><td>Portata (Iz)</td><td>[A] 29</td></tr> </table>							SIGLA	FG7OR	LUNGHEZZA	[m] 60	POSA	143/8M61_30/0,744	C. DI T. PERC.	[%] 1,9	Sezione	[mmq] 1(3G4)	Portata (Iz)	[A] 29				
SIGLA	FG7OR																							
LUNGHEZZA	[m] 60																							
POSA	143/8M61_30/0,744																							
C. DI T. PERC.	[%] 1,9																							
Sezione	[mmq] 1(3G4)																							
Portata (Iz)	[A] 29																							

NOTA:								
TITOLO		DITTA ESECUTRICE			COMMITTENTE		FILE	
QED/GE							FOGLIO SEGUE	
QUADRO ELETTRICO DISTRIB. SEZ. G.E.							4 5	
Schema Unifilare							ELAB.      CONTR.      APPR.	
							DISEGNO      COMMESSA	

Società di Progetto  
Brebini SpA

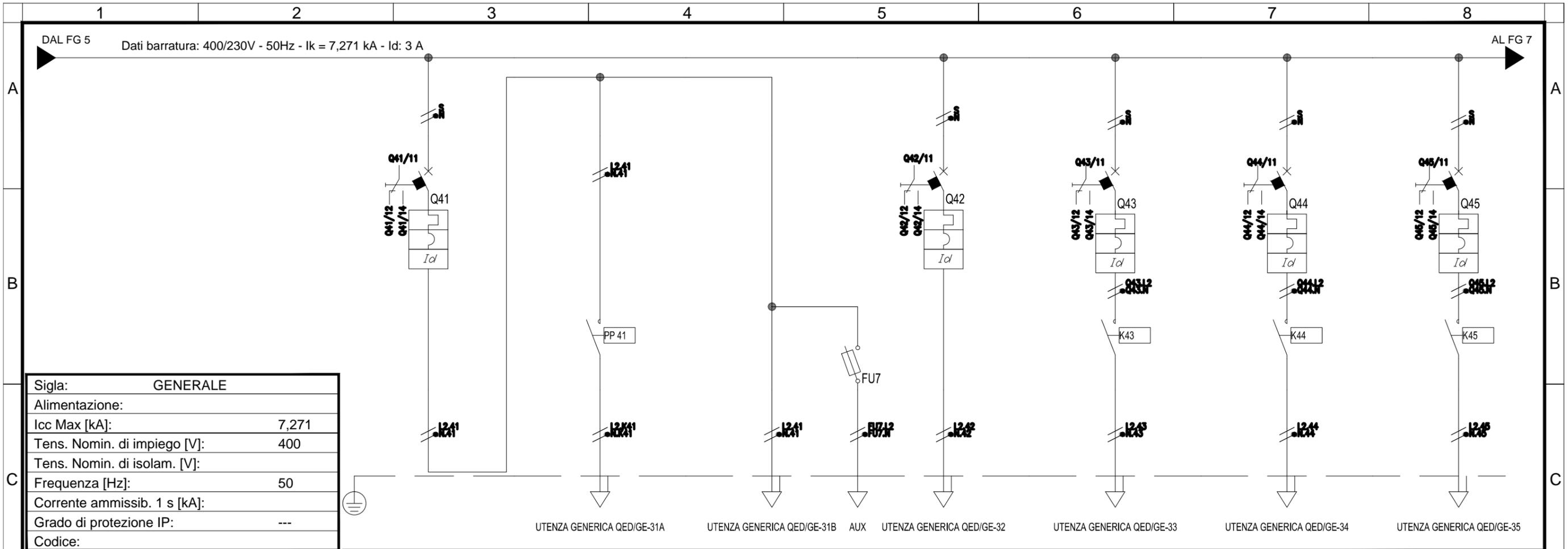


Sigla:	GENERALE
Alimentazione:	
Icc Max [kA]:	7,271
Tens. Nomin. di impiego [V]:	400
Tens. Nomin. di isolam. [V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissib. 1 s [kA]:	
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

UTENZA GENERICA QED/GE-24      UTENZA GENERICA QED/GE-25      UTENZA GENERICA QED/GE-26      UTENZA GENERICA QED/GE-27      UTENZA GENERICA QED/GE-28      UTENZA GENERICA QED/GE-29      UTENZA GENERICA QED/GE-30

Sigla utenza		QED/GE-24	QED/GE-25	QED/GE-26	QED/GE-27	QED/GE-28	QED/GE-29	QED/GE-30
Descrizione		UNITA' ESTERNA 2 Q.E. IMPIANTI SPECIALI	UNITA' ESTERNA 3 LOCALE UPS	BOILER WC	PRESE CEE LOCALI TECNICI	PRESE DI SERVIZIO UFFICI	ILLUMINAZIONE UFFICI- LOCALI VARI-WC	ILLUMINAZIONE LOCALI TECNICI
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	1,995	1,185	0,8	4	2	0,8	0,8
CORRENTE (Ib)	[A]	9,6	5,7	3,849	6,415	9,623	3,849	3,849
CosFi		0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100	100	100	100	100
TIPO APPARECCHIATURA		MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE
PROTEZIONE								
MARCA		bTICINO						
MODELLO		FN82C16+G24A32						
TIPOLOGIA		MagnetoTermicoDiff.						
CURVA		C						
In max/min/Reg.	[A]	--/16						
Im max/min/Reg.	[A]	--/160						
P.d.I. EN 60947-2	[kA]	20 / C						
P.d.I. EN 60898	[kA]	6						
Id MAX/MIN/REG./Classe		0,3 - Cl. A						
TEMPO DI INTERVENTO DIFFERENZIALE		[s] 0,04						
DISTRIBUZIONE		Monofase L2+N						
LINEA								
SIGLA		FG7OR						
LUNGHEZZA		[m] 40						
POSA		143/8M61_30/0,744						
C. DI T. PERC.		[%] 1,75						
Sezione		[mmq] 1(3G4)						
Portata (Iz)		[A] 29						

NOTA:							FILE		FOGLIO SEGUE	
TITOLO		DITTA ESECUTRICE			COMMITTENTE		ELAB.		CONTR.	
QED/GE							DISEGNO		APPR.	
QUADRO ELETTRICO DISTRIB. SEZ. G.E.							COMMESSA		22	
Schema Unifilare									Società di Progetto Brebem SpA	



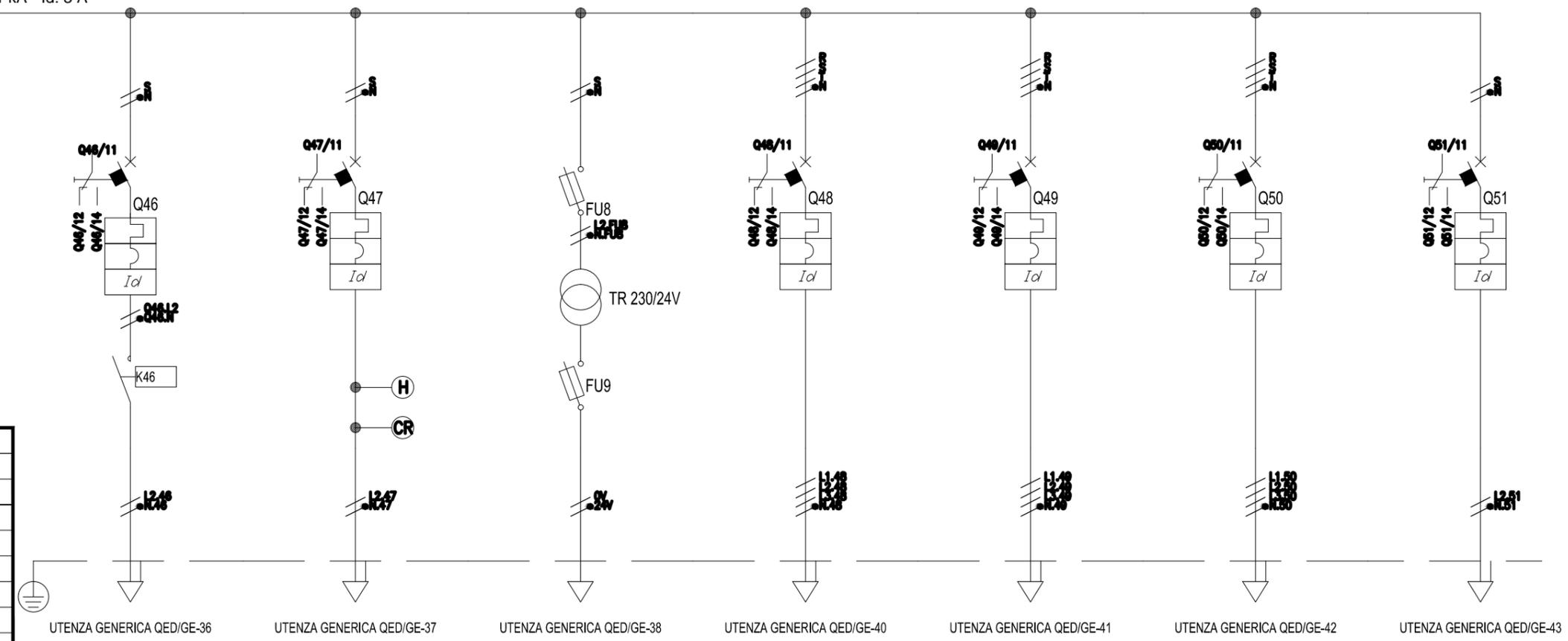
Sigla:	GENERALE
Alimentazione:	
Icc Max [kA]:	7,271
Tens. Nomin. di impiego [V]:	400
Tens. Nomin. di isolam. [V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissib. 1 s [kA]:	
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

Sigla utenza	QED/GE-31	QED/GE-31A	QED/GE-31B	QED/GE-32	QED/GE-33	QED/GE-34	QED/GE-35	
Descrizione	ILLUMINAZIONE PIANO INTERRATO	TUNNEL INTERRATO	SCALE PISTE-LOCALI VARI INTERRATO	ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	ILLUMINAZIONE PENSILINA CIRCUITO 1	ILLUMINAZIONE PENSILINA CIRCUITO 2	ILLUMINAZIONE PENSILINA CIRCUITO 3	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	1,6	0,8	0,8	0,4	1,06	1,06	1,06	
CORRENTE (Ib) [A]	7,698	3,849	3,849	1,925	5,1	5,1	5,1	
CosFi	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100	100	100	100	
TIPO APPARECCHIATURA	MODULARE	---	---	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	
PROTEZIONE	MARCA	bTICINO	bTICINO	bTICINO	bTICINO	bTICINO	bTICINO	
	MODELLO	FN82C10+G23A32	FP1A2N230	---	FN82C10+G23A32	FN82C10+G23A32	FN82C10+G23A32	
	TIPOLOGIA	MagnetoTermicoDiff.	No Protezione	No Protezione	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	
	CURVA	C	---	---	C	C	C	
	In max/min/Reg. [A]	---/10	---	---	---/10	---/10	---/10	
	Im max/min/Reg. [A]	---/100	---	---	---/100	---/100	---/100	
P.d.I. EN 60947-2 [kA]	20 / C	---/---	---/---	20 / C	20 / C	20 / C	20 / C	
P.d.I. EN 60898 [kA]	6	---	---	6	6	6	6	
Id MAX/MIN/REG./Classe	0,03 - Cl. A	---	---	0,3 - Cl. A	0,3 - Cl. A	0,3 - Cl. A	0,3 - Cl. A	
TEMPO DI INTERVENTO DIFFERENZIALE [s]	0,04	---	---	0,04	0,04	0,04	0,04	
DISTRIBUZIONE	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	
LINEA	SIGLA	---	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	
	LUNGHEZZA [m]	---	40	40	40	70	60	100
	POSA	---	143/8M61_30/0,744	143/8M61_30/0,744	143/8M61_30/0,744	143/8M61_30/0,744	143/8M61_30/0,744	143/8M61_30/0,744
	C. DI T. PERC. [%]	0,29	1,22	1,22	0,69	1,61	1,42	2,19
	Sezione [mmq]	---	1(3G2,5)	1(3G2,5)	1(3G2,5)	1(3G4)	1(3G4)	1(3G4)
Portata (Iz) [A]	---	22	22	22	29	29	29	

NOTA:							
TITOLO	QED/GE	DITTA ESECUTRICE		COMMITTENTE		FILE	FOGLIO SEGUE
	QUADRO ELETTRICO DISTRIB. SEZ. G.E.					ELAB.	CONTR.
	Schema Unifilare					DISSEGNO	APPR.
							COMMESSA

Società di Progetto  
Brebini SpA

DAL FG 6 Dati barratura: 400/230V - 50Hz - I<sub>k</sub> = 7,271 kA - I<sub>d</sub>: 3 A



Sigla:	GENERALE
Alimentazione:	
I <sub>cc</sub> Max [kA]:	7,271
Tens. Nomin. di impiego [V]:	400
Tens. Nomin. di isolam. [V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissib. 1 s [kA]:	
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

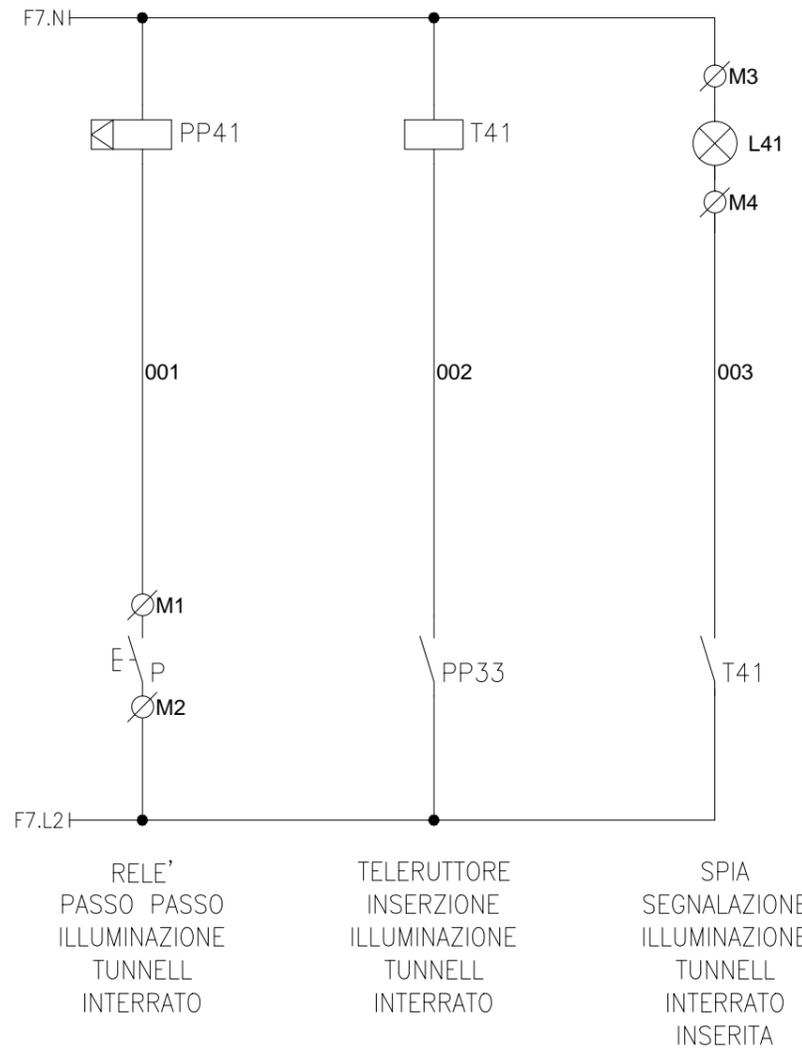
Sigla utenza	QED/GE-36	QED/GE-37	QED/GE-38	QED/GE-40	QED/GE-41	QED/GE-42	QED/GE-43	
Descrizione	ILLUMINAZIONE ESTERNA EDIFICIO TECNICO	AUSILIARI ILLUMINAZIONE PENSILINA	AUSILIARI	RISERVA	RISERVA	RISERVA	RISERVA	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	1,2	0,1	0,3	3,8	3,8	3,8	1	
CORRENTE (I <sub>b</sub> ) [A]	5,774	0,481	1,443	6,094	6,094	6,094	4,811	
CosFi	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100	100	100	100	
TIPO APPARECCHIATURA	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	
PROTEZIONE	MARCA	bTICINO	bTICINO	bTICINO	bTICINO	bTICINO	bTICINO	
	MODELLO	FN82C10+G23A32	FN82C10+G23A32	Fusibile	FN84C10+G43A32	FN84C16+G43A32	FN82C16+G23A32	
	TIPOLOGIA	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.		MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	
	CURVA	C	C	gL	C	C	C	
	In max/min/Reg. [A]	—/—/10	—/—/10	—/—/10	—/—/10	—/—/16	—/—/32	—/—/16
	Im max/min/Reg. [A]	—/—/100	—/—/100	—/—/27	—/—/100	—/—/160	—/—/320	—/—/160
P.d.I. EN 60947-2 [kA]	20 / C	20 / C	50 / gL	10 / C	10 / C	10 / C	20 / C	
P.d.I. EN 60898 [kA]	6	6	0	6	6	6	6	
Id MAX/MIN/REG./Classe	0,3 - Cl. A	0,3 - Cl. A	—	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,3 - Cl. A S	0,03 - Cl. A	
TEMPO DI INTERVENTO DIFFERENZIALE [s]	0,04	0,04	0	0,04	0,04	0,15	0,04	
DISTRIBUZIONE	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Monofase L2+N	
LINEA	SIGLA	FG7OR	FG7OR	—	—	—	—	
	LUNGHEZZA [m]	50	15	—	—	—	—	
	POSA	143/8M61_ /30/0,744	143/8M61_ /30/0,744	—	—	—	—	
	C. DI T. PERC. [%]	2,02	0,28	0,21	0,24	0,22	0,21	
	Sezione [mmq]	1(3G2,5)	1(3G1,5)	—	—	—	—	
Portata (I <sub>z</sub> ) [A]	22	17	—	—	—	—	—	

NOTA:							
TITOLO	QED/GE	DITTA ESECUTRICE		COMMITTENTE		FILE	FOGLIO SEGUE
	QUADRO ELETTRICO DISTRIB. SEZ. G.E.					ELAB.	CONTR.
	Schema Unifilare					DISEGNO	APPR.
							COMMESSA

Società di Progetto  
Brèbemi SpA

∅ = MORSETTO PER CONDUTTORE  
INGRESSO/USCITA QE.

P = PULSANTE



APPROVATO BDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA

NOTA:

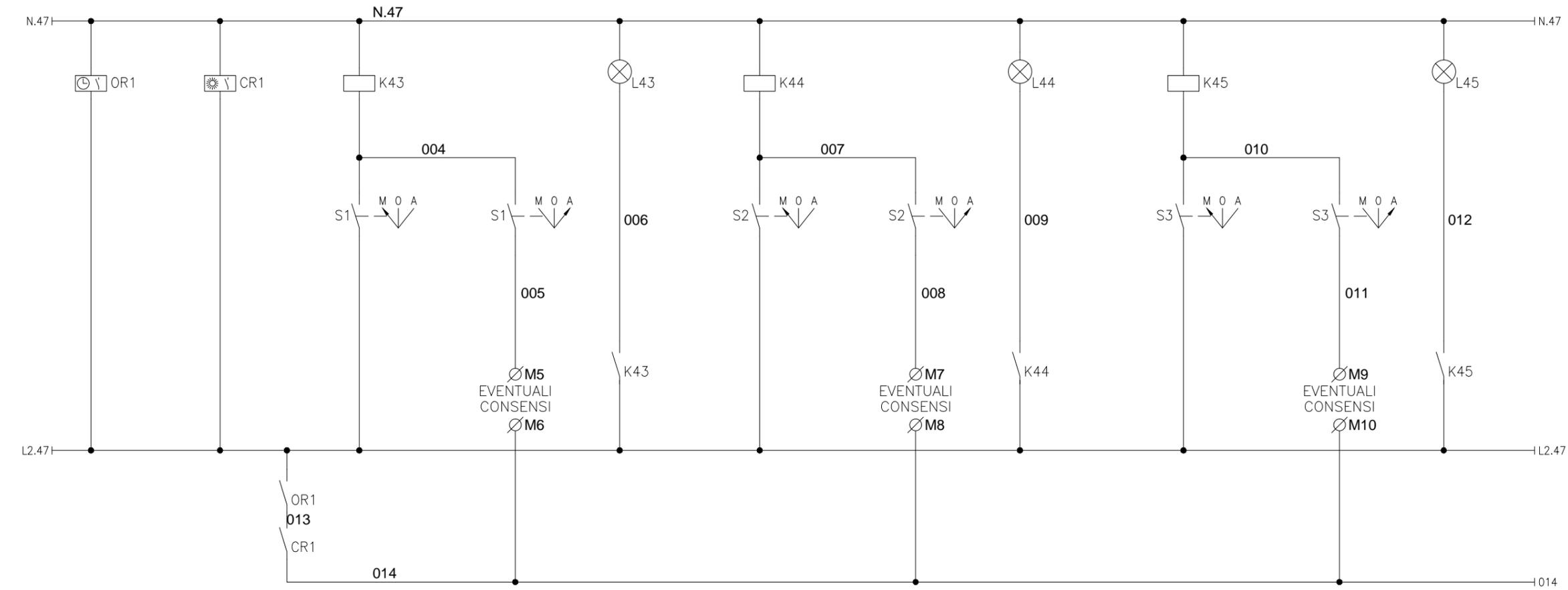
TITOLO  
**QEG**  
QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE  
Schema ausiliari

DITTA ESECUTRICE

COMMITTENTE

FILE	FOGLIO SEGUE
ELAB.	8
CONTR.	9
DISEGNO	APPR.
	COMMESSA

∅ = MORSETTO PER CONDUTTORE INGRESSO/USCITA QE.	CR = CREPUSCOLARE
S = SELETORE A TRE POSIZIONI FISSE	
OR = OROLOGIO	



OROLOGIO 1 PROGRAMMATORE GIORNALIERO / SETTIMANALE A CAVALIERI	CREPUSCOLARE 1	TELERUTTORE INSERZIONE ILLUMINAZIONE PENSILINA 1° CIRCUITO	SPIA SEGNALAZIONE ILLUMINAZIONE PENSILINA 1° CIRCUITO INSERITA	TELERUTTORE INSERZIONE ILLUMINAZIONE PENSILINA 2° CIRCUITO	SPIA SEGNALAZIONE ILLUMINAZIONE PENSILINA 2° CIRCUITO INSERITA	TELERUTTORE INSERZIONE ILLUMINAZIONE PENSILINA 3° CIRCUITO	SPIA SEGNALAZIONE ILLUMINAZIONE PENSILINA 3° CIRCUITO INSERITA
---	----------------	--	---	--	---	--	---

APPROVATO BDP

NOTA:  
**QEG**  
 QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE  
 Schema ausiliari

DITTA ESECUTRICE

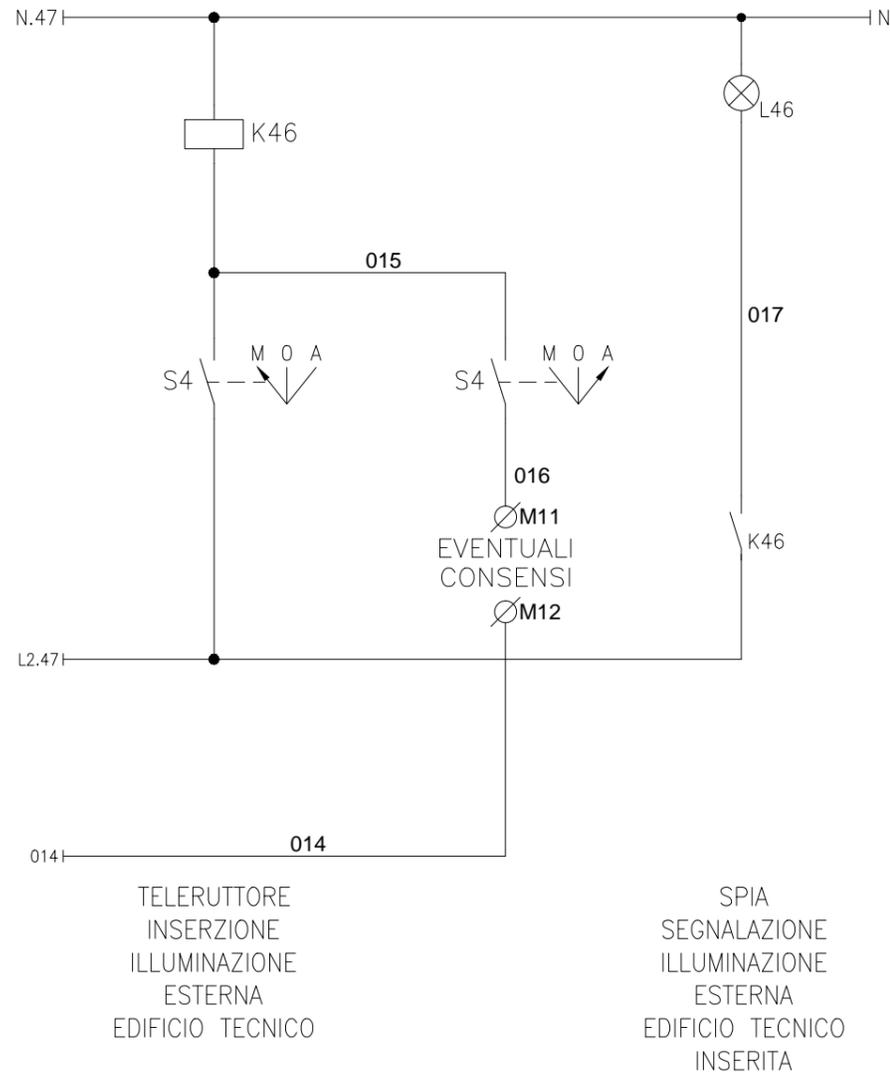
COMMITTENTE

FILE	FOGLIO SEGUE
ELAB.	9
CONTR.	10
DISEGNO	APPR.
	COMMESSA

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

∅ = MORSETTO PER CONDUTTORE  
INGRESSO/USCITA QE.

S = SELETTORE A TRE POSIZIONI FISSE



APPROVATO BDP

NOTA:

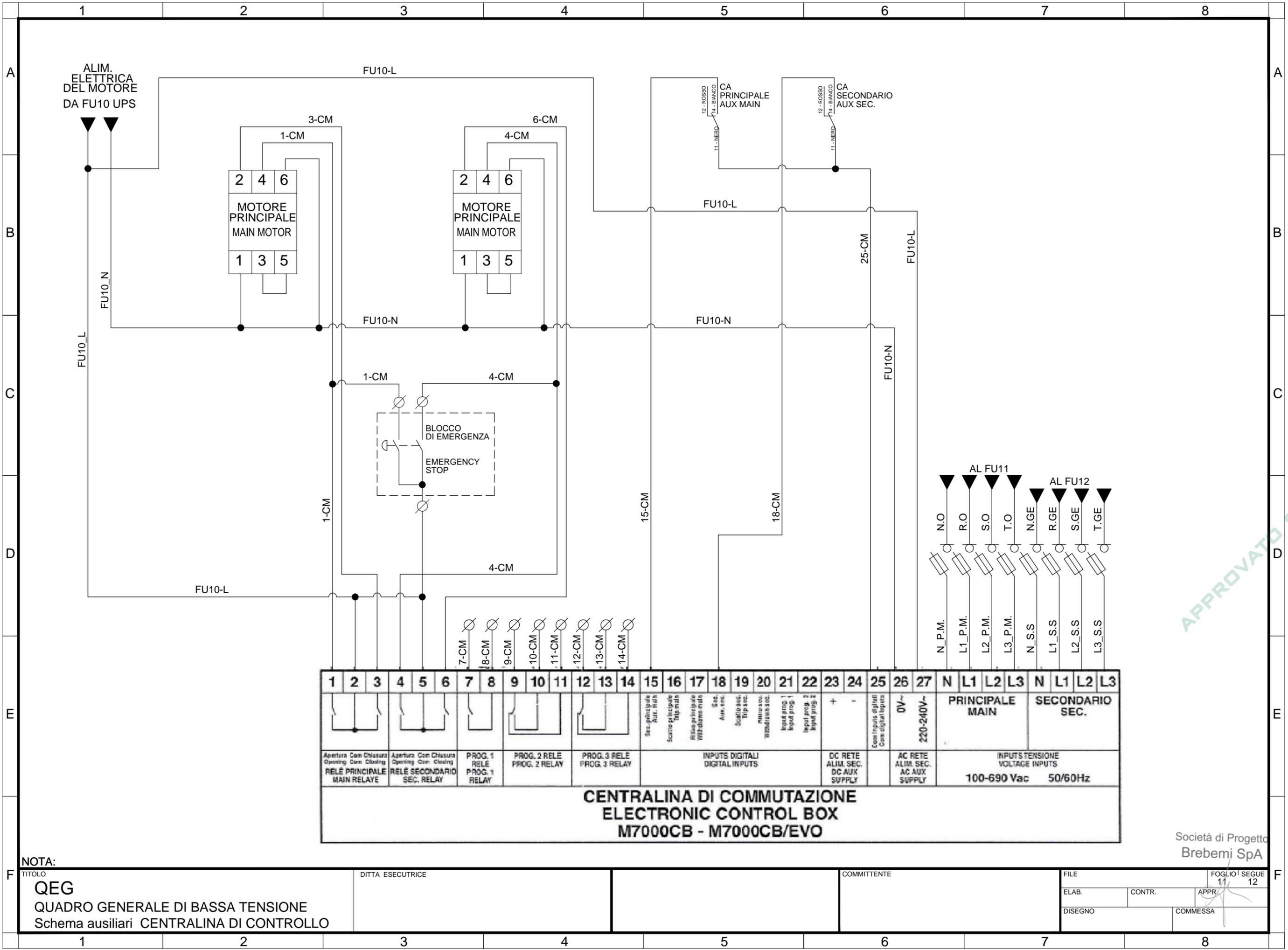
TITOLO  
**QEG**  
QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE  
Schema ausiliari

DITTA ESECUTRICE

COMMITTENTE

FILE	FOGLIO SEGUE
ELAB.	CONTR.
DISEGNO	APPR.
	COMMESSA

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



APPROVATO BDP

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	N	L1	L2	L3	N	L1	L2	L3		
[Switch]		[Switch]		[Switch]		[Switch]		[Switch]		[Switch]		[Switch]		[Switch]		[Switch]		[Switch]		[Switch]		[Switch]		[Switch]		PRINCIPALE MAIN			SECONDARIO SEC.							
Apertura Con Chiusura Opening Con Closing <b>RELE PRINCIPALE MAIN RELAYE</b>		Apertura Con Chiusura Opening Con Closing <b>RELE SECONDARIO SEC. RELAY</b>		PROG. 1 RELE PROG. 1 <b>RELE</b>		PROG. 2 RELE PROG. 2 RELAY		PROG. 3 RELE PROG. 3 RELAY		INPUTS DIGITALI DIGITAL INPUTS														DC RETE ALIM. SEC. DC AUX SUPPLY		AC RETE ALIM. SEC. AC AUX SUPPLY		INPUTS TENSIONE VOLTAGE INPUTS 100-690 Vac 50/60Hz								
<b>CENTRALINA DI COMMUTAZIONE ELECTRONIC CONTROL BOX M7000CB - M7000CB/EVO</b>																																				

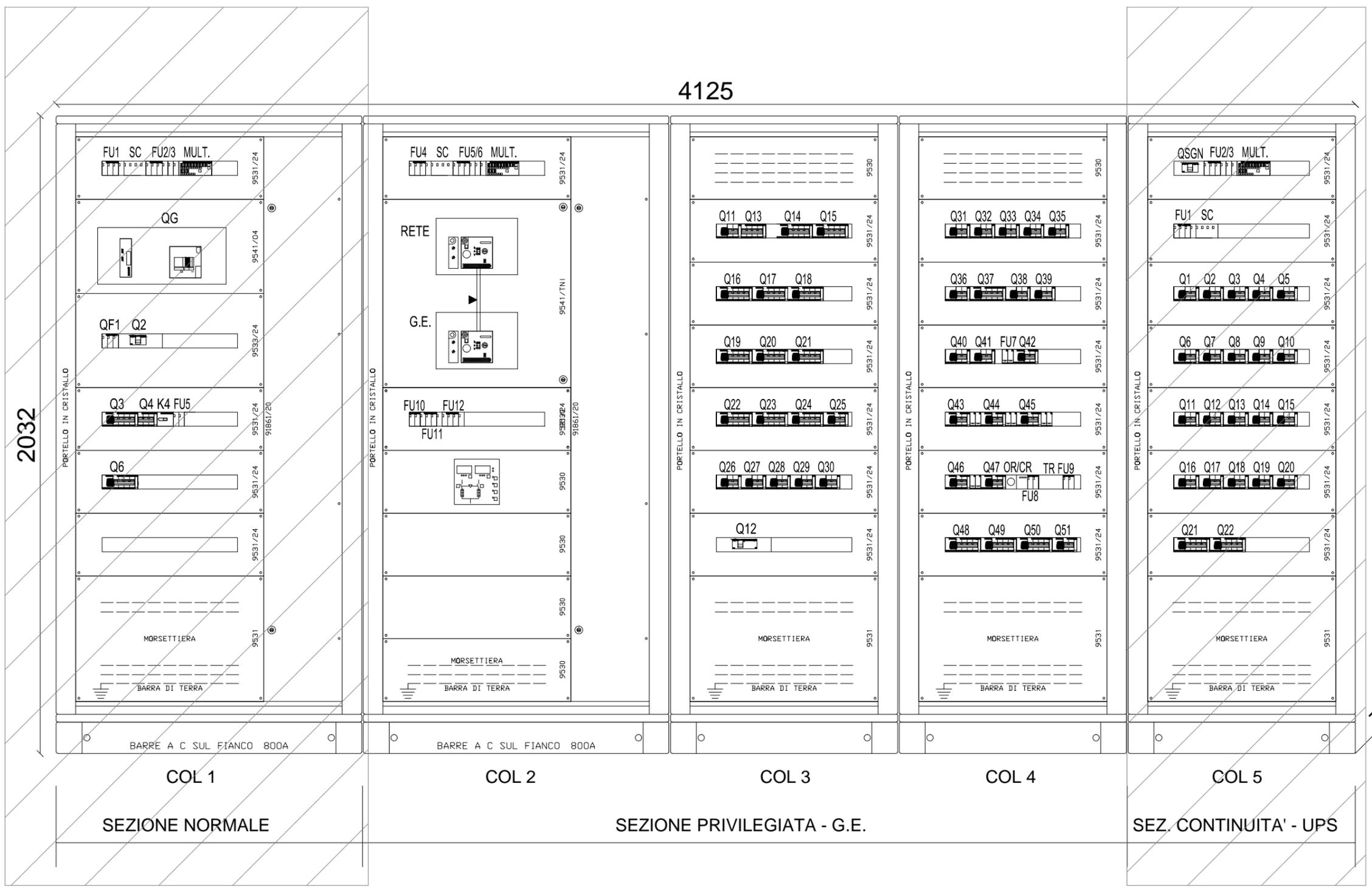
**NOTA:**  
**TITOLO**  
**QEG**  
**QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE**  
**Schema ausiliari CENTRALINA DI CONTROLLO**

DITTA ESECUTRICE

COMMITTENTE

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**  
 FILE  
 ELAB. \_\_\_\_\_ CONTR. \_\_\_\_\_ APPR. \_\_\_\_\_  
 DISEGNO \_\_\_\_\_ COMMESSA \_\_\_\_\_  
 FOGLIO SEGUE  
 11  
 12

4125



725

APPROVATO BDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA

NOTA:

TITOLO <b>QEG</b> QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE FRONTE QUADRO		DITTA ESECUTRICE		COMMITTENTE		FILE ELAB. _____ CONTR. _____ APPR. _____ DISEGNO _____ COMMESSA _____	
--	--	------------------	--	-------------	--	--	--

FOGLIO SEGUE  
12 12



Sigla: GENERALE GRUPPO							
Alimentazione:							
Icc Max [kA]: 5							
Tens. Nomin. di impiego [V]: 400							
Tens. Nomin. di isolam. [V]:							
Frequenza [Hz]: 50							
Corrente ammissib. 1 s [kA]:							
Grado di protezione IP: ---							
Codice:							
Sigla utenza		QEGE-00	QEGE-01				
Descrizione		GENERALE GRUPPO ELETTROGENO	A QUADRO GENERALE SEZIONE G.E.				
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		74	74				
CORRENTE (Ib) [A]		124	124				
CosFi		0,866	0,866				
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		100	100				
TIPO APPARECCHIATURA		SCATOLATO	---				
PROTEZIONE	MARCA	bTICINO	---				
	MODELLO	T724F250ED	---				
	TIPOLOGIA	MagnetoTermicoDiff.	No Protezione				
	CURVA	N.C.	---				
	In max/min/Reg. [A]	250/100/250	---/---				
	Im max/min/Reg. [A]	3.000/375/3.000	---/---				
P.d.I. EN 60947-2 [kA]	35 / N.C.	---/---					
P.d.I. EN 60898 [kA]	0	---					
Id MAX/MIN/REG./Classe		30,00/0,03/3 - Cl. A	---				
TEMPO DI INTERVENTO DIFFERENZIALE [s]		1	---				
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Quadripolare				
LINEA	SIGLA	---	FG7R/N07 V-K PE				
	LUNGHEZZA [m]	---	30				
	POSA	---	143/9U61_30/0,837				
	C. DI T. PERC. [%]	0,01	0,23				
	Sezione [mmq]	---	3(1x185)+(1x95)+(1PE95)				
	Portata (Iz) [A]	---	270				

APPROVATO BDP

Società di Progetto  
Brebem SpA

NOTA:							
TITOLO	CODICE	COMMITTENTE	FILE	FOGLIO SEGUE			
QEGE	QEGE			1			
QUADRO ELETTRICO GRUPPO ELETTROGENO			ELAB.	CONTR.	APPR.		
Schema Unifilare	PREFISSO		DISEGNO	COMMESSA			
	QEGE						
1	2	3	4	5	6	7	8

A

B

C

D

E

F

A

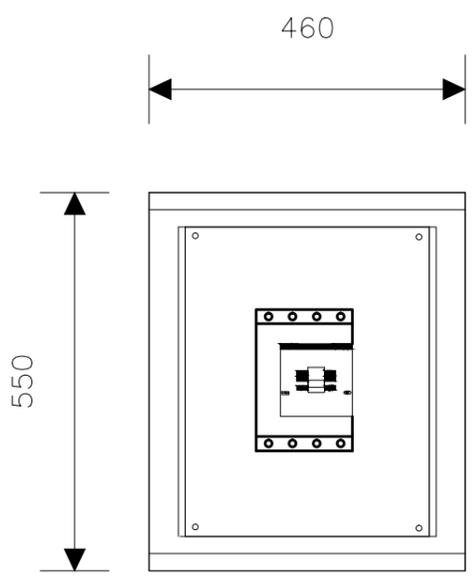
B

C

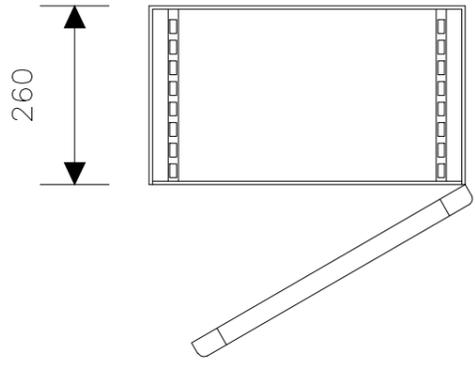
D

E

F



Nome del quadro	QEGE
Indice di protezione IP	66
Icw max [kA]	0.0
Ue [V]	690.0
Dimensioni complessive (HxLxP) [mm]	550x460x260



APPROVATO BDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA

NOTA:

TITOLO <b>QEGE</b> QUADRO ELETTRICO GRUPPO ELETTROGENO Schema fronte quadro	CODICE <b>QEGE</b>  PREFISSO <b>QEGE</b>	COMMITTENTE	FILE	FOGLIO / SEGUE	
			ELAB.	CONTR.	APPR.
			DISEGNO	COMMESSA	