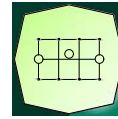


CONCEDENTE



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° 19/2016

INTERCONNESSIONE A35-A4 PROGETTO ESECUTIVO

I - INTERCONNESSIONE

I1 - INTERCONNESSIONE A35 - A4

BRAX1 - BARRIERA DI TRAVAGLIATO

IMPIANTI ELETTRICI - QUADRO ELETTRICO

DISTRIBUZIONE SEZIONE EMERGENZA GE

PROGETTAZIONE:



VERIFICA :

APPROVATO SDR

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

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

I.D.	IDENTIFICAZIONE ELABORATO												PROGR.	DATA:
EMITT.	TIPO	FASE	M.A.	LOTTO	OPERA	PROG. OPERA	TRATTO	PARTE	PROGR.	PARTE DDC.	STATO	REV.	PROGR.	LUGLIO
66257	04	SU	E	I	I1	BR	AX1	00	00	002	00	A	00	00
														SCALA: VARIE

ELABORAZIONE PROGETTUALE				REVISIONE						
N.	REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	DATA	CONTROLLATO	DATA	APPROVATO		
A	00	EMISSIONE	29/07/2016	CARIA MICHELE	29/07/2016	CARIA MASSIMO	29/07/2016	ANDRUS		

IL PROGETTISTA

Dott. Ing. SGI Engineering s.r.l.
Dott. Ing. Eteka Judita Andrus
Ordine degli Ingegneri di Torino N. 9851 X

IL CONCEDENTE

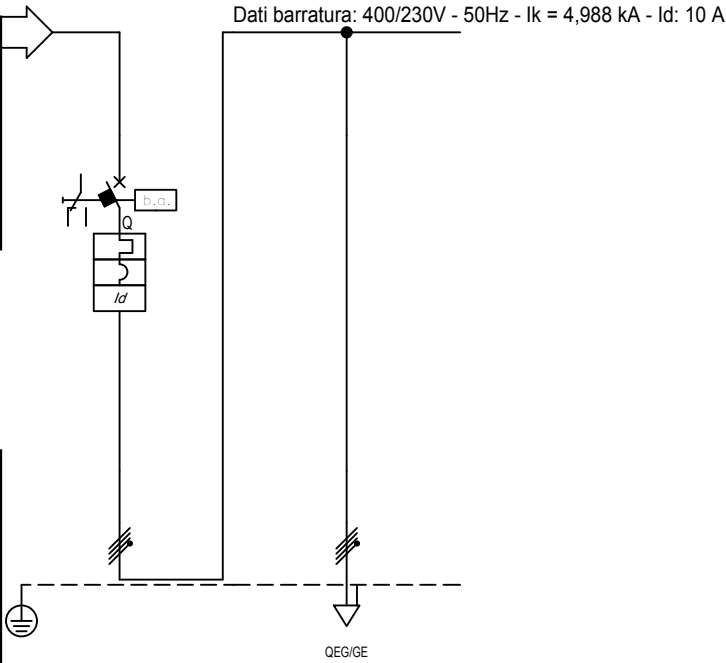


IL CONCESSIONARIO



DATA:

Da Quadro:	GRUPPO ELETTROGENO DA 160 kVA
Partenza:	--
Cavo [mm ²]:	---
Lunghezza [m]:	---
Frequenza [Hz]:	50
Tensione [V]:	400
Polarita':	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	



Sigla:	
Alimentazione:	
I _{cc} 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	
Descrizione	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	
CORRENTE (I _b) [A]	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	
TIPO APPARECCHIATURA	
TIPOLOGIA	
PROTEZIONE	
Tempo di intervento differenziale [s]	
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	
LINEA	

Sigla utenza	QEGE-00	QEGE-01					
Descrizione	GENERALE GRUPPO ELETTROGENO	A QUADRO GENERALE SEZIONE G.E.					
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	53	53					
CORRENTE (I _b) [A]	100	100					
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	0,9	0,9					
TIPO APPARECCHIATURA	SCATOLATO	---					
TIPOLOGIA	MagnetoTermicoDiff.	No Protezione					
MARCA							
MODELLO							
I _n max/min/Reg. [A]	250/90/250	---/---/---					
I _m max/min/Reg. [A]	2.500/138/2.500	---/---/---					
Curva	N.C. / 250	--- / ---					
P _{di} EN60947/2 [kA]	25	---					
P.d.I. EN60898 [kA]	0 / N.C.	--- / ---					
I _d /classe [A]	10 - Cl. A	---					
Tempo di intervento differenziale [s]	0,04	---					
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	0,01	0,2					
Distibuzione	Quadripolare	Quadripolare					
LUNGHEZZA [m]	---	30					
POSA	---	143/9U61 /30/0,837					
SIGLA	---	FG7RN07 V-K PE					
Sezione [mmq]	---	3(1x185)+(1x95)+(1PE95)					
Portata (I _z) [A]	---	270					

APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemi SpA

NOTA:	TITOLO	CODICE
	QEGE	QEGE
	QUADRO ELETTRICO GRUPPO ELETTROGENO BARRIERA DI TRAVAGLIATO	
	Schema Unifilare	PREFISSO QEGE

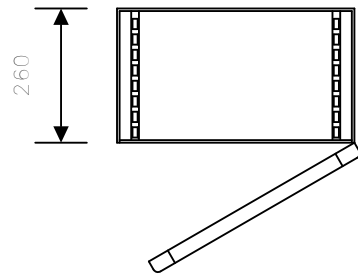
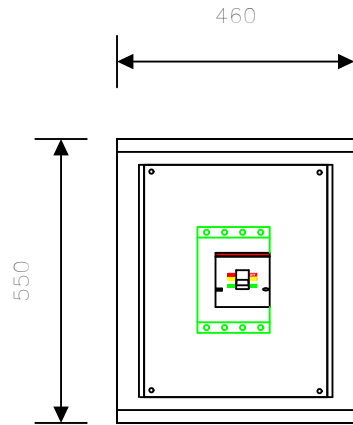


COMMITTENTE
Interconnessione
Autostrade A35-A4
Brescia

FILE	U_QEGE_00001	FOGLIO 1	SEGUE 2
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO	QEGE	COMMESSA	16014s

F

DATA:



Nome del quadro	QEGE
Indice di protezione IP	55
Icw max [kA]	0.0
Ue [V]	690.0
Dimensioni complessive (HxLxP) [mm]	550x460x260

APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemi SpA

NOTA:

TITOLO
QEGE
QUADRO ELETTRICO GRUPPO ELETTROGENO BARRIERA DI TRAVAGLIATO
Schema fronte quadro

CODICE **QEGE**

PREFISSO **QEGE**

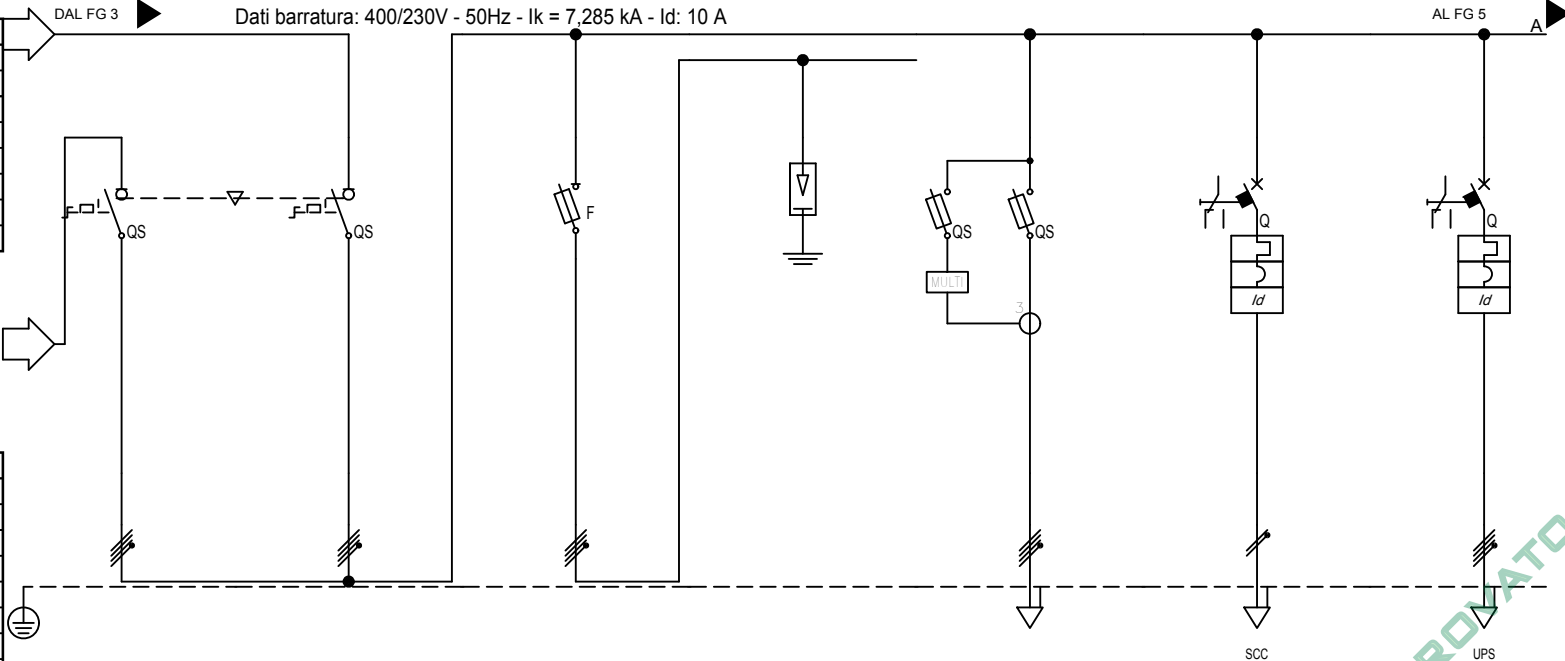


COMMITTENTE
Interconnessione
Autostrade A35-A4
Brescia

FILE	U_QEGE_00002	FOGLIO	2	SEGUE	-
ELAB.		CONTR.		APPR.	
DISEGNO	QEGE	COMMESSA	16014s		

DATA:

Da Quadro:	QEGE
Partenza:	QEGE-01
Cavo [mm²]:	3(1x185)+(1x95)+(1PE95)
Lunghezza [m]:	30
Frequenza [Hz]:	50
Tensione [V]:	400
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	



Sigla:	
Alimentazione:	
Icc Max [kA]:	7,285
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	
Descrizione	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	
CORRENTE (Ib) [A]	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	
TIPO APPARECCHIATURA	
TIPOLOGIA	
MARCA	
MODELLO	
In max/min/Reg. [A]	
Im max/min/Reg. [A]	
Curva	
Pdi EN60947/2 [kA]	
P.d.I. EN60898 [kA]	
Id/classe [A]	
Tempo di intervento differenziale [s]	
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	
Distibuzione	
LUNGHEZZA [m]	
POSA	
SIGLA	
Sezione [mmq]	
Portata (Iz) [A]	

	QEG/GE-00/RETE	QEG/GE-00/GE	QEG/GE-SC	QEG/GE-SC	QEG/GE-ST	QEG/GE-01	QEG/GE-02
DESCRIZIONE	GENERALE	GENERALE	PROTEZIONE SCARICATORE	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	STRUMENTO MULTIFUNZIONE	SOCCORRITORE CABINA	GRUPPO DI CONTINUITA'
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	83	83	0	0	0	0,5	21
CORRENTE (Ib) [A]	135	135	0	0	0	2,406	35
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	0,9	0,9	---	---	---	0,9	0,9
TIPO APPARECCHIATURA	SCATOLATO	SCATOLATO	SCATOLATO	MODULARE	MODULARE	MODULARE	SCATOLATO
TIPOLOGIA	Sezionatore	Sezionatore	Fusibile	Limitatore SPD	Fusibile	Magneto Termico Diff.	Magneto Termico Diff.
PROTEZIONE							
In max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/125	---/---/---	---/---/2	---/---/20	125/88/125
Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/560	---/---/---	---/---/4,5	---/---/200	---/---/1,250
Curva	/630	/630	gL / 125	/0	gL / 2	C / 20	N.C. / 125
Pdi EN60947/2 [kA]	---	---	50	---	50	30	16
P.d.I. EN60898 [kA]	---/	---/	0 / gL	---	0 / gL	10 / C	0 / N.C.
Id/classe [A]	---	---	---	---	---	1 - Cl. A S	1 - Cl. A
Tempo di intervento differenziale [s]	---	---	---	---	---	0,15	0,14
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,43	0,37
LINEA							
Distibuzione	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Monofase L1+N	Quadripolare
LUNGHEZZA [m]	---	---	---	---	---	15	20
POSA	---	---	---	---	---	143/3M13 /30/0,8	143/3M13 /30/0,8
SIGLA	---	---	---	---	---	FG7OR	FG7R/N07 V-K PE
Sezione [mmq]	---	---	---	---	---	1(3G4)	1(3G4)
Portata (Iz) [A]	---	---	---	---	---	39	16

NOTA:

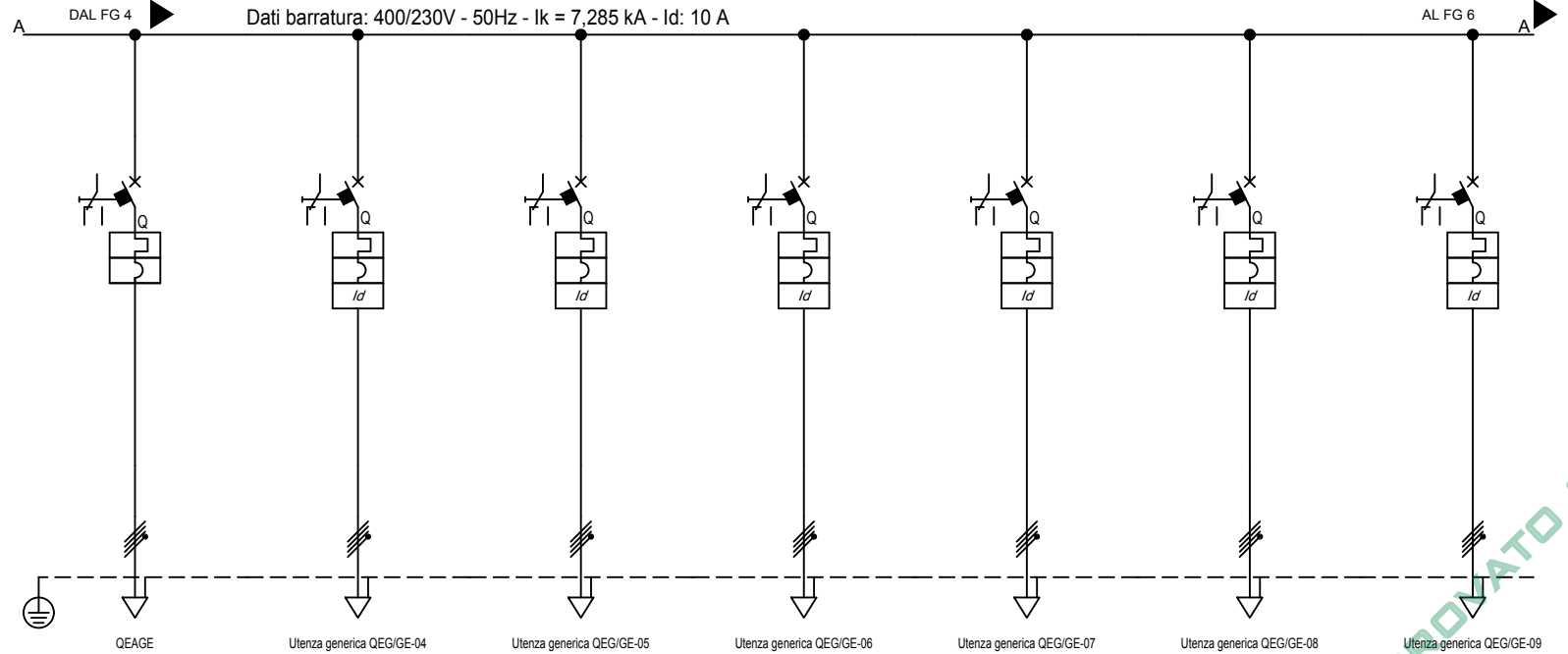
TITOLO	QEG/GE	CODICE	QEG/GE	COMMITTENTE	Interconnessione	FILE	U_QEG-GE_00004	FOGLIO 1	SEGUE 2
	QUADRO ELETTRICO GENERALE SEZIONE GRUPPO ELETTROGENO				Autostrade A35-A4	ELAB.		CONTR.	APPR.
	Schema Unifilare	PREFISSO	QEG/GE		Brescia	DISEGNO	QEG/GE	COMMESSA	16014s



APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebini SPA

DATA:



Sigla utenza		QEG/GE-03	QEG/GE-04	QEG/GE-05	QEG/GE-06	QEG/GE-07	QEG/GE-08	QEG/GE-09
Descrizione		QUADRO ELETTRICO AUSILIARI G.E.	QUADRO PISTA 1 INGRESSO TELEPASS	QUADRO PISTA 2 INGRESSO BIGLIETTO+TLP	QUADRO PISTA 3 INGRESSO BIGLIETTO+TLP	QUADRO PISTA 4 INGRESSO BIGLIETTO+TLP+TE	QUADRO PISTA 1 USCITA TLP	QUADRO PISTA 2 USCITA TLP
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	4,918	0,998	0,998	0,998	1,496	1,496	0,998
CORRENTE (Ib)	[A]	12	1,6	1,6	1,6	2,4	2,4	1,6
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
TIPO APPARECCHIATURA		MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE
TIPOLOGIA		MagnetoTermico	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.
PROTEZIONE	MARCA							
	MODELLO							
	In max/min/Reg.	[A]	---/---/25	---/---/10	---/---/10	---/---/10	---/---/10	---/---/10
	Im max/min/Reg.	[A]	---/---/250	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/100
	Curva		C / 25	C / 10	C / 10	C / 10	C / 10	C / 10
	P.di EN60947/2	[kA]	15	15	15	15	15	15
	P.d.I. EN60898	[kA]	10 / C	10 / C	10 / C	10 / C	10 / C	10 / C
Id/classe	[A]	---	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	
Tempo di intervento differenziale		[s]	---	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		[%]	0,63	0,52	0,54	0,54	0,72	0,54
LINEA	Distibuzione		Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare
	LUNGHEZZA	[m]	20	45	50	50	55	55
	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
	SIGLA		FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR
	Sezione	[mmq]	1(5G6)	1(5G2,5)	1(5G2,5)	1(5G2,5)	1(5G2,5)	1(5G2,5)
	Portata (Iz)	[A]	44	19	19	19	19	19

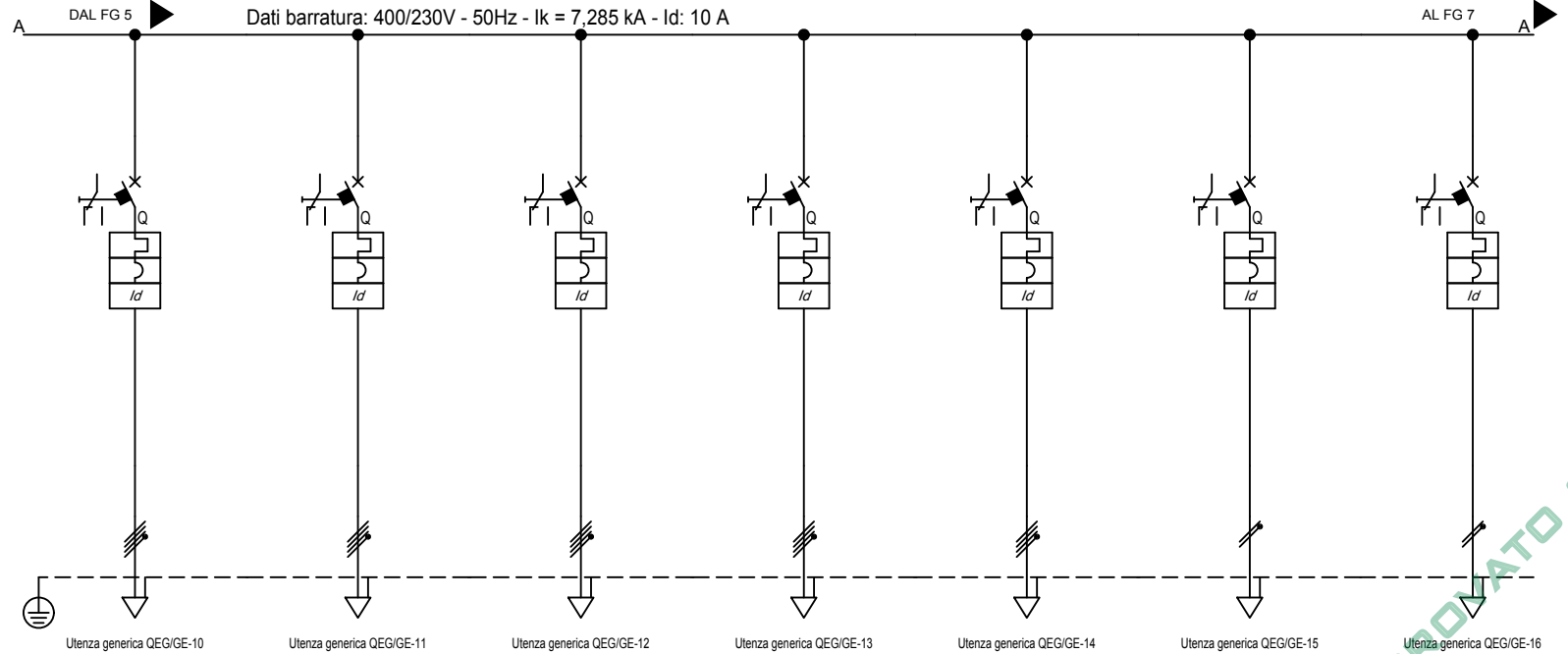
NOTA:

TITOLO	QEG/GE	CODICE	QEG/GE		COMMITTENTE	Interconnessione Autostrade A35-A4 Brescia	FILE	U_QEG-GE_00005	FOLIO 1 SEGUE	3
QEG/GE QUADRO ELETTRICO GENERALE SEZIONE GRUPPO ELETTROGENO Schema Unifilare	PREFISSO	QEG/GE			ELAB.	CONTR.	APPR.	DISSEGNO	QEG/GE	COMMESSA

Societa' di Progetto
Breber SpA

APPROVATO SDR

DATA:



Sigla utenza		QEG/GE-10	QEG/GE-11	QEG/GE-12	QEG/GE-13	QEG/GE-14	QEG/GE-15	QEG/GE-16
Descrizione		QUADRO PISTA 3 USCITA TLP	QUADRO PISTA 4 USCITA VIACARD+TLP	QUADRO PISTA 5 USCITA VIACARD+CASH+MANUALE	QUADRO PISTA 6 USCITA VIACARD+CASH+MANUALE	QUADRO PISTA 7 USCITA DEDICATA TE	RISERVA	RISERVA
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
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
TIPO APPARECCHIATURA		MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE
TIPOLOGIA		MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.
PROTEZIONE	MARCA							
	MODELLO							
	In max/min/Reg.	[A]	---/---/10	---/---/10	---/---/10	---/---/10	---/---/16	---/---/16
	Im max/min/Reg.	[A]	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/160	---/---/160
	Curva		C / 10	C / 10	C / 10	C / 10	C / 16	C / 16
	Pdi EN60947/2	[kA]	15	15	15	15	30	30
	P.d.I. EN60898	[kA]	10 / C	10 / C	10 / C	10 / C	10 / C	10 / C
Id/classe	[A]	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	0,04	0,04
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		[%]	0,57	0,65	0,67	0,67	0,75	2,09
LINEA	Distibuzione		Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Monofase L1+N	Monofase L3+N
	LUNGHEZZA	[m]	55	70	75	75	90	-
	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	-
	SIGLA		FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	-
	Sezione	[mmq]	1(5G2,5)	1(5G2,5)	1(5G2,5)	1(5G2,5)	1(5G2,5)	-
Portata (Iz)	[A]	19	19	19	19	19	-	

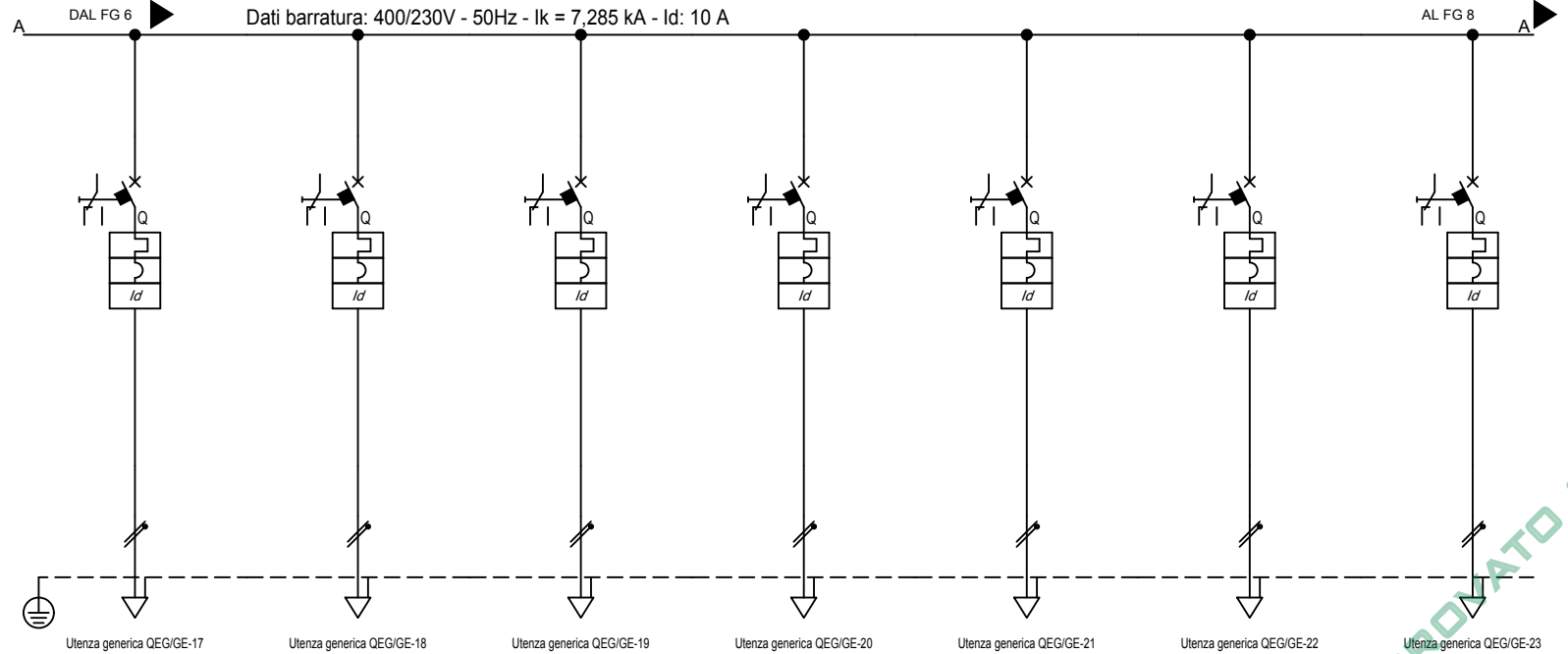
APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemi SpA

NOTA:		TITOLO		CODICE		COMMITTENTE		FILE		FOGLIO	
QEG/GE		QEG/GE		QEG/GE		Interconnessione		U_QEG-GE_00006		3	
QUADRO ELETTRICO GENERALE SEZIONE GRUPPO ELETTROGENO		QEG/GE		QEG/GE		Autostrade A35-A4		CONTR.		4	
Schema Unifilare		QEG/GE		QEG/GE		Brescia		APPR.		16014s	
								DISEGNO		COMMESSA	
								QEG/GE		16014s	



DATA:



Sigla utenza	QEG/GE-17	QEG/GE-18	QEG/GE-19	QEG/GE-20	QEG/GE-21	QEG/GE-22	QEG/GE-23
Descrizione	RISERVA	RISERVA	ALIMENTAZIONE SECONDARIA ARMADIO QSPSE-BRAX1	CANCELLO INGRESSO/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	0,998	0,852	0,852	3,326
CORRENTE (Ib) [A]	7,2	7,2	4,811	4,8	4,1	4,1	16
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
TIPO APPARECCHIATURA	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE
TIPOLOGIA	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.
PROTEZIONE	MARCA						
	MODELLO						
	In max/min/Reg. [A]	---/---/16	---/---/16	---/---/16	---/---/16	---/---/16	---/---/20
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/160	---/---/160	---/---/160	---/---/160	---/---/160	---/---/200
	Curva	C / 16	C / 16	C / 16	C / 16	C / 16	C / 20
	Pdi EN60947/2 [kA]	30	30	30	30	30	30
	P.d.I. EN60898 [kA]	10 / C	10 / C	10 / C	10 / C	10 / C	10 / C
Id/classe [A]	0,3 - Cl. A	0,3 - Cl. A	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	0,04	0,04
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	2,09	2,09	0,7	2,19	1,3	1,3	3,12
LINEA	Distibuzione	Monofase L3+N	Monofase L1+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N	Monofase L2+N	Monofase L1+N
	LUNGHEZZA [m]	-	-	20	60	60	60
	POSA	-	-	143/3M13 /30/0,8	143/8M61 /30/0,744	143/8M61 /30/0,744	143/8M61 /30/0,744
	SIGLA	-	-	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR
	Sezione [mmq]	-	-	1(3G4)	1(3G2,5)	1(3G4)	1(3G4)
	Portata (Iz) [A]	-	-	39	22	29	29

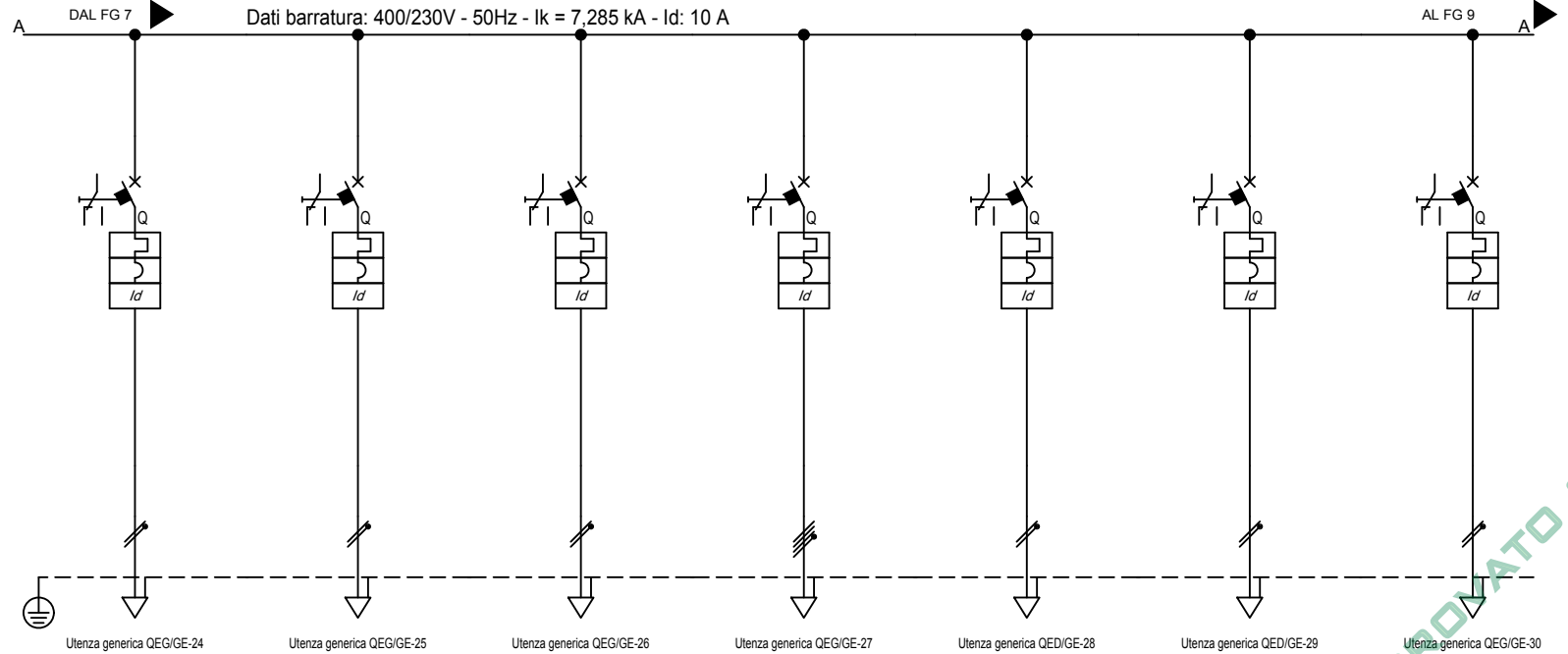
NOTA:

TITOLO QEG/GE QUADRO ELETTRICO GENERALE SEZIONE GRUPPO ELETTROGENO Schema Unifilare	CODICE QEG/GE		COMMITTENTE Interconnessione Autostrade A35-A4 Brescia	FILE U_QEG-GE_00007	FOGLIO 4 SEGUE 5
PREFISSO QEG/GE	ELAB.		CONTR.	APPR.	DISEGNO QEG/GE

APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebini SpA

DATA:



Sigla utenza		QEG/GE-24	QEG/GE-25	QEG/GE-26	QEG/GE-27	QEG/GE-28	QEG/GE-29	QEG/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-WG	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
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
TIPO APPARECCHIATURA		MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE
TIPOLOGIA		MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.
PROTEZIONE	MARCA							
	MODELLO							
	In max/min/Reg.	[A]	---/---/16	---/---/16	---/---/16	---/---/16	---/---/10	---/---/10
	Im max/min/Reg.	[A]	---/---/160	---/---/160	---/---/160	---/---/160	---/---/100	---/---/100
	Curva		C / 16	C / 16	C / 16	C / 16	C / 10	C / 10
	Pdi EN60947/2	[kA]	30	30	30	15	30	30
	P.d.I. EN60898	[kA]	10 / C	10 / C	10 / C	10 / C	10 / C	10 / C
Id/classe	[A]	0,3 - Cl. A	0,3 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A
Tempo di intervento differenziale		[s]	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		[%]	1,93	1,24	1,3	0,56	1,93	1,34
LINEA	Distibuzione		Monofase L3+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Quadripolare	Monofase L3+N	Monofase L1+N
	LUNGHEZZA	[m]	40	40	40	20	40	40
	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
	SIGLA		FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR
	Sezione	[mmq]	1(3G4)	1(3G4)	1(3G2,5)	1(5G4)	1(3G4)	1(3G2,5)
	Portata (Iz)	[A]	29	29	22	24	29	22

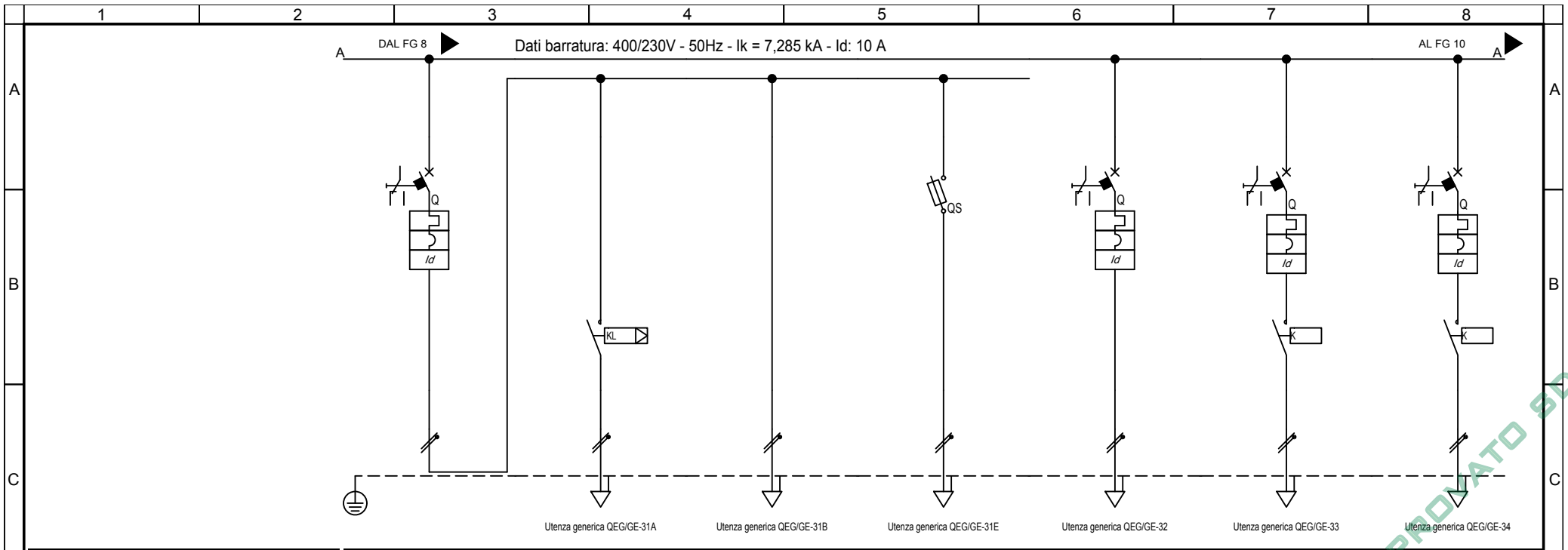
NOTA:

TITOLO	QEG/GE	CODICE	QEG/GE		COMMITTENTE	Interconnessione Autostrade A35-A4 Brescia	FILE	U_QEG-GE_00008	FOLIO 5	SEGUE 6
QUADRO ELETTRICO GENERALE SEZIONE GRUPPO ELETTROGENO Schema Unifilare	PREFISSO	QEG/GE			ELAB.	CONTR.	APPR.			
					DISEGNO	COMMESSA	QEG/GE			16014s

Societa' di Progetto
Brebini SpA

APPROVATO SDR

DATA:



Sigla utenza		QEG/GE-31	QEG/GE-31A	QEG/GE-31B	QEG/GE-31E	QEG/GE-32	QEG/GE-33	QEG/GE-34	
Descrizione		ILLUMINAZIONE PIANO INTERRATO	TUNNEL INTERRATO	SCALE PISTE-LOCALI VARI INTERRATO	AUX	ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	ILLUMINAZIONE PENSILINA CIRCUITO 1	ILLUMINAZIONE PENSILINA CIRCUITO 2	
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	1,6	0,8	0,8	0,2	0,4	1,06	1,06	
CORRENTE (Ib)	[A]	7,698	3,849	3,849	0,962	1,925	5,1	5,1	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	
TIPO APPARECCHIATURA		MODULARE	---	---	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	
TIPOLOGIA		MagnetoTermicoDiff.	No Protezione	No Protezione	Fusibile	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	
PROTEZIONE	MARCA								
	MODELLO								
	In max/min/Reg.	[A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/10	---/---/10	---/---/10	
	Im max/min/Reg.	[A]	---/---/100	---/---/---	---/---/---	---/---/27	---/---/100	---/---/100	
	Curva		C / 10	--- / ---	--- / ---	gL / 10	C / 10	C / 10	
	Pdi EN60947/2	[kA]	30	---	---	---	30	30	
	P.d.I. EN60898	[kA]	10 / C	--- / ---	--- / ---	0 / gL	10 / C	10 / C	
Id/classe	[A]	0,03 - 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	
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		[%]	0,4	1,41	1,41	0,66	0,8	1,81	1,6
LINEA	Distibuzione		Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	
	LUNGHEZZA	[m]	---	40	40	40	40	70	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
	SIGLA		---	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR
	Sezione	[mmq]	---	1(3G2,5)	1(3G2,5)	1(3G2,5)	1(3G2,5)	1(3G2,5)	1(3G2,5)
Portata (Iz)	[A]	---	22	22	22	22	29	29	

NOTA:

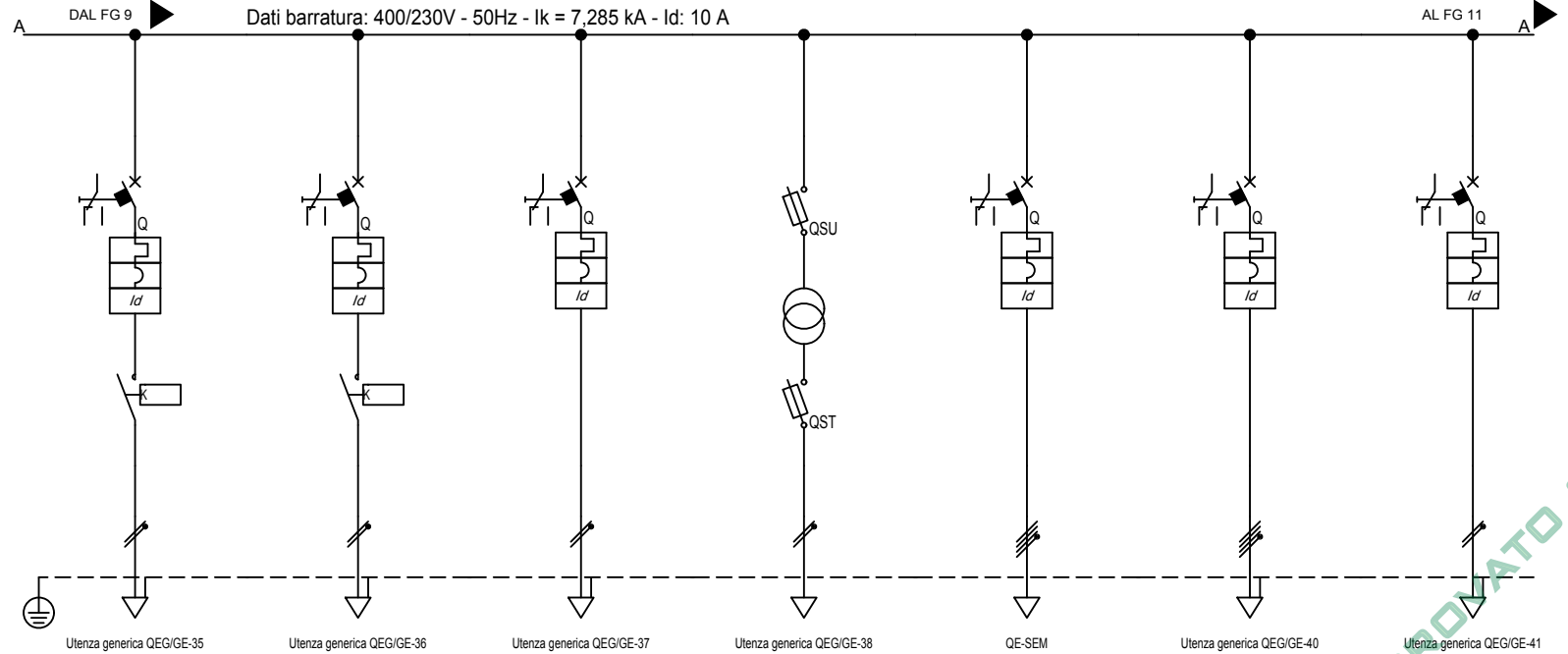
TITOLO	QEG/GE	CODICE	QEG/GE		COMMITTENTE	Interconnessione Autostrade A35-A4 Brescia	FILE	U_QEG-GE_00009	FOGLIO 1 SEGUE	7
ELAB.		CONTR.			APPR.		DISSEGNO	QEG/GE	COMMESSA	16014s

QUADRO ELETTRICO GENERALE SEZIONE GRUPPO ELETTROGENO
 Schema Unifilare

SOCIETA' DI PROGETTO
Brebem SpA

APPROVATO SDR

DATA:



Sigla utenza		QEG/GE-35	QEG/GE-36	QEG/GE-37	QEG/GE-38	QEG/GE-39	QEG/GE-40	QEG/GE-41	
Descrizione		ILLUMINAZIONE PENSILINA CIRCUITO 3	ILLUMINAZIONE ESTERNA EDIFICIO TECNICO	AUSILIARI ILLUMINAZIONE PENSILINA	AUSILIARI	ALIMENTAZIONE QUADRO GESTIONI SEMAFORI PISTE	RISERVA	TORRETTE UFFICI	
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	1,06	1,2	0,1	0,3	2,4	3,8	1,5	
CORRENTE (Ib)	[A]	5,1	5,774	0,481	1,443	3,849	6,094	7,217	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	
TIPO APPARECCHIATURA		MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	
TIPOLOGIA		MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	Fusibile	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	
PROTEZIONE	MARCA								
	MODELLO								
	In max/min/Reg.	[A]	---/---/10	---/---/10	---/---/10	---/---/10	---/---/25	---/---/16	---/---/16
	Im max/min/Reg.	[A]	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/27	---/---/250	---/---/160	---/---/160
	Curva		C / 10	C / 10	C / 10	gL / 10	C / 25	C / 16	C / 16
	Pdi EN60947/2	[kA]	30	30	30	50	15	15	30
P.d.I. EN60898	[kA]	10 / C	10 / C	10 / C	0 / gL	10 / C	10 / C	10 / C	
Id/classe	[A]	0,3 - Cl. A	0,3 - Cl. A	0,3 - Cl. A	---	0,3 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	
Tempo di intervento differenziale		[s]	0,04	0,04	0,04	---	0,04	0,04	
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		[%]	2,43	2,27	0,36	0,29	0,38	0,29	1,5
LINEA	Distibuzione		Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L1+N	Quadrifilare	Quadrifilare	Monofase L3+N
	LUNGHEZZA	[m]	100	50	15	---	20	---	40
	POSA		143/8M61 /30/0,744	143/8M61 /30/0,744	143/8M61 /30/0,744	---	143/3M13 /30/0,6	---	143/8M61 /30/0,744
	SIGLA		FG7OR	FG7OR	FG7OR	---	FG7OR	---	FG7OR
	Sezione	[mmq]	1(3G4)	1(3G2,5)	1(3G1,5)	---	1(3,5G6)	---	1(3,5G6)
Portata (Iz)	[A]	29	22	17	---	32	---	39	

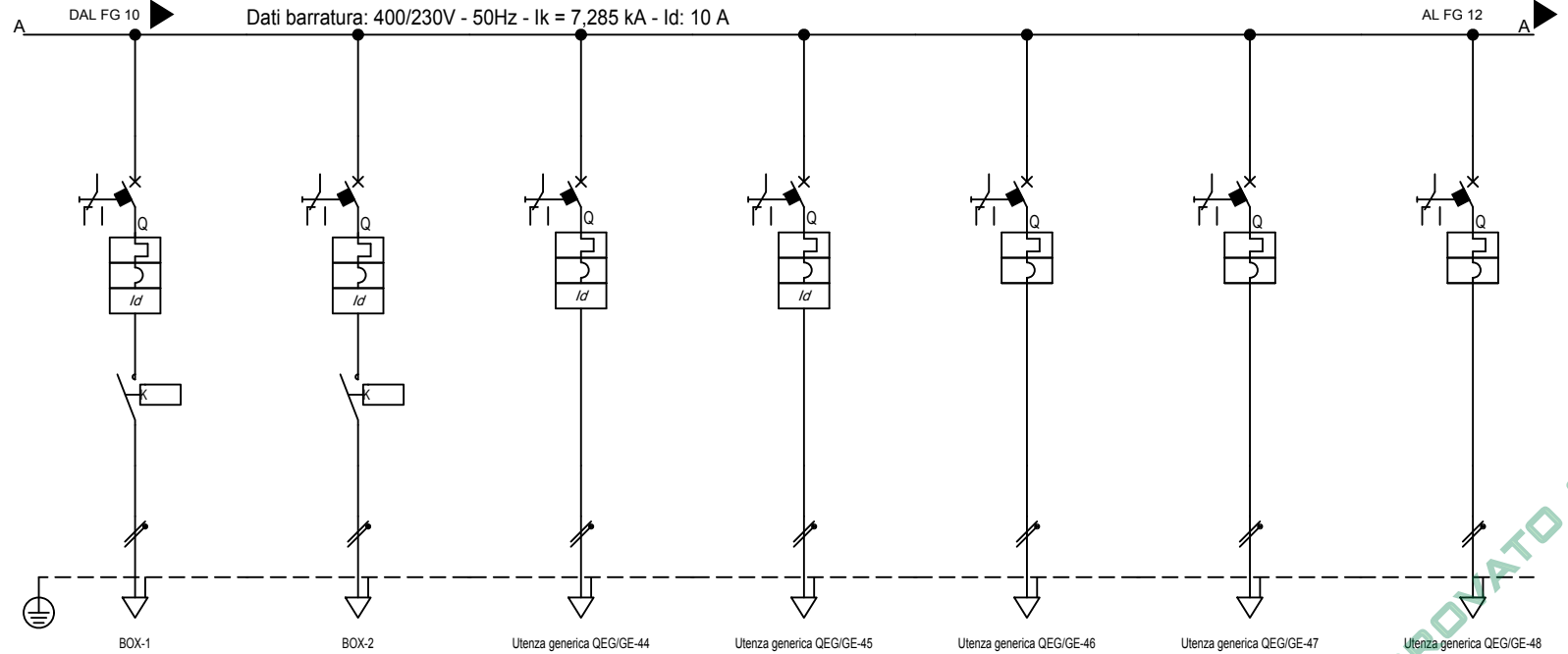
NOTA:

TITOLO	QEG/GE	CODICE	QEG/GE		COMMITTENTE	Interconnessione Autostrade A35-A4 Brescia	FILE	U_QEG-GE_00010	FOGLIO 1 SEGUE	8
QEG/GE	QUADRO ELETTRICO GENERALE SEZIONE GRUPPO ELETTROGENO	PREFISSO	QEG/GE		ELAB.	CONTR.	APPR.	DESIGNO	COMMESSA	16014s
Schema Unifilare							QEG/GE			

Società di Progetto
Brebini SpA

APPROVATO SDR

DATA:



Sigla utenza		QEG/GE-42	QEG/GE-43	QEG/GE-44	QEG/GE-45	QEG/GE-46	QEG/GE-47	QEG/GE-48	
Descrizione		SEGNALATORI LED A FRUSTA DI SVINCOLO DIR. VERONA	SEGNALATORI LED A FRUSTA DI SVINCOLO DIR. TRAVAGLIATO	ROTOPANNELLO 1	ROTOPANNELLO 2	BUMPER INGRESSO	BUMPER USCITA	ALIMENTAZIONE QUADRO CABINA 1	
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	0,095	0,135	0,6	0,6	2	3,5	3,5	
CORRENTE (Ib)	[A]	0,457	0,65	2,887	2,887	9,623	17	17	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	
TIPO APPARECCHIATURA		MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	
TIPOLOGIA		MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermico	
PROTEZIONE	MARCA								
	MODELLO								
	In max/min/Reg.	[A]	---/---/16	---/---/16	---/---/10	---/---/10	---/---/32	---/---/32	---/---/32
	Im max/min/Reg.	[A]	---/---/160	---/---/160	---/---/100	---/---/100	---/---/320	---/---/320	---/---/320
	Curva		C / 16	C / 16	C / 10	C / 10	C / 32	C / 32	C / 32
	Pdi EN60947/2	[kA]	20	20	30	30	30	30	30
P.d.I. EN60898	[kA]	6 / C	6 / C	10 / C	10 / C	10 / C	10 / C	10 / C	
Id/classe	[A]	0,3 - Cl. A	0,3 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	---	---	---	
Tempo di intervento differenziale		[s]	0,04	0,04	0,04	0,04	---	---	
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		[%]	0,87	1,46	1,82	1,82	1,34	3,59	2,65
LINEA	Distibuzione		Monofase L3+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N	
	LUNGHEZZA	[m]	320	450	80	80	40	70	50
	POSA		143/8M61 /30/0,744	143/8M61 /30/0,744	143/3M13 /30/0,8	143/3M13 /30/0,8	143/4M12 /30/0,8	143/4M12 /30/0,8	143/4M12 /30/0,8
	SIGLA		FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR
	Sezione	[mmq]	1(3G4)	1(3G4)	1(3G2,5)	1(3G2,5)	1(3G6)	1(3G6)	1(3G6)
Portata (Iz)	[A]	29	29	29	29	46	46	46	

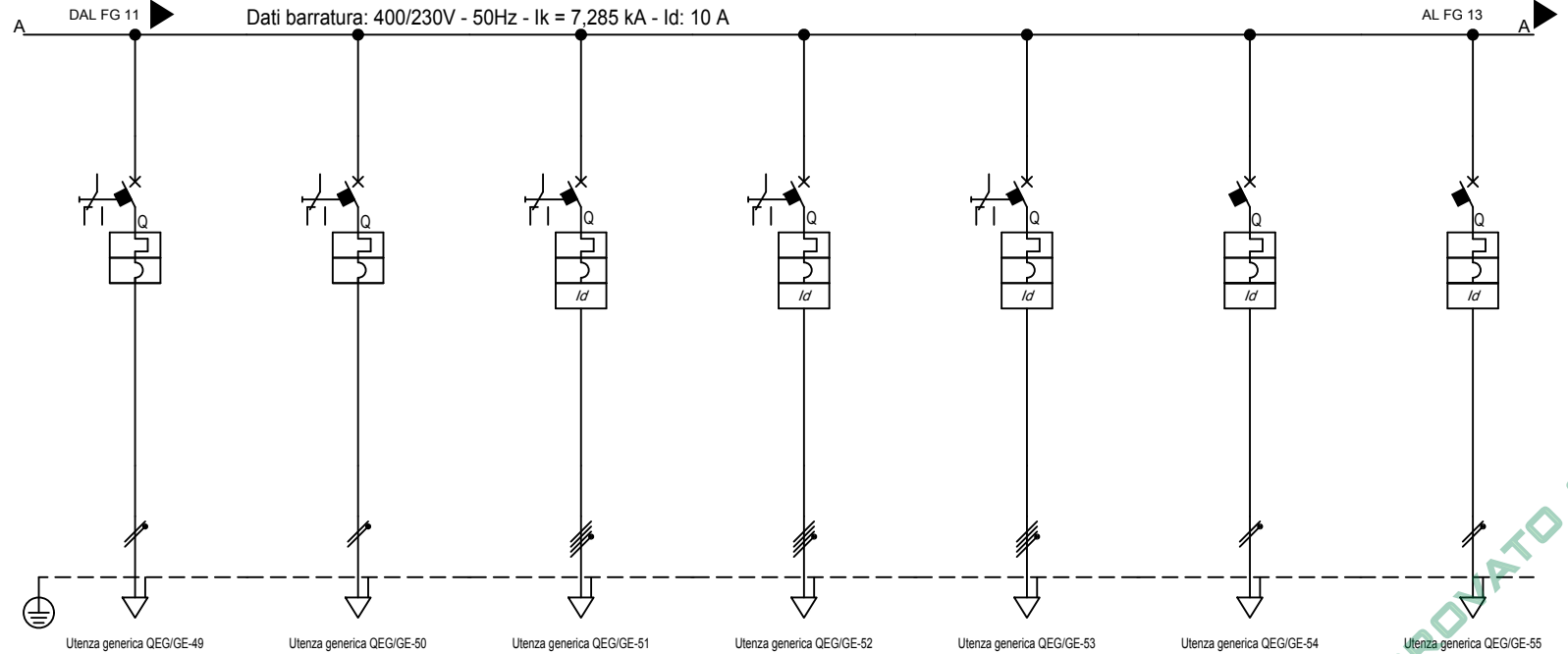
NOTA:

TITOLO	QEG/GE	CODICE	QEG/GE		COMMITTENTE	Interconnessione	FILE	U_QEG-GE_00011	FOGLIO	8	SEGUE	9
QUADRO ELETTRICO GENERALE SEZIONE GRUPPO ELETTROGENO	Schema Unifilare	PREFISSO	QEG/GE		Autostrade A35-A4	Brescia	ELAB.	CONTR.	APPR.			
							DISEGNO	QEG/GE	COMMESSA	16014s		

APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebeni SpA

DATA:



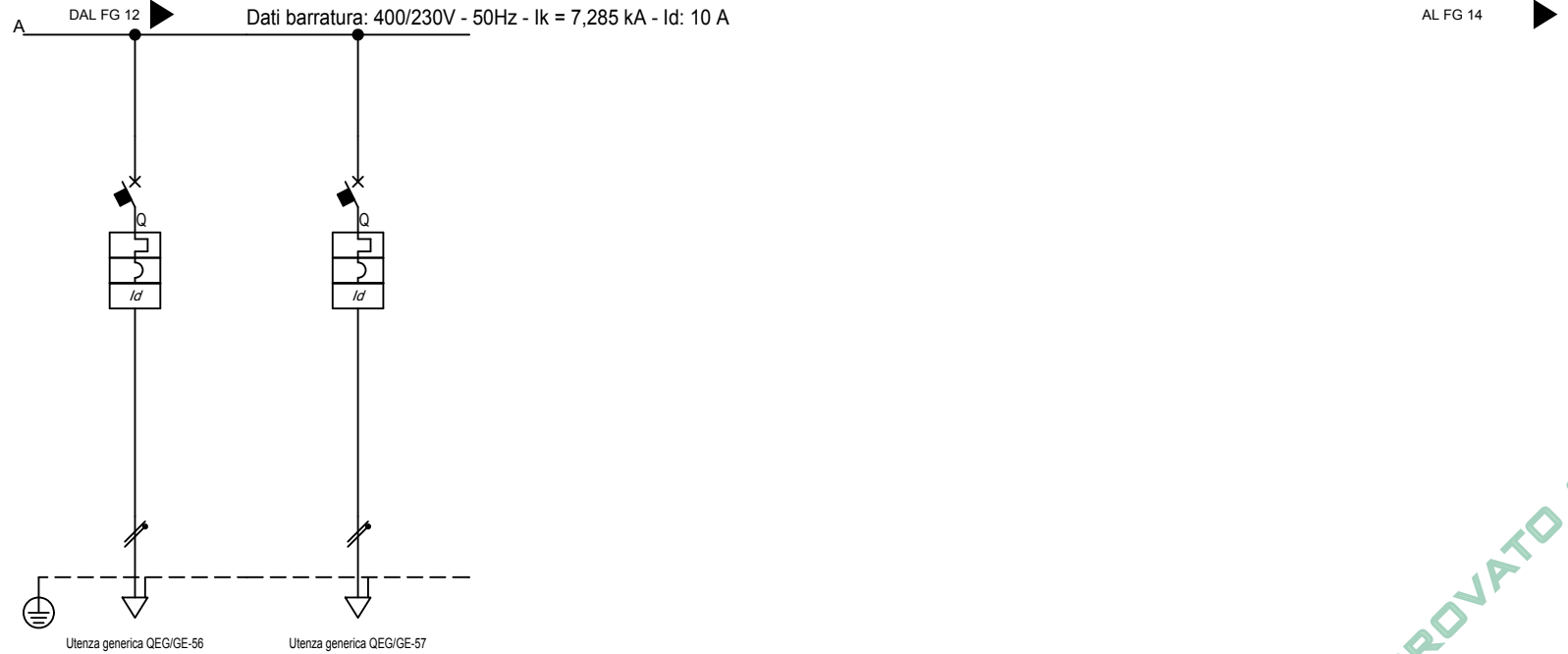
Sigla utenza		QEG/GE-49	QEG/GE-50	QEG/GE-51	QEG/GE-52	QEG/GE-53	QEG/GE-54	QEG/GE-55	
Descrizione		ALIMENTAZIONE QUADRO CABINA 2	ALIMENTAZIONE QUADRO CABINA 3	MACCHINA PRESSURIZZATRICE CABINA 1	MACCHINA PRESSURIZZATRICE CABINA 2	MACCHINA PRESSURIZZATRICE CABINA 3	RISERVA	RISERVA	
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	3,5	3,5	6	6	6	0,5	0,5	
CORRENTE (Ib)	[A]	17	17	9,623	9,623	9,623	2,406	2,406	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	
TIPO APPARECCHIATURA		MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	
TIPOLOGIA		MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	
PROTEZIONE	MARCA								
	MODELLO								
	In max/min/Reg.	[A]	---/---/32	---/---/32	---/---/32	---/---/32	---/---/10	---/---/10	
	Im max/min/Reg.	[A]	---/---/320	---/---/320	---/---/320	---/---/320	---/---/100	---/---/100	
	Curva		C / 32	C / 32	C / 32	C / 32	C / 10	C / 10	
	Pdi EN60947/2	[kA]	30	30	15	15	15	30	30
	P.d.I. EN60898	[kA]	10 / C	10 / C	10 / C	10 / C	10 / C	10 / C	10 / C
Id/classe	[A]	---	---	0,3 - Cl. A	0,3 - Cl. A	0,3 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,3 - Cl. A	
Tempo di intervento differenziale		[s]	---	---	0,04	0,04	0,04	0,04	
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		[%]	3,11	3,58	0,94	1,07	1,2	0,31	0,31
LINEA	Distibuzione		Monofase L1+N	Monofase L2+N	Quadrifpolare	Quadrifpolare	Quadrifpolare	Monofase L3+N	Monofase L3+N
	LUNGHEZZA	[m]	60	70	50	60	70	---	---
	POSA		143/4M12 /30/0,8	143/4M12 /30/0,8	143/4M12 /30/0,8	143/4M12 /30/0,8	143/4M12 /30/0,8	---	---
	SIGLA		FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	---	---
	Sezione	[mmq]	1(3G6)	1(3G6)	1(5G6)	1(5G6)	1(5G6)	---	---
Portata (Iz)	[A]	46	46	42	42	42	---	---	

APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemi SpA

NOTA: TITOLO QEG/GE QUADRO ELETTRICO GENERALE SEZIONE GRUPPO ELETTROGENO Schema Unifilare		CODICE QEG/GE PREFISSO QEG/GE		COMMITTENTE Interconnessione Autostrade A35-A4 Brescia	FILE U_QEG-GE_00012 FOGLIO 9 SEGUE 10 ELAB. CONTR. APPR. DISEGNO QEG/GE COMMESSA 16014s
--	--	--	---	--	--

DATA:



Sigla utenza		QEG/GE-56	QEG/GE-57				
Descrizione		RISERVA	RISERVA				
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		0,5	0,5				
CORRENTE (Ib) [A]		2,406	2,406				
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		0,9	0,9				
TIPO APPARECCHIATURA		MODULARE	MODULARE				
TIPOLOGIA		MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.				
PROTEZIONE	MARCA						
	MODELLO						
	In max/min/Reg. [A]	---/---/16	---/---/16				
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/160	---/---/160				
	Curva	C / 16	C / 16				
	Pdi EN60947/2 [kA]	30	30				
	P.d.I. EN60898 [kA]	10 / C	10 / C				
Id/classe [A]	0,03 - Cl. A	0,3 - Cl. A					
Tempo di intervento differenziale [s]		0,04	0,04				
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]		0,29	0,29				
LINEA	Distibuzione	Monofase L3+N	Monofase L3+N				
	LUNGHEZZA [m]	---	---				
	POSA	---	---				
	SIGLA	---	---				
	Sezione [mmq]	---	---				
	Portata (Iz) [A]	---	---				

APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemi SpA

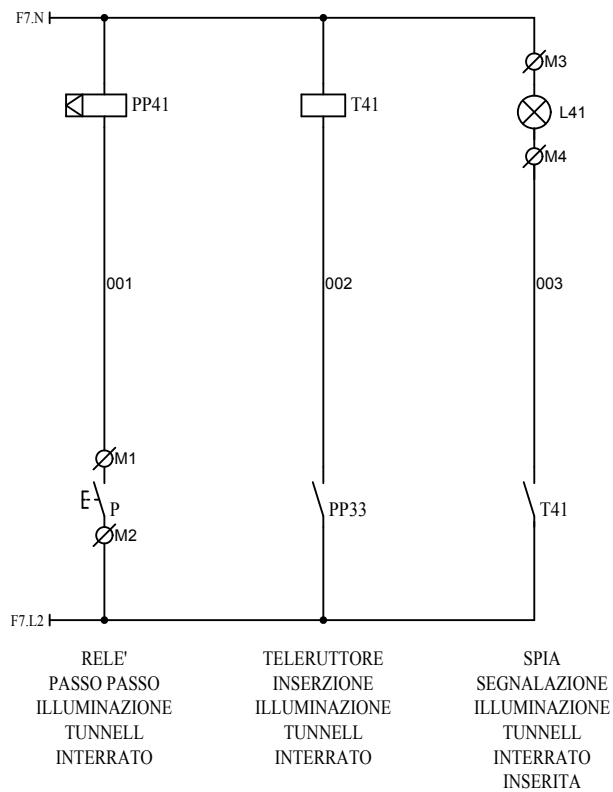
NOTA:		TITOLO		CODICE		COMMITTENTE		FILE		FOGLIO	
QEG/GE		QEG/GE		QEG/GE		Interconnessione		U_QEG-GE_00013		10	
QUADRO ELETTRICO GENERALE SEZIONE GRUPPO ELETTROGENO		QEG/GE		QEG/GE		Autostrade A35-A4		ELAB.		SEQUE	
Schema Unifilare		QEG/GE		QEG/GE		Brescia		CONTR.		11	
								APPR.			
								DISEGNO		COMMESSA	
								QEG/GE		16014s	



[Handwritten signature]

Ø = MORSETTO PER CONDUTTORE
INGRESSO/USCITA QE.

P = PULSANTE



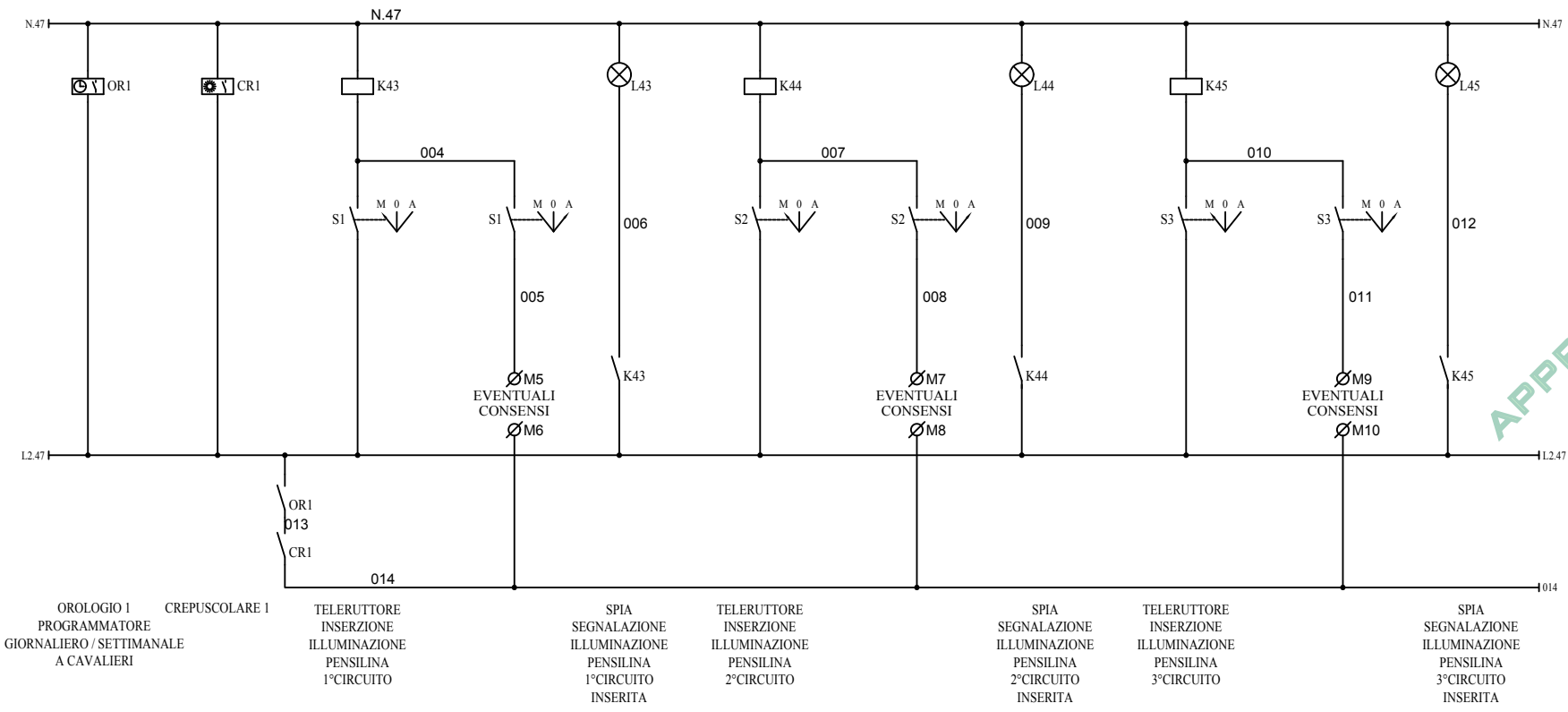
APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemi SpA

NOTA:

TITOLO QEG QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE Schema ausiliari	DITTA ESECUTRICE	COMMITTENTE	FILE	FOGLIO 11	SEGUE 12
			ELAB.	CONTR.	APPR.
			DISEGNO		COMMESSA

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



APPROVATO SDR

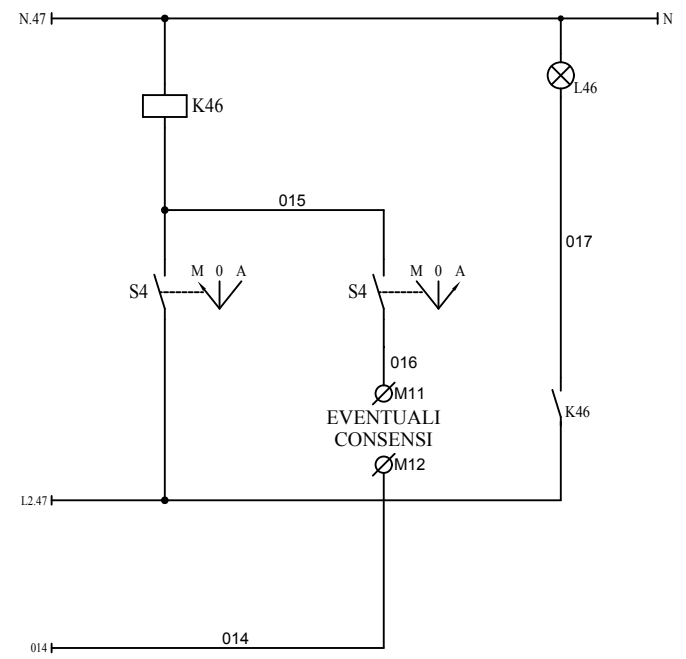
OROLOGIO 1 PROGRAMMATORE GIORNALIERO / SETTIMANALE A CAVALIERI	CREPUSCOLARE 1	TELERUTTORE INSERZIONE ILLUMINAZIONE PENSILINA 1°CIRCUITO	SPIA SEGNALAZIONE ILLUMINAZIONE PENSILINA 1°CIRCUITO INSERITA	TELERUTTORE INSERZIONE ILLUMINAZIONE PENSILINA 2°CIRCUITO	SPIA SEGNALAZIONE ILLUMINAZIONE PENSILINA 2°CIRCUITO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

Società di Progetto
Brebemi SpA

NOTA:						FILE		FOGLIO 12		SEGUE 13	
TITOLO		DITTA ESECUTRICE		COMMITTENTE		ELAB.		CONTR.		APPR.	
QEG						DISEGNO		COMMESSA			
QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE											
Schema ausiliari											

∅ = MORSETTO PER CONDUTTORE
INGRESSO/USCITA QE.

S = SELETTORE A TRE POSIZIONI FISSE



TELERUTTORE
INSERZIONE
ILLUMINAZIONE
ESTERNA
EDIFICIO TECNICO

SPIA
SEGNALAZIONE
ILLUMINAZIONE
ESTERNA
EDIFICIO TECNICO
INSERITA

APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemi SpA

[Handwritten signature]

NOTA:

TITOLO
QEG
QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE
Schema ausiliari

DITTA ESECUTRICE

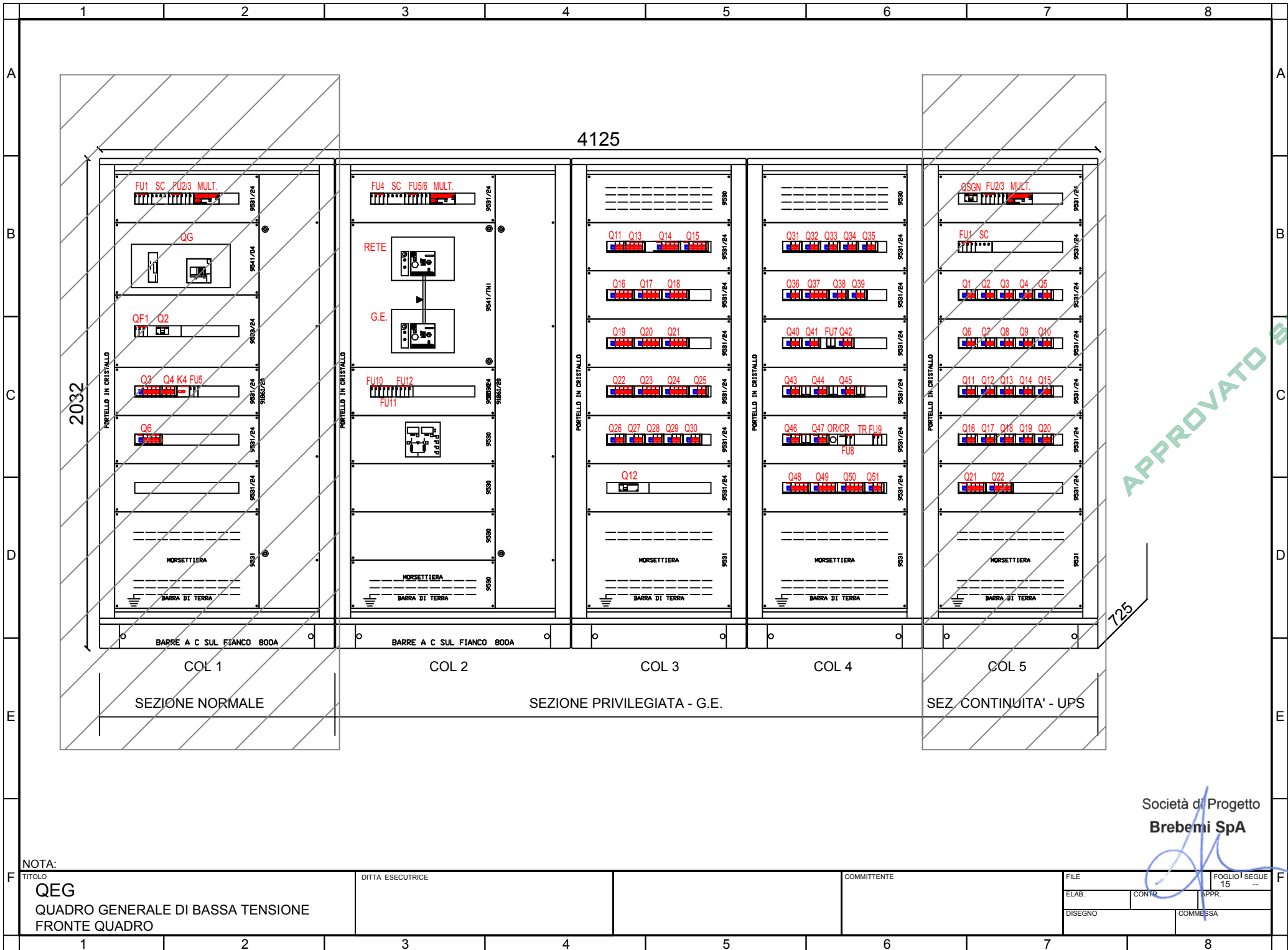
COMMITTENTE

FILE

ELAB.	CONTR.	APPR.	FOGLIO 13	SEGUE 14
DISEGNO		COMMESSA		

F

F



APPROVATO SGP

Società di Progetto
Brebemi SpA

[Handwritten signature]

NOTA: TITOLO QEG QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE FRONTE QUADRO	DITTA ESECUTRICE	COMMITTENTE	FILE ELAB. _____ CONTR. _____ APPR. _____ DISSEGNO _____ COMMESSA _____
---	------------------	-------------	---