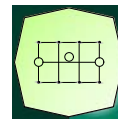


CONCEDENTE



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 PRIVILEGIATA DA UPS

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:
66258	EMITT.	TIPO	FASE	M.A.	LOTTO	OPERA	PROG. OPERA	TRATTO	PARTE	PROGR.	PARTE DDC.	STATO	REV.	LUGLIO
	04	SU	E	I	I1	BR	AX1	00	00	003	00	A	00	SCALA: VARIE

ELABORAZIONE PROGETTUALE				REVISIONE						
IL PROGETTISTA Dott. Ing. SGI Engineering s.r.l. Dott. Ing. Eteka Judita Andrus Ordine degli Ingegneri di Torino N. 9851 X	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 CONCEDENTE 	IL CONCESSIONARIO Società di Progetto Brebemi SPA
--------------------------	--

DATA:

Da Quadro:	UPS
Partenza:	--
Cavo [mm ²]:	4(1x70)+(1PE35)
Lunghezza [m]:	10
Frequenza [Hz]:	50
Tensione [V]:	400
Polarita':	Quadrifase
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Sigla:	
Alimentazione:	
Icc Max [kA]:	6,205
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	
PROTEZIONE	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 [%]	
LINEA	Distibuzione
	LUNGHEZZA [m]
	POSA
	SIGLA
	Sezione [mmq]
Portata (Iz) [A]	

Sigla utenza	QEG/UPS-00	QEG/UPS-SC	QEG/UPS-SC	QEG/UPS-ST	QEG/UPS-01	QEG/UPS-02	QEG/UPS-03
DESCRIZIONE	GENERALE	PROTEZIONE SCARICATORE	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	STRUMENTO MULTIFUNZIONE	QUADRO PISTA 1 INGRESSO BIGLIETTO+TLP+TE	QUADRO PISTA 2 INGRESSO BIGLIETTO+TLP	QUADRO PISTA 3 INGRESSO BIGLIETTO+TLP
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	21	0	0	0	1	1	1
CORRENTE (Ib) [A]	35	0	0	0	4,811	4,811	4,811
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	0,9	---	---	---	0,9	0,9	0,9
TIPO APPARECCHIATURA	SCATOLATO	SCATOLATO	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE
TIPOLOGIA	Sezionatore	Fusibile	Limitatore SPD	Fusibile	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.
PROTEZIONE	In max/min/Reg. [A]	---/---/125	---/---/---	---/---/2	---/---/10	---/---/10	---/---/10
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/560	---/---/---	---/---/100	---/---/100	---/---/100
	Curva	/125	gL/125	/0	gL/2	C/10	C/10
	Pdi EN60947/2 [kA]	---	50	---	50	20	20
	P.d.I. EN60898 [kA]	---/	0/gL	---/	0/gL	6/C	6/C
	Id/classe [A]	---	---	---	---	0,3 - Cl. A S	0,3 - Cl. A S
	Tempo di intervento differenziale [s]	---	---	---	---	0,15	0,15
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	0,42	0,42	0,42	0,42	1,37	1,37	
LINEA	Distibuzione	Quadrifase	Quadrifase	Quadrifase	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N
	LUNGHEZZA [m]	---	---	---	45	45	45
	POSA	---	---	---	---	---	---
	SIGLA	---	---	---	---	---	---
	Sezione [mmq]	---	---	---	---	143/8M61_30/0,744	143/8M61_30/0,744
Portata (Iz) [A]	---	---	---	---	FG70R	FG70R	FG70R
					1(3G4)	1(3G4)	1(3G4)
					29	29	29

NOTA:
 TITOLO: QEG/UPS
 QUADRO ELETTRICO GENERALE SEZIONE CONTINUITA'
 Schema Unifilare

CODICE: QEG/UPS
 PREFISSO: QEG/UPS



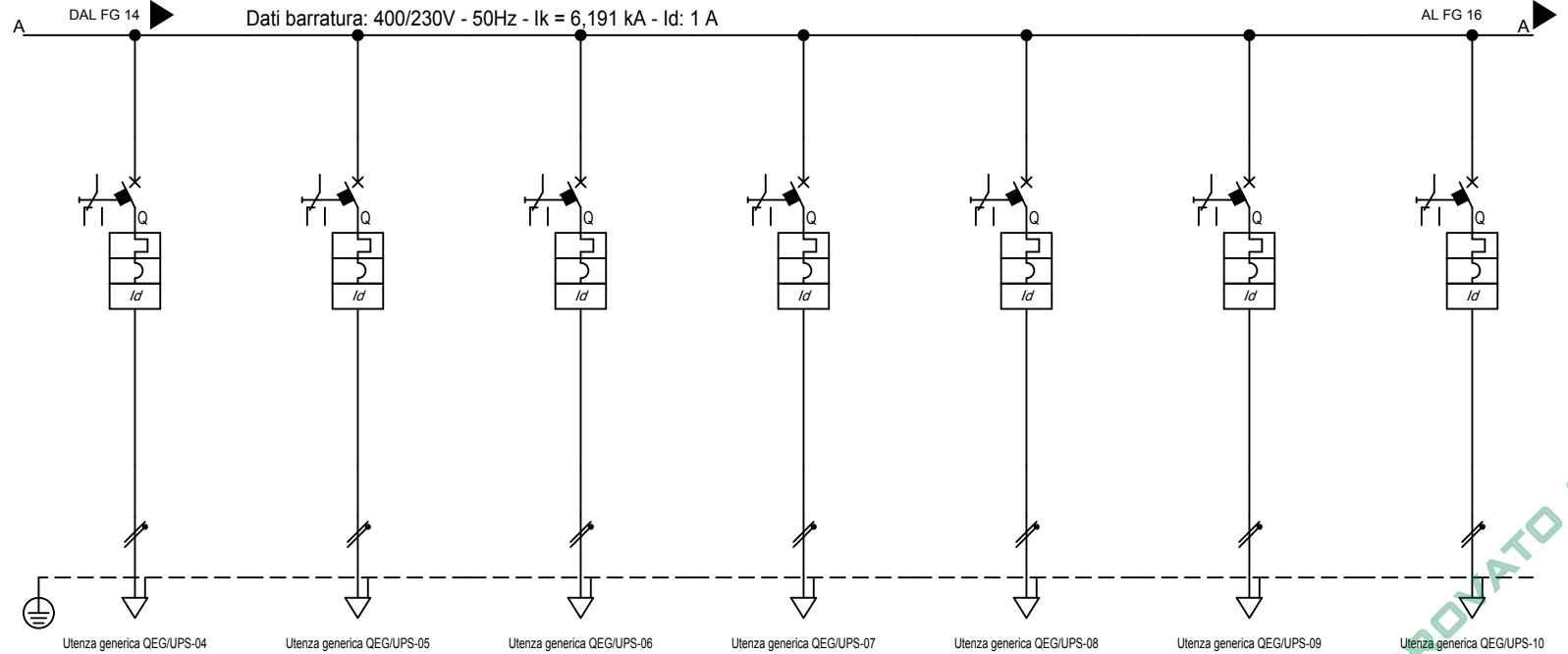
COMMITTENTE: Interconnessione
 Autostrade A35-A4
 Brescia

FILE: U_QEG-UPS_00014
 ELAB.: CONTR. APPR.
 DISEGNO: QEG/UPS
 COMMESSA: 16014s

APPROVATO SDR

Societa' di Progetto
Brebeni SpA

DATA:



Sigla utenza		QEG/UPS-04	QEG/UPS-05	QEG/UPS-06	QEG/UPS-07	QEG/UPS-08	QEG/UPS-09	QEG/UPS-10
Descrizione		QUADRO PISTA 4 INGRESSO	QUADRO PISTA 1 USCITA	QUADRO PISTA 2 USCITA	QUADRO PISTA 3 USCITA	QUADRO PISTA 4 USCITA	QUADRO PISTA 5 USCITA	QUADRO PISTA 6 USCITA
TLP		TLP	TLP	TLP	VIACARD+TLP	VIACARD+TLP	VIACARD+CASH+MANUALE	VIACARD+CASH+MANUALE
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	1	1	1	1	1	1	1
CORRENTE (Ib)	[A]	4,811	4,811	4,811	4,811	4,811	4,811	4,811
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	---/---/10	---/---/10
	Im max/min/Reg.	[A]	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/100
	Curva		C / 10	C / 10	C / 10	C / 10	C / 10	C / 10
	Pdi EN60947/2	[kA]	20	20	20	20	20	20
	P.d.I. EN60898	[kA]	6 / C	6 / C	6 / C	6 / C	6 / C	6 / 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	0,3 - Cl. A S	
Tempo di intervento differenziale		[s]	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		[%]	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37
LINEA	Distibuzione		Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N
	LUNGHEZZA	[m]	45	45	45	45	45	45
	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(3G4)	1(3G4)	1(3G4)	1(3G4)
	Portata (Iz)	[A]	29	29	29	29	29	29

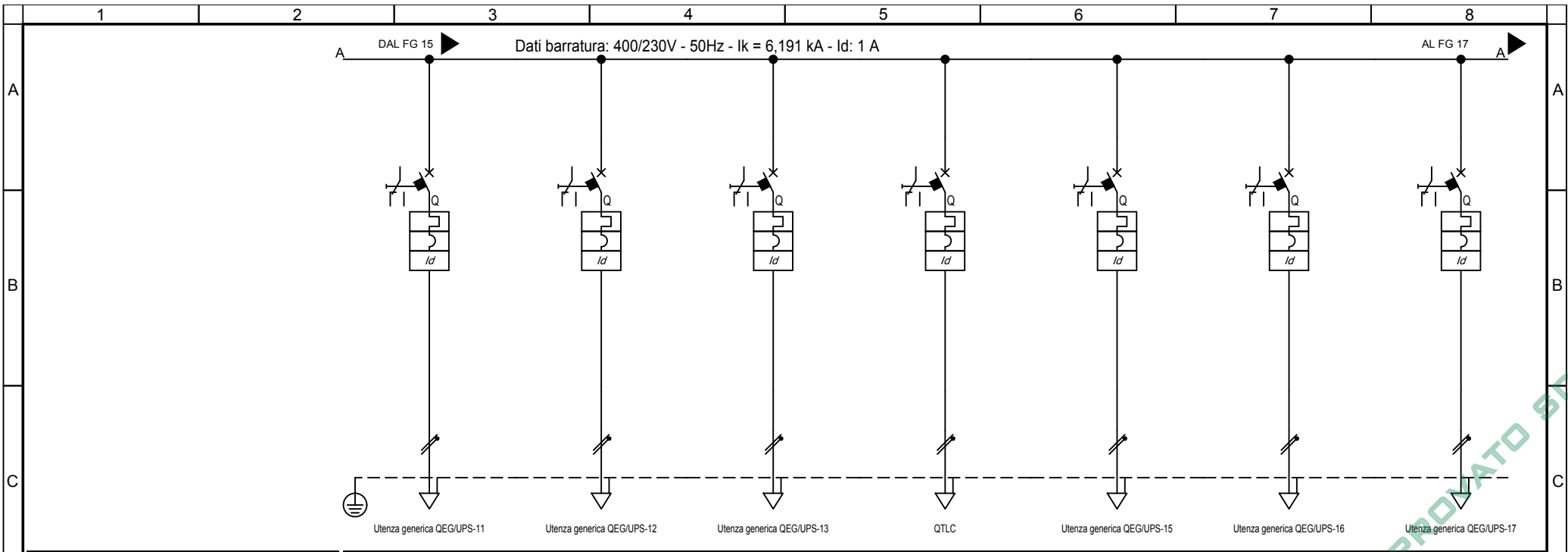
NOTA:

TITOLO	QEG/UPS	CODICE	QEG/UPS		COMMITTENTE	Interconnessione Autostrade A35-A4 Brescia	FILE	U_QEG-UPS_00016	FOGLIO SEGUE	2 3
ELAB.		PREFISSO	QEG/UPS		DISEGNO	QEG/UPS	COMMESSA	16014s		

Società di Progetto
Brebini SpA

APPROVATO SGP

DATA:



Sigla utenza		QEG/UPS-11	QEG/UPS-12	QEG/UPS-13	QEG/UPS-14	QEG/UPS-15	QEG/UPS-16	QEG/UPS-17
Descrizione		QUADRO PISTA 7 USCITA MANUALE CON OPERATORE + TE	ALIMENTAZIONE ARMADIO DI BACKBONE QSPE-BRAX1	CASSAFORTE	QUADRO TELECONTROLLO	PRESE FM UFFICIO	PRESE FM LOCALE CONTA	SBARRA INGRESSO AREA TECNICA+TRANSPONDER
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		1	2	1	1,2	1,5	1,5	1
CORRENTE (Ib) [A]		4,811	9,623	4,811	5,774	7,217	7,217	4,811
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	---/---/20	---/---/10	---/---/20	---/---/16	---/---/16	---/---/16
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/100	---/---/200	---/---/100	---/---/200	---/---/160	---/---/160	---/---/160
	Curva	C / 10	C / 20	C / 10	C / 20	C / 16	C / 16	C / 16
	Pdi EN60947/2 [kA]	20	20	20	20	20	20	20
	P.d.I. EN60898 [kA]	6 / C	6 / C	6 / C	6 / C	6 / C	6 / C	6 / C
Id/classe [A]	0,3 - Cl. A S	0,3 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,3 - Cl. A S	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,3 - Cl. A
Tempo di intervento differenziale [s]		0,15	0,04	0,04	0,15	0,04	0,04	0,04
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]		1,37	1,26	1,75	1,15	1,8	1,64	2,01
LINEA	Distibuzione	Monofase L2+N	Monofase L3+N	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L1+N	Monofase L3+N	Monofase L2+N
	LUNGHEZZA [m]	45	20	40	30	45	40	80
	POSA	143/8M61 /30/0,744	143/3M13 /30/0,8	143/3M13 /30/0,8	143/2M /3A/30/0,8	143/8M61 /30/0,744	143/3M13 /30/0,8	143/8M61 /30/0,744
	SIGLA	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR
	Sezione [mmq]	1(3G4)	1(3G4)	1(3G2,5)	1(3G4)	1(3G4)	1(3G4)	1(3G4)
	Portata (Iz) [A]	29	39	29	32	29	39	29

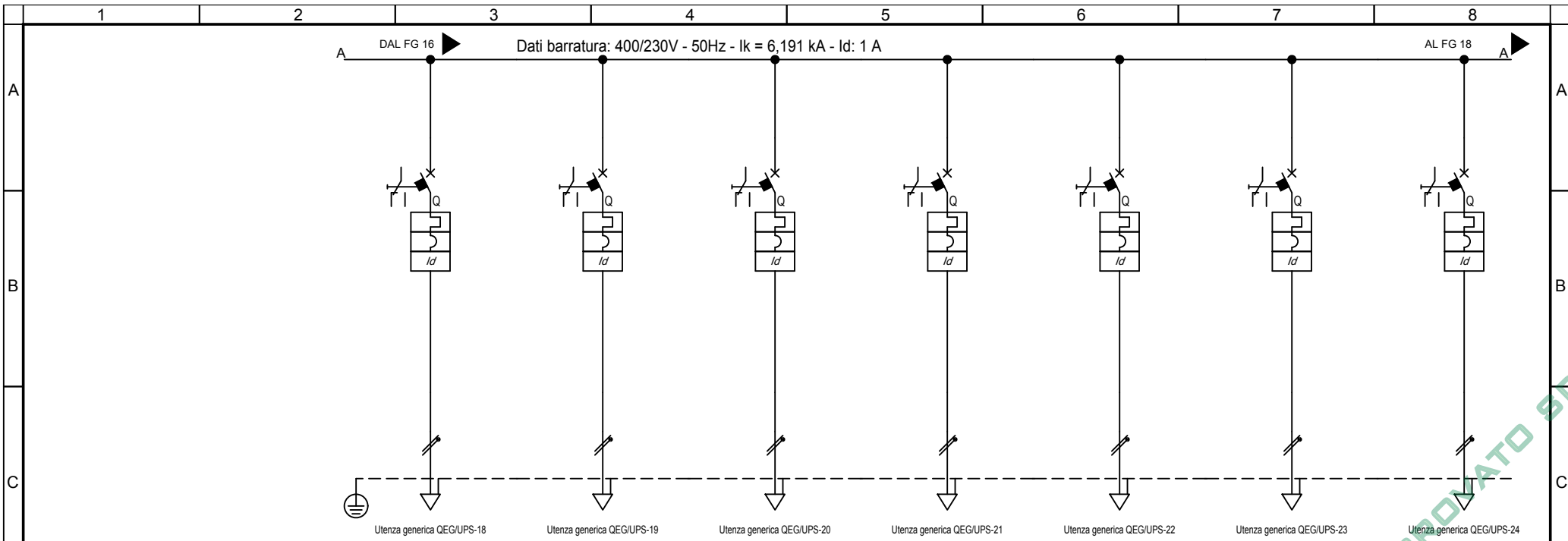
NOTA:

TITOLO QEG/UPS QUADRO ELETTRICO GENERALE SEZIONE CONTINUITA' Schema Unifilare	CODICE QEG/UPS		COMMITTENTE Interconnessione Autostrade A35-A4 Brescia	FILE U_QEG-UPS_00016	FOLGIO SEQUE 3 4
PREFISSO QEG/UPS	ELAB.		CONTR.	APPR.	DISSEGNO QEG/UPS

APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebeni SpA

DATA:



Sigla utenza		QEG/UPS-18	QEG/UPS-19	QEG/UPS-20	QEG/UPS-21	QEG/UPS-22	QEG/UPS-23	QEG/UPS-24
Descrizione		SBARRA USCITA AREA TECNICA+TRANSPONDER	CENTRALE CONTROLLO ACCESSI 1	CENTRALE CONTROLLO ACCESSI 2	CENTRALE RIVELAZIONE INCENDI	CENTRALE ANTINTRUSIONE	RISERVA	RISERVA
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	1	0,3	0,3	0,3	0,3	1	1
CORRENTE (Ib)	[A]	4,811	1,443	1,443	1,443	1,443	4,811	4,811
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	---/---/10	---/---/10	---/---/10	---/---/10	---/---/16
	Im max/min/Reg.	[A]	---/---/160	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/160
	Curva		C / 16	C / 10	C / 10	C / 10	C / 10	C / 16
	Pdi EN60947/2	[kA]	20	20	20	20	20	20
	P.d.I. EN60898	[kA]	6 / C	6 / C	6 / C	6 / C	6 / C	6 / C
Id/classe	[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	0,3 - Cl. A
Tempo di intervento differenziale		[s]	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		[%]	2,01	0,67	0,67	0,67	0,67	0,45
LINEA	Distibuzione		Monofase L2+N	Monofase L1+N	Monofase L3+N	Monofase L1+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N
	LUNGHEZZA	[m]	80	25	25	25	25	---
	POSA		143/8M61 /30/0,744	143/3M13 /30/0,8	143/3M13 /30/0,8	143/3M13 /30/0,8	143/3M13 /30/0,8	---
	SIGLA		FG70R	FG70R	FG70R	FG70R	FG70R	---
	Sezione	[mmq]	1(3G4)	1(3G2,5)	1(3G2,5)	1(3G2,5)	1(3G2,5)	---
Portata (Iz)	[A]	29	29	29	29	29	---	

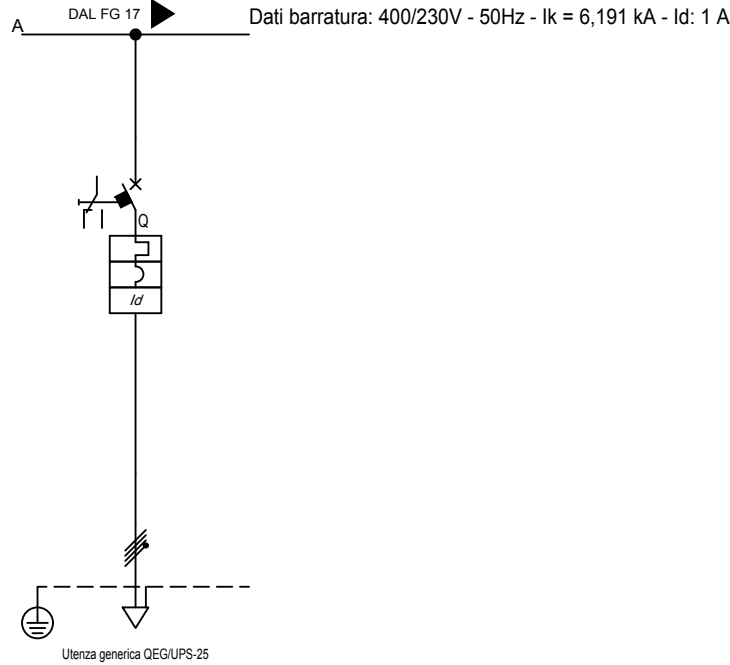
APPROVATO SDR

NOTA:

TITOLO QEG/UPS QUADRO ELETTRICO GENERALE SEZIONE CONTINUITA' Schema Unifilare	CODICE QEG/UPS PREFISSO QEG/UPS		COMMITTENTE Interconnessione Autostrade A35-A4 Brescia	FILE U_QEG-UPS_00017 FOGLIO 4 SEGUE 5 ELAB. CONTR. APPR. DISSEGNO COMMESSA QEG/UPS 16014s
--	--	---	---	---

Società di Progetto
Brebemi SpA

DATA:



Sigla utenza		QEG/UPS-25					
Descrizione		RISERVA					
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		1					
CORRENTE (Ib) [A]		1,604					
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		0,9					
TIPO APPARECCHIATURA		MODULARE					
TIPOLOGIA		MagnetoTermicoDiff.					
PROTEZIONE	MARCA						
	MODELLO						
	In max/min/Reg. [A]	---/---/16					
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/160					
	Curva	C / 16					
	Pdi EN60947/2 [kA]	10					
	P.d.I. EN60898 [kA]	6 / C					
Id/classe [A]	0,03 - Cl. A						
Tempo di intervento differenziale [s]		0,04					
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]		0,42					
LINEA	Distribuzione	Quadrifilare					
	LUNGHEZZA [m]	---					
	POSA	---					
	SIGLA	---					
	Sezione [mmq]	---					
Portata (Iz) [A]		---					

APPROVATO SGP

Società di Progetto
Brebemi SpA

NOTA:							
TITOLO	QEG/UPS	CODICE	QEG/UPS			COMMITTENTE	Interconnessione
QUADRO ELETTRICO GENERALE SEZIONE CONTINUITA'				Autostrade A35-A4		FILE	U_QEG-UPS_00016
Schema Unifilare		PREFISSO	QEG/UPS	Brescia		ELAB.	5
						CONTR.	6
						APPR.	
						DISEGNO	QEG/UPS
						COMMESSA	16014s

F

DATA:

A

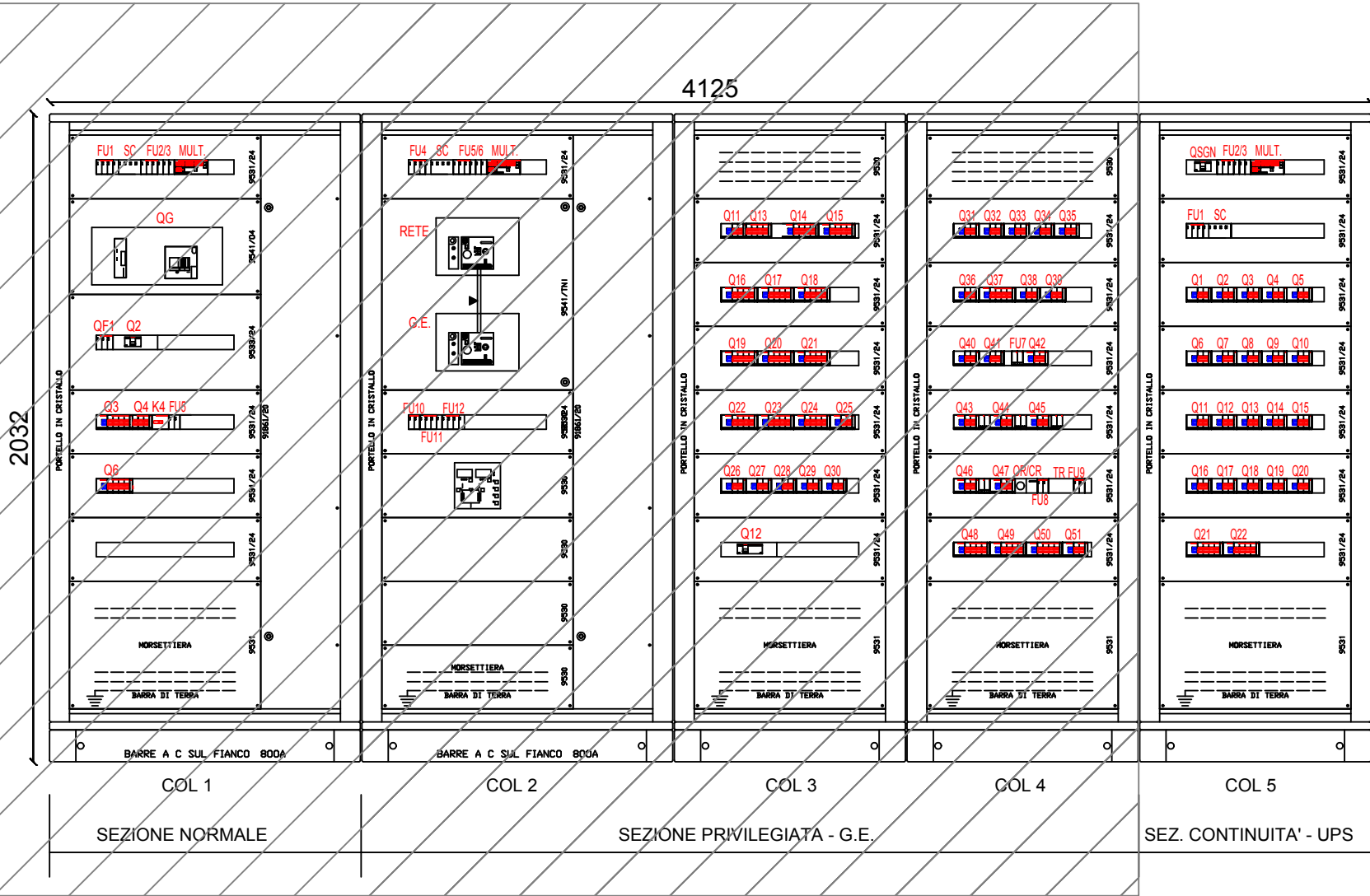
B

C

D

E

F



APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemi SpA

NOTA:
 TITOLO **QEG** CODICE **QEG**
QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE BARRIERA DI TRAVAGLIATO
 Schema fronte quadro PREFISSO **QEG**



COMMITTENTE
Interconnessione
 Autostrade A35-A4
 Brescia

FILE	U_QEG-UPS_00016	FOGLIO/SEGUE	6
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISSEGNO	COMMESSA		
QEG/UPS		16014s	