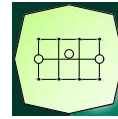


CONCEDENTE



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

#### II - INTERCONNESSIONE A35 - A4

#### IIAX1-IMPIANTI DI LINEA-RADDOPPIO CARREGGIATA LOTTO 0A

#### PROG. 0+820 - 5+060 - IMPIANTI DI LINEA

#### GALLERIA GAAX2 - SCHEMI UNIFILARI QUADRI ELETTRICI

PROGETTAZIONE:



VERIFICA :

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

APPROVATO SDR

I.D.	IDENTIFICAZIONE ELABORATO												PROGR.	DATA:
EMITT.	TIPO	FASE	M.A.	LOTTO	OPERA	PROG. OPERA	TRATTO	PARTE	PROGR.	PARTE DDC.	STATO	REV.	PROGR.	LUGLIO
66211	04	SU	E	I	I1	II	AX1	00	00	016	00	A	00	00
														SCALA: VARIE

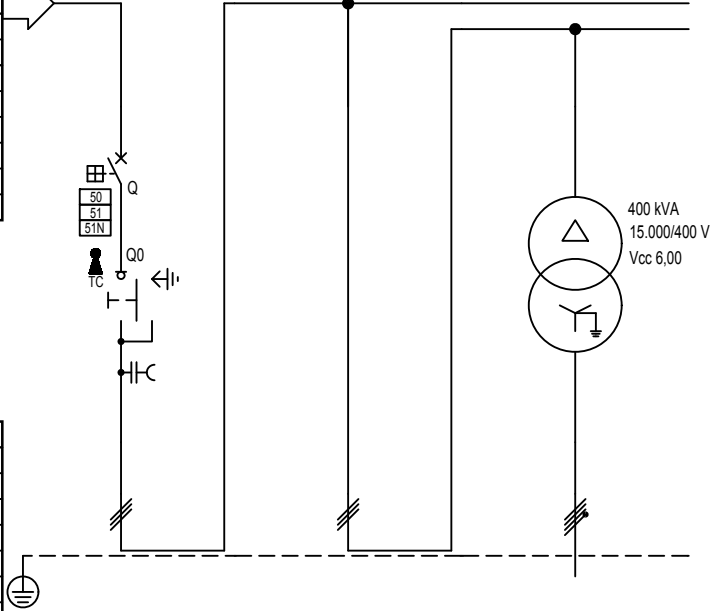
ELABORAZIONE PROGETTUALE				REVISIONE						
N.	REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	DATA	CONTROLLATO	DATA	APPROVATO		
A	00	EMISSIONE	29/07/2016	CARIA MICHELE	29/07/2016	CARIA MASSIMO	29/07/2016	ANDRUS		

<p>IL PROGETTISTA</p> <p>Dott. Ing. SGI Engineering s.r.l. Dott. Ing. Eteka Judita Andrus Ordine degli Ingegneri di Torino N. 9851 X</p>	<p>IL CONCESSIONARIO</p> <p>CONCESSIONI AUTOSTRADALI LOMBARDE</p> <p>Società di Progetto BREBEMI SPA</p>
--	--

DATA:

Da Quadro:	FORNITURA GALLERIA DI LOVERNATO
Partenza:	--
Cavo [mm²]:	3(1x120)
Lunghezza [m]:	10
Frequenza [Hz]:	50
Tensione [V]:	15000
Polarità:	Tripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 15000V - 50Hz - I<sub>k</sub> = 16,632 kA - I<sub>d</sub>: 1 A



Sigla:	
Alimentazione:	
I <sub>cc</sub> Max [kA]:	---
Tens. Nomin. di impiego [V]:	15000
Tens. Nomin. di isolam. [V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissib. 1 s [kA]:	
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

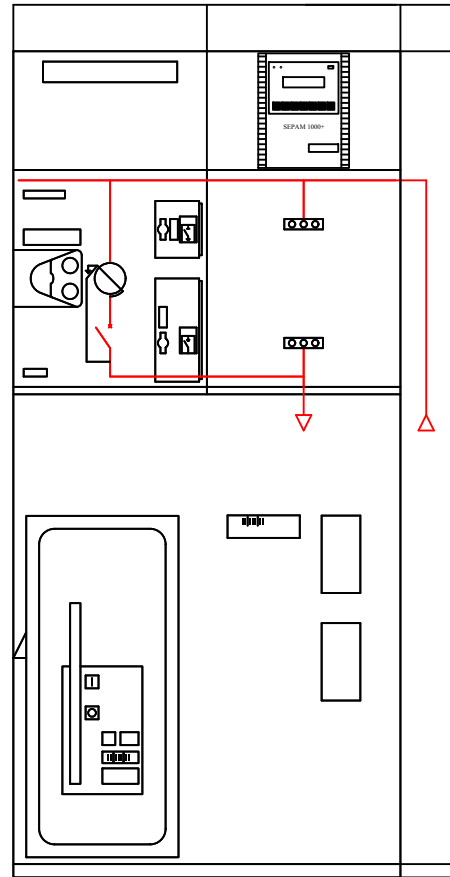
Sigla utenza		QMT-00	QMT-02	TR1				
Descrizione		GENERALE DI MEDIA TENSIONE	PROTEZIONE TRASFORMATORE	TRASFORMATORE				
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	183	183	183				
CORRENTE (I <sub>b</sub> )	[A]	7,707	7,707	296				
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	0,945	0,945	0,945				
TIPO APPARECCHIATURA		---	---	---				
TIPOLOGIA		MagnetoTermicoDiff.	---	No Protezione				
PROTEZIONE	MARCA							
	MODELLO							
	I <sub>n</sub> max/min/Reg.	[A]	630/10/20		---/---/---			
	I <sub>m</sub> max/min/Reg.	[A]	1.000/300/300		---/---/---			
	Curva		N.C. / 20		--- / ---			
	P <sub>di</sub> EN60947/2	[kA]	25		---			
	P.d.I. EN60898	[kA]	0 / N.C.		--- / ---			
Id/classe	[A]	1		---				
Tempo di intervento differenziale		[s]	---	---				
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		[%]	0	0	0,13			
LINEA	Distibuzione		Tripolare	Tripolare	Quadrupolare			
	LUNGHEZZA	[m]	---	10	10			
	POSA		---	143/3U_A8/30/1	143/4U43_30/0,9			
	SIGLA		---	RG7H1R-15 kV	FG7R			
	Sezione	[mmq]	---	3(1x50)	3(2x1x120)+(1x120)			
	Portata (I <sub>z</sub> )	[A]	---	230	689			

APPROVATO SDR

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

NOTA:		CODICE QMT			COMMITTENTE		FILE	FOGLIO 1 SEGUE 2	
TITOLO		PREFISSO QMT			Interconnessione		U_QMT_00001		
QMT-LOVERNATO				Autostrade A35-A4		ELAB.	CONTR.	APPR.	
QUADRO DI MEDIA TENSIONE CABINA GALLERIA DI LOVERNATO				Brescia		DISEGNO	COMMESSA		
Schema Unifilare						QMT	16014s		

DATA:



875

AT7-B

APPROVATO SDR

Società di Progetto  
Brebemi SpA

NOTA:

TITOLO  
**QMT-LOVERNATO**  
 QUADRO DI MEDIA TENSIONE CABINA GALLERIA DI LOVERNATO  
 Fronte quadro

CODICE QMT

PREFISSO QMT



COMMITTENTE  
**Interconnessione**  
 Autostrade A35-A4  
 Brescia

FILE	U_QMT_00002	FOGLIO	2	SEGUE	-
ELAB.		CONTR.		APPR.	
DISEGNO	QMT	COMMESSA	16014s		

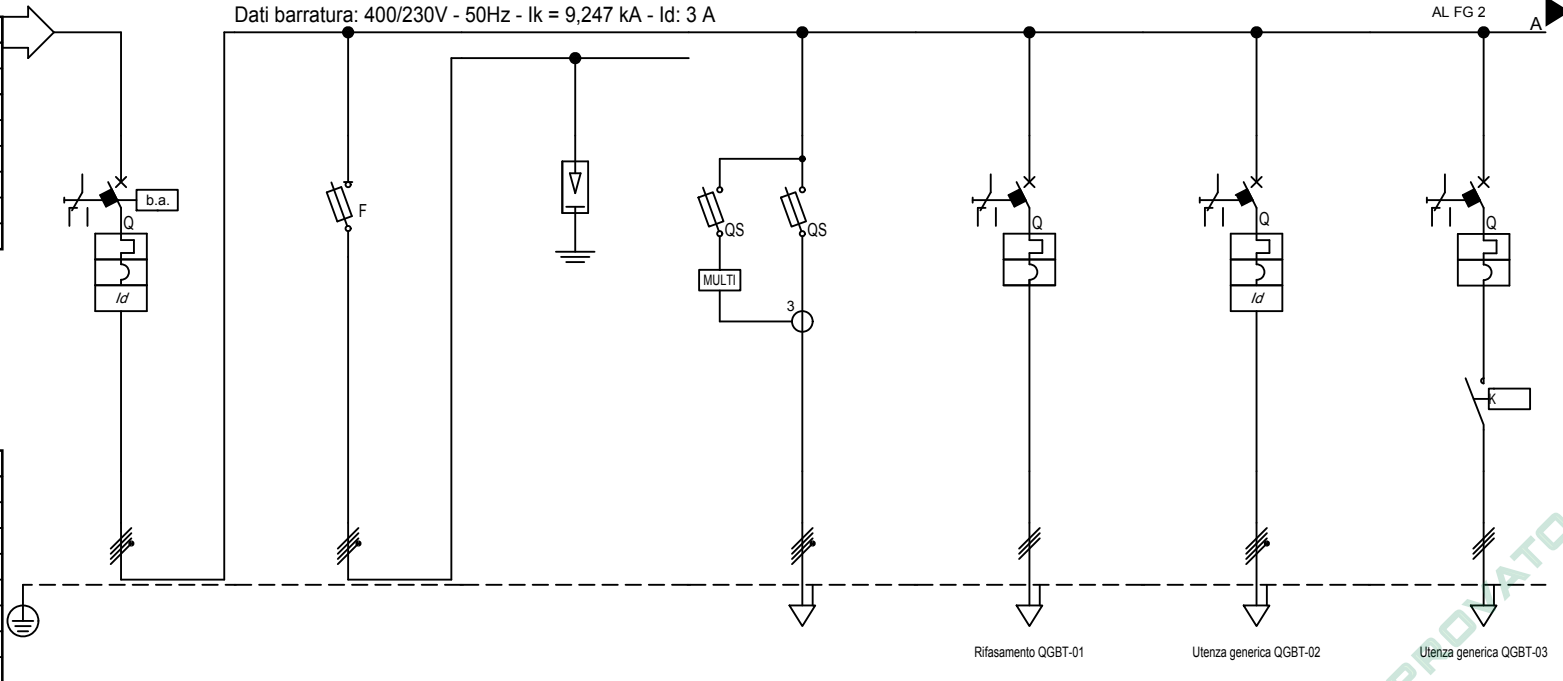
DATA:

Da Quadro:	TR
Partenza:	TR1
Cavo [mm²]:	3(2x1x120)+(1x120)
Lunghezza [m]:	10
Frequenza [Hz]:	50
Tensione [V]:	400
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Sigla:	
Alimentazione:	
Icc Max [kA]:	9,259
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]	

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - Ik = 9,247 kA - Id: 3 A



Sigla utenza	QGBT-00	QGBT-SC	QGBT-SC	QGBT-ST	QGBT-01	QGBT-02	QGBT-03	
Descrizione	INTERRUTTORE GENERALE	PROTEZIONE SCARICATORE	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	STRUMENTO MULTIFUNZIONE	RIFASATORE FISSO TRASFORMATORE	PRESE CABINA	ESTRATTORE CABINA MT	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	183	0	0	0	5 (kvar)	2	0,3	
CORRENTE (Ib) [A]	296	0	0	0	7,217	3,208	0,541	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	0,945	---	---	---	0	0,9	0,8	
TIPO APPARECCHIATURA	SCATOLATO	SCATOLATO	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	
TIPOLOGIA	MagnetoTermicoDiff.	Fusibile	Limitatore SPD	Fusibile	MagnetoTermico	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermico	
PROTEZIONE	MARCA							
	MODELLO							
	In max/min/Reg. [A]	630/225/500	---/---/125	---/---/---	---/---/2	---/---/25	---/---/16	1,6/1/1,6
	Im max/min/Reg. [A]	6.300/338/5.002	---/---/560	---/---/---	---/---/4,5	---/---/250	---/---/160	---/---/21
	Curva	N.C. / 500	gL / 125	/ 0	gL / 2	C / 25	C / 16	N.C. / 1,6
	Pdi EN60947/2 [kA]	36	50	---	50	15	15	35
	P.d.I. EN60898 [kA]	0 / N.C.	0 / gL	--- /	0 / gL	10 / C	10 / C	0 / N.C.
Id/classe [A]	3 - Cl. A	---	---	---	---	0,03 - Cl. A	---	
Tempo di intervento differenziale [s]	0,8	---	---	---	---	0,04	---	
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,42	0,4	
LINEA	Distibuzione	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Tripolare	Quadripolare	Tripolare
	LUNGHEZZA [m]	---	---	---	---	20	25	20
	POSA	---	---	---	---	143/2M_3A/30/0,8	143/2M_3A/30/0,8	143/2M_3A/30/0,8
	SIGLA	---	---	---	---	FG7OR	FG7OR	FG7OR
	Sezione [mmq]	---	---	---	---	1(4G6)	1(5G2,5)	1(6,25)
Portata (Iz) [A]	---	---	---	---	35	21	21	

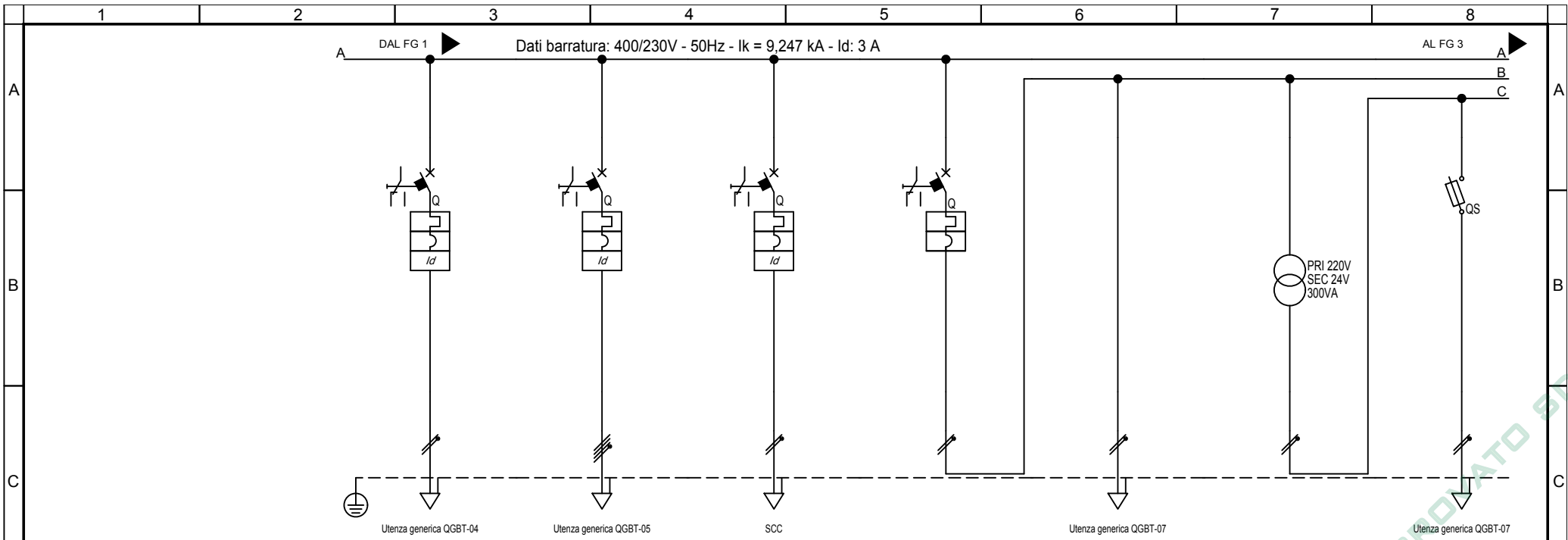
NOTA:

TITOLO	CODICE	COMMITENTE	FILE	FOLGIO
QGBT	QGBT	Interconnessione	U_QGBT_00001	1
QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE GALLERIA DI LOVERNATO		Autostrade A35-A4		2
Schema Unifilare	PREFISSO	Brescia	ELAB.	CONTR.
	QGBT		DISSEGNO	APPR.
			QGBT	COMMESSA
				16014s



Società di Progetto  
Brebini SPA

DATA:



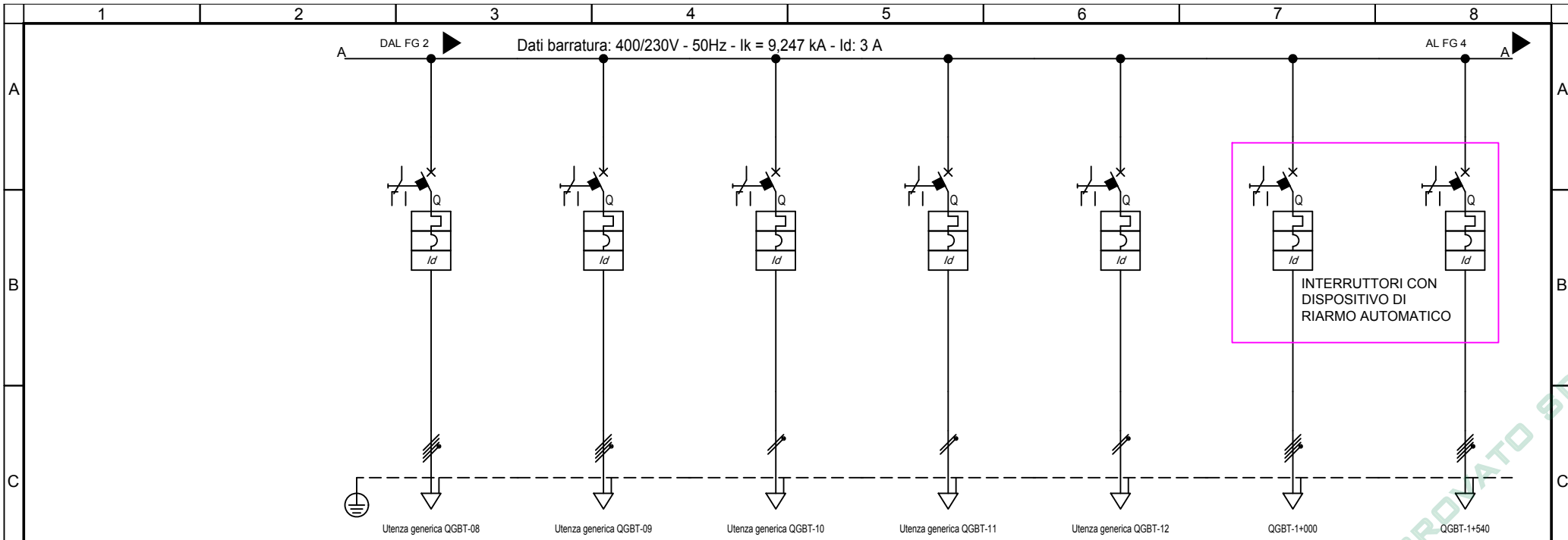
Sigla utenza		QGBT-04	QGBT-05	QGBT-06	QGBT-07	QGBT-07	QGBT-07	QGBT-07
Descrizione		ILLUMINAZIONE LOCALI CABINA	CDZ CABINA	SOCCORRITORE CABINA	AUSILIARI	AUSILIARI	TRASFORMATORE 220V-24V	AUSILIARI
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		0,65	3	0,8	0,31	0,01	0,3	0,05
CORRENTE (Ib) [A]		3,127	4,811	3,849	1,343	0,048	13	2,315
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		0,9	0,9	0,9	1	0,9	1	0,9
TIPO APPARECCHIATURA		MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	---	---	MODULARE
TIPOLOGIA		MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermico	No Protezione	No Protezione	Fusibile
PROTEZIONE	MARCA							
	MODELLO							
	In max/min/Reg. [A]	---/---/10	---/---/16	---/---/16	---/---/10	---/---/---	---/---/---	---/---/16
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/100	---/---/160	---/---/160	---/---/100	---/---/---	---/---/---	---/---/38
	Curva	C / 10	C / 16	C / 16	C / 10	--- / ---	--- / ---	gL / 16
	Pdi EN60947/2 [kA]	30	15	30	30	---	---	50
	P.d.I. EN60898 [kA]	10 / C	10 / C	10 / C	10 / C	--- / ---	--- / ---	0 / gL
Id/classe [A]	0,3 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,3 - Cl. A S	---	---	---	---	
Tempo di intervento differenziale [s]		0,04	0,04	0,15	---	---	---	---
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]		0,81	0,56	0,19	0,17	0,17	0,17	0,37
LINEA	Distibuzione	Monofase L3+N	Quadripolare	Monofase L1+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N
	LUNGHEZZA [m]	30	25	1	---	---	0	---
	POSA	143/4M12 /30/0,8	143/2M /3A/30/0,8	143/3M13 /30/0,8	---	---	115/1M /2/30/0,8	---
	SIGLA	FG70R	FG70R	FG70R	---	---	---	---
	Sezione [mmq]	1(3G2,5)	1(5G2,5)	1(3G4)	---	---	---	---
	Portata (Iz) [A]	26	21	39	---	---	---	---

NOTA:

TITOLO <b>QGBT</b> QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE GALLERIA DI LOVERNATO Schema Unifilare	CODICE QGBT		COMMITTENTE Interconnessione Autostrade A35-A4 Brescia	FILE U_QGBT_00002	FOLGIO 1 SEQUE 3
PREFISSO QGBT	ELAB.		CONTR.	APPR.	DISSEGNO QGBT

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

DATA:



Sigla utenza	QGBT-08	QGBT-09	QGBT-10	QGBT-11	QGBT-12	QGBT-13	QGBT-14	
Descrizione	RISERVA	RISERVA	RISERVA	RISERVA	ALIM. RISERVA ARMADIO IMPIANTI SPECIALI	QUADRO PIAZZOLA 1+000	QUADRO PIAZZOLA 1+540	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	4	3	1	1	2,95	6,594	6,594	
CORRENTE (Ib) [A]	6,415	4,811	4,811	4,811	14	13	13	
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]	---/---/20	---/---/16	---/---/16	---/---/16	---/---/20	---/---/40	---/---/40
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/280	---/---/160	---/---/160	---/---/160	---/---/200	---/---/400	---/---/400
	Curva	D / 20	C / 16	C / 16	C / 16	C / 20	C / 40	C / 40
	Pdi EN60947/2 [kA]	15	15	30	30	30	15	15
	P.d.I. EN60898 [kA]	10 / D	10 / C	10 / C	10 / C	10 / C	10 / C	10 / C
Id/classe [A]	0,3 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,3 - Cl. A	1 - Cl. A S	1 - Cl. A S	
Tempo di intervento differenziale [s]	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,15	0,15	
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	0,16	0,16	0,18	0,18	1,5	1,71	1,1	
LINEA	Distibuzione	Quadrifolare	Quadrifolare	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Quadrifolare	Quadrifolare
	LUNGHEZZA [m]	---	---	---	---	20	500	220
	POSA	---	---	---	---	143/2M43 /30/0,5	143/8M61 /30/0,744	143/8M61 /30/0,744
	SIGLA	---	---	---	---	FG7OR	FG7ORIN07 V-K PE	FG7OR
	Sezione [mmq]	---	---	---	---	1(3G4)	1(3x35+(1x25)+(1PE25)	1(3x35+(1x25)+(1PE25)
	Portata (Iz) [A]	---	---	---	---	20	85	69

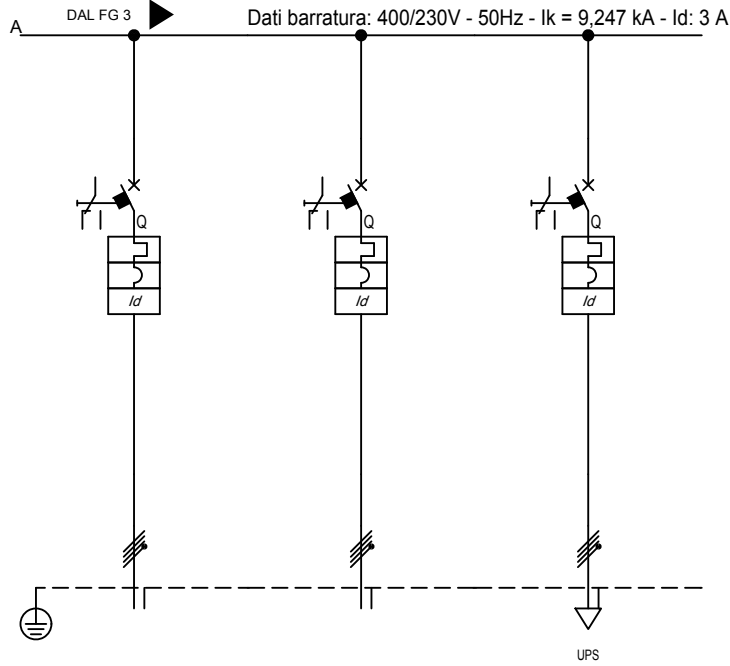
NOTA:

TITOLO <b>QGBT</b> QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE GALLERIA DI LOVERNATO Schema Unifilare	CODICE QGBT		COMMITTENTE <b>Interconnessione</b> Autostrade A35-A4 Brescia	FILE U_QGBT_00003	FOLGIO SEQUE 3 4
PREFISSO QGBT	ELAB.		CONTR.	APPR.	DISSEGNO QGBT

APPROVATO SDR

Società di Progetto  
**Breben SPA**

DATA:



Sigla utenza		QGBT-15	QGBT-16	QGBT-17			
Descrizione		QUADRO GALLERIA DIREZIONE BRESCIA	QUADRO GALLERIA DIREZIONE MILANO	ALIMENTAZIONE UPS			
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	85	68	9,216			
CORRENTE (Ib)	[A]	150	110	21			
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	0,939	0,947	0,906			
TIPO APPARECCHIATURA		SCATOLATO	SCATOLATO	MODULARE			
TIPOLOGIA		MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.			
PROTEZIONE	MARCA						
	MODELLO						
	In max/min/Reg.	[A]	200/140/200	200/140/200	---/---/63		
	Im max/min/Reg.	[A]	2.000/1.000/2.000	2.000/1.000/2.000	---/---/882		
	Curva		N.C. / 200	N.C. / 200	D / 63		
	Pdi EN60947/2	[kA]	25	25	15		
	P.d.I. EN60898	[kA]	0 / N.C.	0 / N.C.	10 / D		
Id/classe	[A]	1 - Cl. A	1 - Cl. A	0,3 - Cl. A S			
Tempo di intervento differenziale		[s]	0,3	0,3	0,15		
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		[%]	0,38	0,31	0,26		
LINEA	Distibuzione		Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare		
	LUNGHEZZA	[m]	10	10	15		
	POSA		143/5U13 /30/0,8	143/5U13 /30/0,8	143/4M12 /30/0,6		
	SIGLA		FG7R/N07 V-K PE	FG7R/N07 V-K PE	FG7OR		
	Sezione	[mmq]	4(1x70)+(1PE35)	4(1x70)+(1PE35)	1(5G25)		
	Portata (Iz)	[A]	223	223	71		

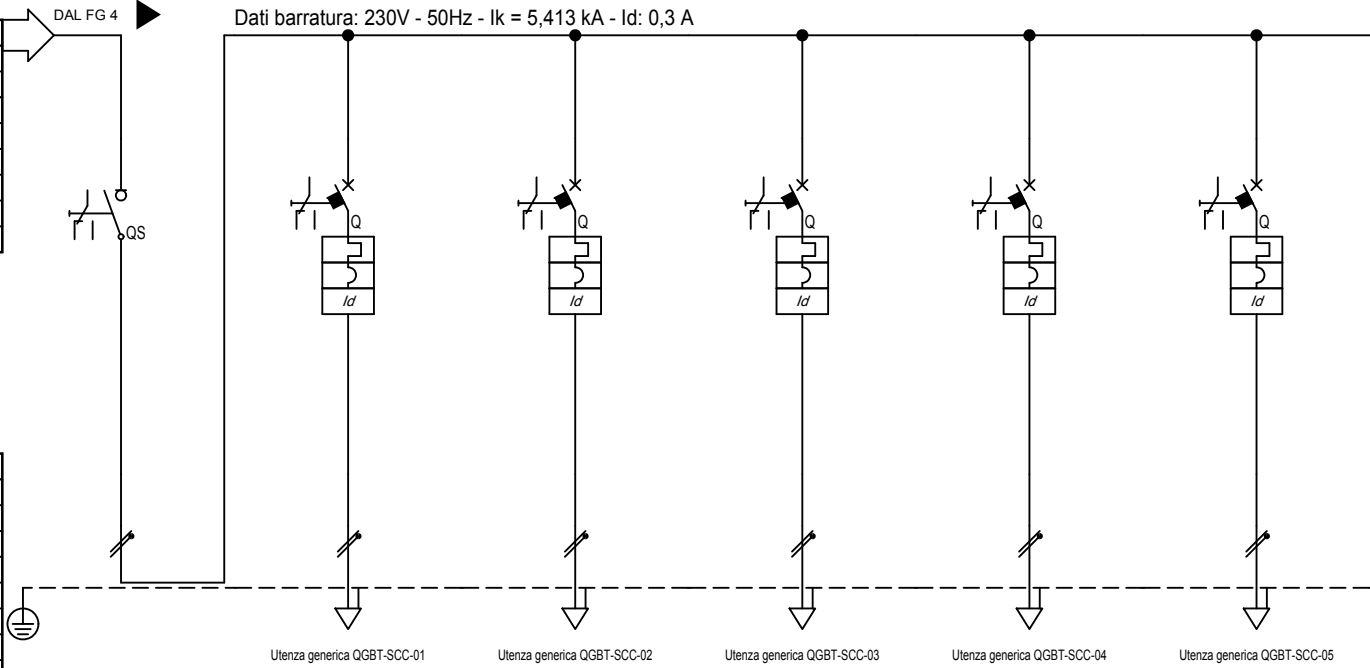
APPROVATO SDR

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

NOTA:		CODICE QGBT			COMMITTENTE		FILE	FOLGIO	SEGUE
TITOLO		PREFISSO QGBT			Interconnessione Autostrade A35-A4 Brescia		U_QGBT_00004	4	5
QGBT QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE GALLERIA DI LOVERNATO Schema Unifilare						ELAB.		CONTR.	APPR.
						DISEGNO		COMMESSA	
						QGBT		16014s	

DATA:

Da Quadro:	SCC
Partenza:	--
Cavo [mm²]:	1(3G4)
Lunghezza [m]:	1
Frequenza [Hz]:	50
Tensione [V]:	230
Polarità:	Monofase L1+N
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	



Sigla:	
Alimentazione:	
Icc Max [kA]:	5,486
Tens. Nomin. di impiego [V]:	230
Tens. Nomin. di isolam. [V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissib. 1 s [kA]:	
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

Sigla utenza	QGBT-SCC-00	QGBT-SCC-01	QGBT-SCC-02	QGBT-SCC-03	QGBT-SCC-04	QGBT-SCC-05
Descrizione	GENERALE	AUSILIARI COMANDO INTERRUTTORE M.T.	AUSILIARI QGBT	RISERVA	AUSILIARI TRASFORMATORE	RISERVA
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	0,8	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
CORRENTE (Ib) [A]	3,849	0,962	0,962	0,962	0,962	0,962
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
TIPO APPARECCHIATURA	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE
TIPOLOGIA	Sezionatore	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.
PROTEZIONE	MARCA					
	MODELLO					
	In max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/10	---/---/10	---/---/10	---/---/10
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/100
	Curva	/32	C/10	C/10	C/10	C/10
	Pdi EN60947/2 [kA]	---	20	20	20	20
P.d.I. EN60898 [kA]	---/	6/C	6/C	6/C	6/C	6/C
Id/classe [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	0,04	0,04	0,04	0,04
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	0,2	0,28	0,28	0,22	0,28	0,22
LINEA	Distibuzione	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N
	LUNGHEZZA [m]	---	10	10	---	10
	POSA	---	143/4M12 /30/0,8	143/4M12 /30/0,8	---	143/4M12 /30/0,8
	SIGLA	---	FTG100M1	FTG100M1	---	FTG100M1
	Sezione [mmq]	---	1(3G2,5)	1(3G2,5)	---	1(3G2,5)
Portata (Iz) [A]	---	26	26	---	26	

NOTA:

TITOLO	CODICE	COMMITTENTE	FILE	FOGLIO	SEGUE
QGBT-SCC	QGBT-SCC	Interconnessione	U QGBT-SCC 00005	5	6
QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE SEZIONE DA SOCCORRITORE CABINA		Autostrade A35-A4	ELAB.	CONTR.	APPR.
Schema Unifilare	PREFISSO	Brescia	DISEGNO	COMMESSA	
	QGBT-SCC		QGBT-SCC		16014s



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

APPROVATO SDR



DATA:

Da Quadro:	UPS
Partenza:	--
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	15
Frequenza [Hz]:	50
Tensione [V]:	400
Polarità:	Quadrifase
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Sigla:	
Alimentazione:	
Icc Max [kA]:	5,692
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	QGBT-UPS-00	QGBT-UPS-SC	QGBT-UPS-SC	QGBT-UPS-ST	QGBT-UPS-00	QGBT-UPS-00	QGBT-UPS-00
Descrizione	GENERALE	PROTEZIONE	SCARICATORE	STRUMENTO	AUSILIARI	AUSILIARI	TRASFORMATORE
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	9,216	0	0	0	0,31	0,01	0,3
CORRENTE (Ib) [A]	21	0	0	0	1,343	0,048	13
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	0,906	---	---	---	1	0,9	1
TIPO APPARECCHIATURA	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	---	---
TIPOLOGIA	MagnetoTermico	Fusibile	Limitatore SPD	Fusibile	MagnetoTermico	No Protezione	No Protezione
PROTEZIONE	MARCA						
	MODELLO						
	In max/min/Reg. [A]	---/---/63	---/---/63	---/---/---	---/---/2	---/---/10	---/---/---
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/882	---/---/275	---/---/---	---/---/4,5	---/---/100	---/---/---
	Curva	D / 63	gL / 63	/ 0	gL / 2	C / 10	--- / ---
	Pdi EN60947/2 [kA]	10	100	---	50	20	---
P.d.I. EN60898 [kA]	6 / D	0 / gL	---	0 / gL	6 / C	---	
Id/classe [A]	---	---	---	---	---	---	
Tempo di intervento differenziale [s]	---	---	---	---	---	---	---
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	0,38	0,38	0,38	0,38	0,4	0,4	0,4
LINEA	Distibuzione	Quadrifase	Quadrifase	Quadrifase	Quadrifase	Monofase L3+N	Monofase L3+N
	LUNGHEZZA [m]	---	---	---	---	---	0
	POSA	---	---	---	---	---	---
	SIGLA	---	---	---	---	---	---
	Sezione [mmq]	---	---	---	---	---	---
Portata (Iz) [A]	---	---	---	---	---	---	---

NOTA:

TITOLO: **QGBT-UPS**  
 QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE SEZIONE CONTINUITA'  
 Schema Unifilare  
 CODICE: QGBT-UPS  
 PREFISSO: QGBT-UPS

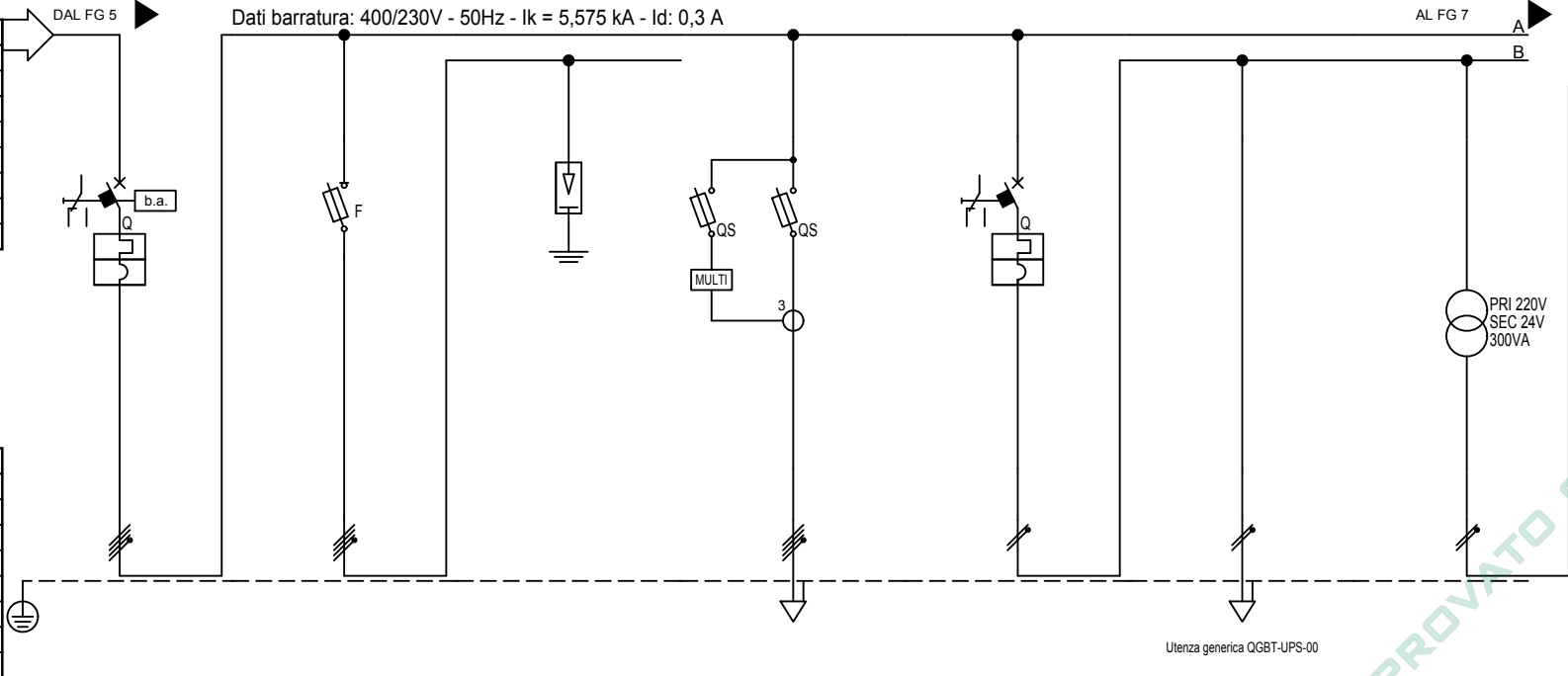


COMMITTENTE: **Interconnessione**  
 Autostrade A35-A4  
 Brescia

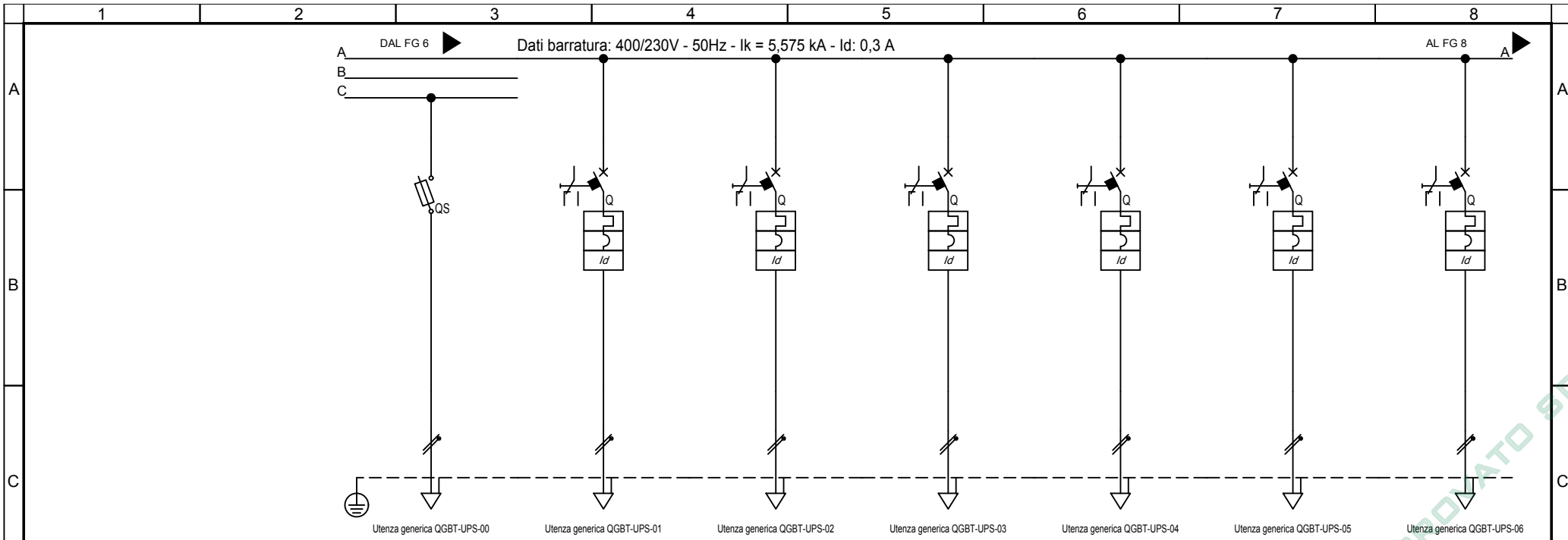
FILE: U\_QGBT-UPS\_00006  
 ELAB.: [ ] CONTR.: [ ] APPR.: [ ]  
 DISEGNO: QGBT-UPS  
 COMMESSA: 16014s  
 FOGLIO 6 SEGUE 7

APPROVATO

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



DATA:



Sigla utenza		QGBT-UPS-00	QGBT-UPS-01	QGBT-UPS-02	QGBT-UPS-03	QGBT-UPS-04	QGBT-UPS-05	QGBT-UPS-06
Descrizione		AUSILIARI	ARMADIO IMPIANTI SPECIALI	RISERVA	IMPIANTO	TELECAMERE INTERNE	TELECAMERE INTERNE	RISERVA
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		0,05	2,95	0,6	1	0,1	0,1	0,5
CORRENTE (Ib) [A]		2,315	14	2,887	4,811	0,481	0,481	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		Fusibile	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.
PROTEZIONE	MARCA							
	MODELLO							
	In max/min/Reg. [A]	---/---/16	---/---/20	---/---/16	---/---/20	---/---/10	---/---/10	---/---/10
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/38	---/---/280	---/---/224	---/---/280	---/---/100	---/---/100	---/---/100
	Curva	gL / 16	D / 20	D / 16	D / 20	C / 10	C / 10	C / 10
	Pdi EN60947/2 [kA]	50	20	20	20	20	20	20
	P.d.l. EN60898 [kA]	0 / gL	6 / D	6 / D	6 / D	6 / C	6 / C	6 / C
Id/classe [A]		---	0,3 - Cl. A S	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]		---	0,15	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]		0,6	1,25	0,4	0,79	1,32	1,32	0,42
LINEA	Distibuzione	Monofase L3+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L3+N
	LUNGHEZZA [m]	---	20	---	20	300	300	---
	POSA	---	143/2M43_30/0,6	---	143/2M43_30/0,6	143/8M61_30/0,558	143/8M61_30/0,558	---
	SIGLA	---	FG70R	---	FG70R	FTG100M1	FTG100M1	---
	Sezione [mmq]	---	1(3G6)	---	1(3G4)	1(3G2,5)	1(3G2,5)	---
Portata (Iz) [A]		---	31	---	24	17	17	---

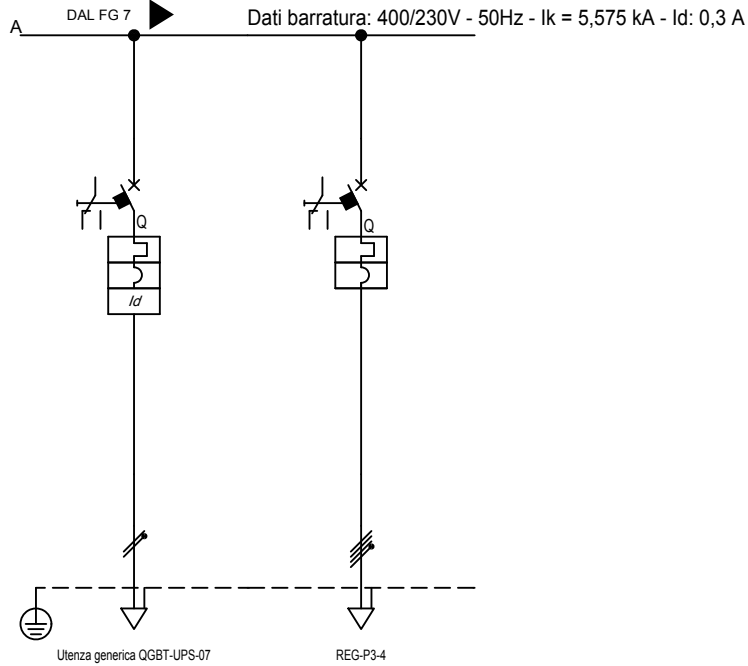
NOTA:

TITOLO	CODICE	COMMITTENTE	FILE	FOGLIO
QGBT-UPS	QGBT-UPS	Interconnessione	U_QGBT-UPS_00007	7
QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE SEZIONE CONTINUITA'		Autostrade A35-A4		8
Schema Unifilare		Brescia		
PREFISSO			ELAB.	CONTR.
QGBT-UPS				APPR.
			DISSEGNO	COMMESSA
			QGBT-UPS	16014s



Società di Progetto  
Brebemi SpA

DATA:



Sigla utenza		QGBT-UPS-07	QGBT-UPS-08				
Descrizione		RISERVA	REGOLATORE DI FLUSSO PERMANENTI P3-P4 DIR MI				
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	1	4,256				
CORRENTE (Ib)	[A]	4,811	7,544				
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	0,9	0,9				
TIPO APPARECCHIATURA		MODULARE	MODULARE				
TIPOLOGIA		MagnetoTermicoDiff.	Magneto Termico				
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]	20	15			
	P.d.I. EN60898	[kA]	6 / C	10 / C			
Id/classe	[A]	0,3 - Cl. A	---				
Tempo di intervento differenziale		[s]	0,04	---			
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		[%]	0,41	0,55			
LINEA	Distibuzione		Monofase L1+N	Quadrifilare			
	LUNGHEZZA	[m]	---	10			
	POSA		---	143/3M13_30/0,8			
	SIGLA		---	FTG100M1			
	Sezione	[mmq]	---	1(5G4)			
	Portata (Iz)	[A]	---	34			

APPROVATO SDR

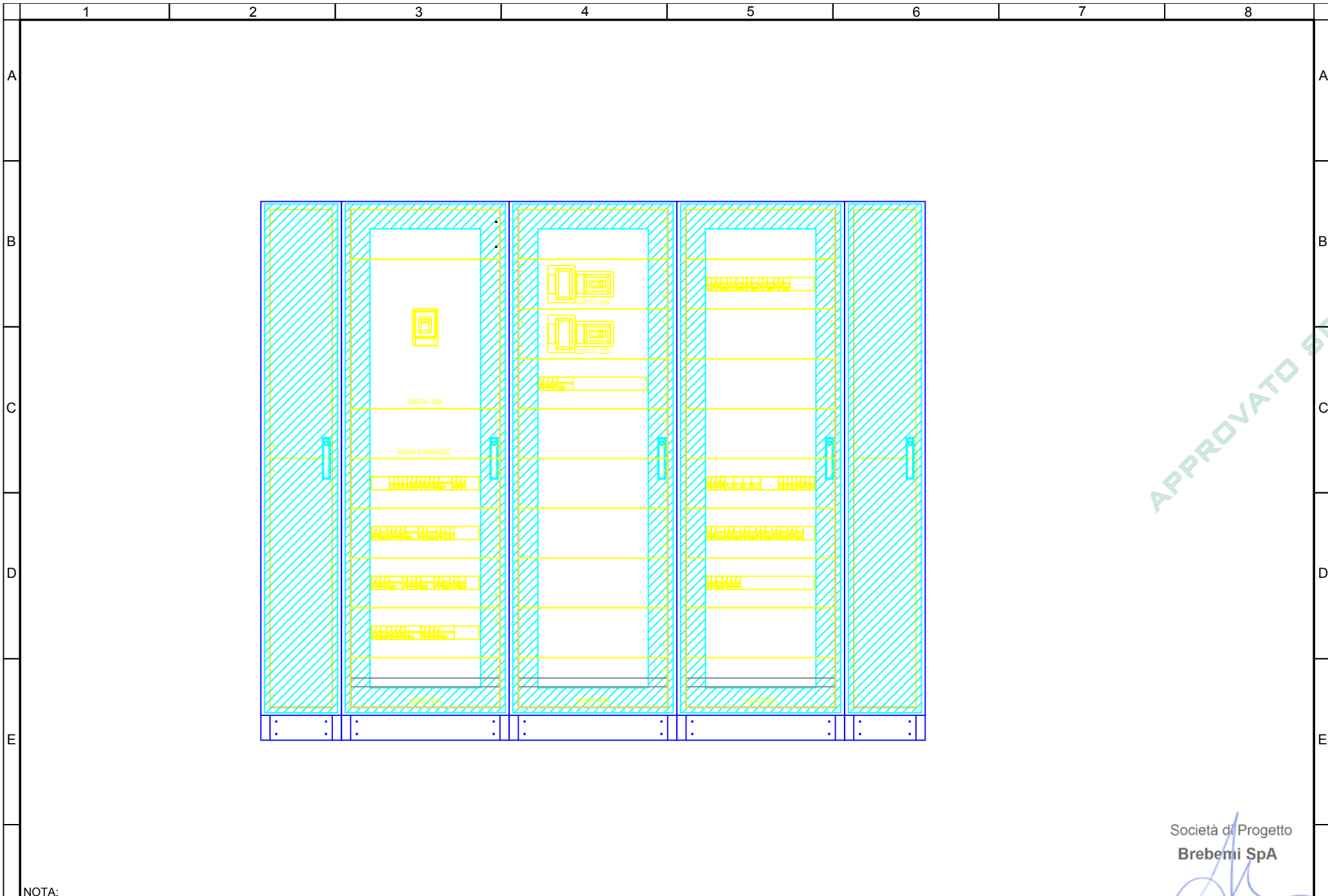
Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

NOTA:		TITOLO		CODICE		COMMITTENTE		FILE		FOGLIO	
QGBT-UPS		QGBT-UPS		QGBT-UPS		Interconnessione		U_QGBT-UPS_00008		8	
QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE SEZIONE CONTINUITA'		QGBT-UPS		QGBT-UPS		Autostrade A35-A4		ELAB.		CONTR.	
Schema Unifilare		QGBT-UPS		QGBT-UPS		Brescia		APPR.		16014s	
								DISEGNO		COMMESSA	
								QGBT-UPS		16014s	



*(Handwritten signature)*

DATA:



APPROVATO SGP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

NOTA:

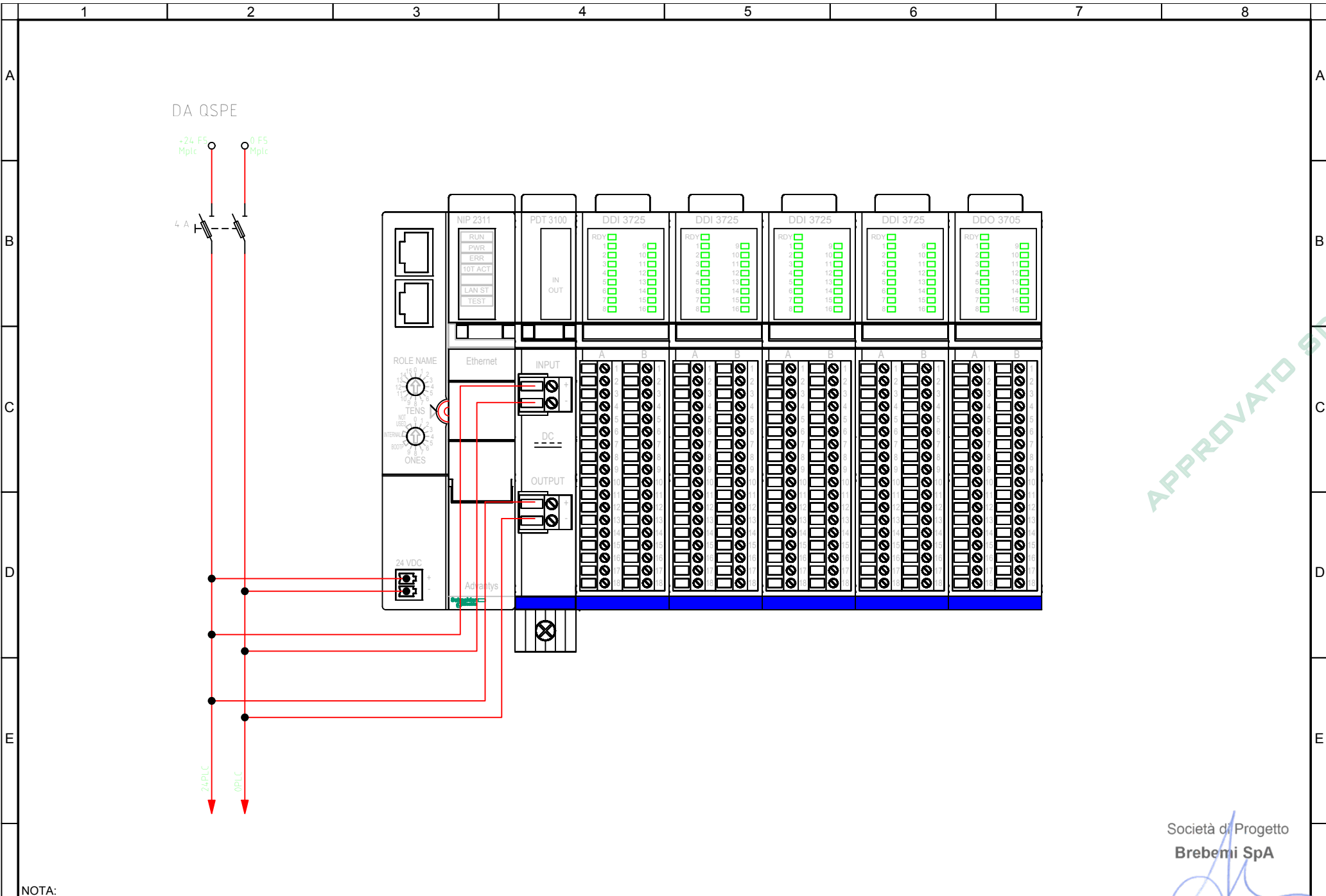
TITOLO **QGBT** CODICE **QGBT**  
**QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE GALLERIA DI LOVERNATO**  
 Schema fronte quadro  
 PREFISSO **QGBT**



COMMITTENTE  
**Interconnessione**  
 Autostrade A35-A4  
 Brescia

FILE	U_QGBT-UPS_00009	FOLGIO	9	SEGUE	10
ELAB.	CONTR.	APPR.			
DISEGNO	COMMESSA				
QGBT-UPS	16014s				

DATA:



APPROVATO SDR

Società di Progetto  
Brebemi SpA

NOTA:

TITOLO  
**QGBT**  
QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE GALLERIA DI LOVERNATO  
Schema funzionale

CODICE  
QGBT

PREFISSO  
QGBT



COMMITTENTE  
**Interconnessione**  
Autostrade A35-A4  
Brescia

FILE	U_QGBT_00010	FOGLIO	10	SEGUE	-
ELAB.		CONTR.		APPR.	
DISEGNO	QGBT	COMMESSA	16014s		

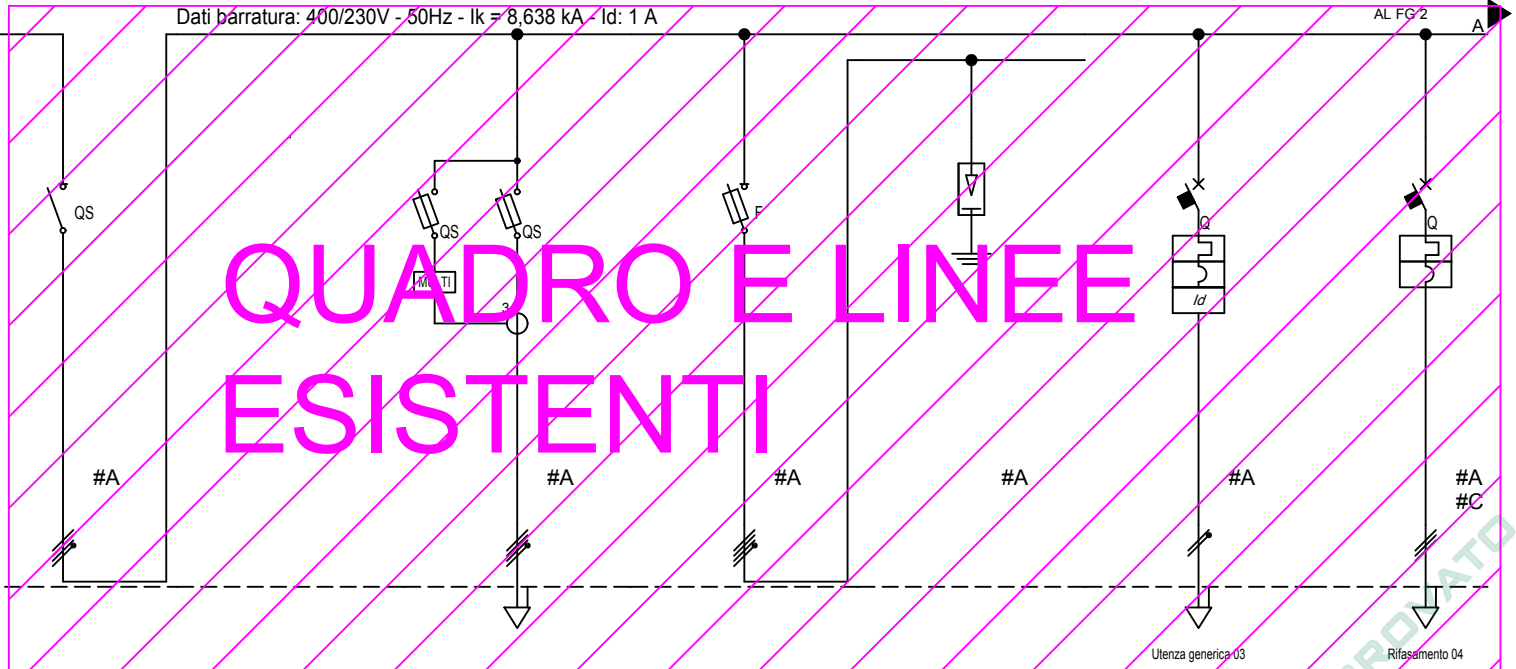
DATA:

Da Quadro:	QGBT
Partenza:	QGBT-15
Cavo [mm²]:	4(1x70)+(1PE35)
Lunghezza [m]:	10
Frequenza [Hz]:	50
Tensione [V]:	400
Polarità:	Quadrifase
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE	
#C = CONDUTTURA ESISTENTE	
Sigla:	
Alimentazione:	
Icc Max [kA]:	8,654
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	
Tempo di intervento differenziale [s]	
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	
LINEA	

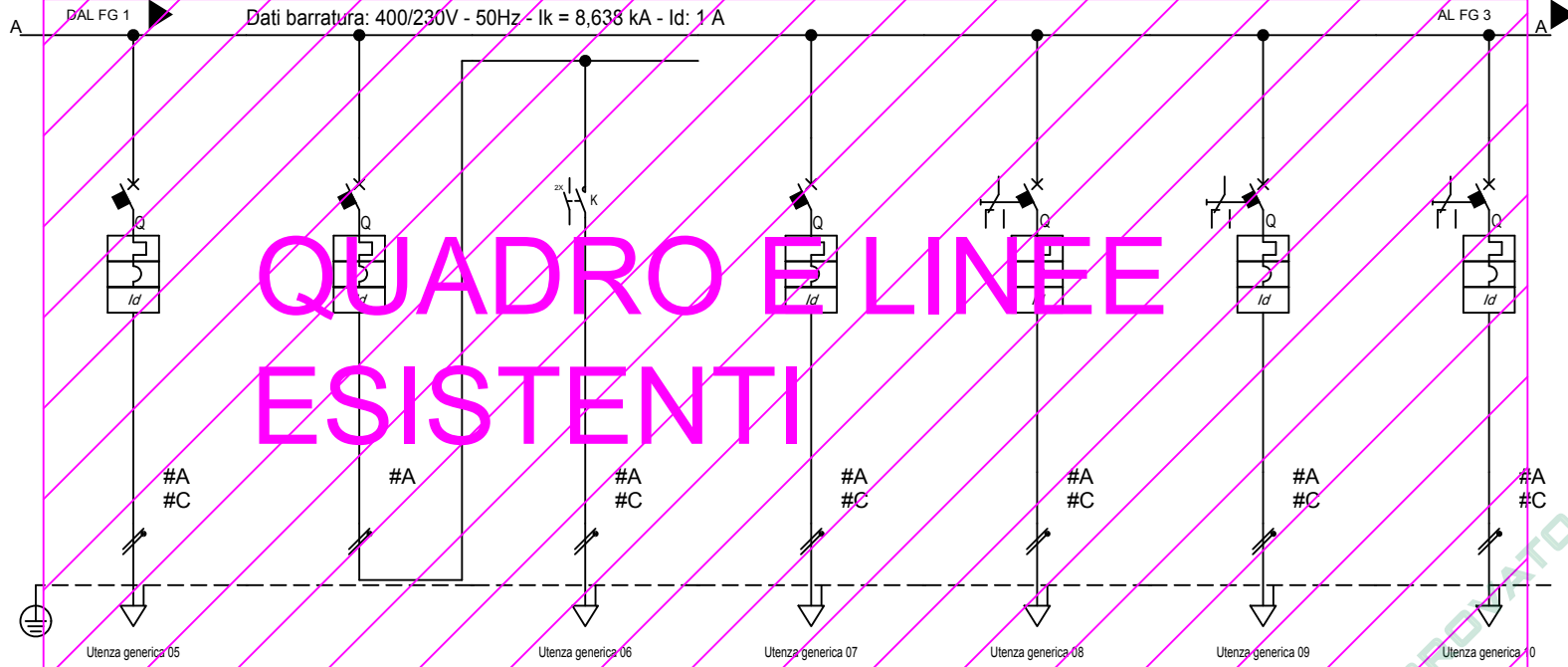
	00	--	01	02	02	03	04
Descrizione	GENERALE		STRUMENTO MULTIFUNZIONE	PROTEZIONE SCARICATORE	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	AUSILIARI QUADRO	RIFASAMENTO AUTOMATICO
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	85		0	0	0	0,1	10 (kvar)
CORRENTE (Ib) [A]	150		0	0	0	0,481	14
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	0,939		---	---	---	0,9	0
TIPO APPARECCHIATURA	SCATOLATO		MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE
TIPOLOGIA	Sezionatore		Fusibile	Fusibile	Limitatore SPD	Magneto Termico Diff.	Magneto Termico
PROTEZIONE							
In max/min/Reg. [A]	---/---/---		---/---/2	---/---/100	---/---/---	---/---/10	---/---/25
Im max/min/Reg. [A]	---/---/---		---/---/13	---/---/680	---/---/---	---/---/100	---/---/250
Curva	1/250		aM/2	aM/100	0	C/10	C/25
Pdi EN60947/2 [kA]	---		100	100	---	30	15
P.d.I. EN60898 [kA]	---/		0/aM	0/aM	---	10/C	10/C
Id/classe [A]	---		---	---	---	0,03 - Cl. AC	---
Tempo di intervento differenziale [s]	---		---	---	---	0,04	---
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	0,39		0,39	0,39	0,39	0,4	0,39
LINEA							
Distibuzione	Quadrifase		Quadrifase	Quadrifase	Quadrifase	Monofase L1+N	Tripolare
LUNGHEZZA [m]	---		---	---	---	---	2
POSA	---		---	---	---	---	---
SIGLA	---		---	---	---	---	---
Sezione [mmq]	---		---	---	---	---	---
Portata (Iz) [A]	---		---	---	---	---	35



<b>NOTA:</b> TITOLO: <b>QEDB</b> CODICE: <b>QEDB</b> Schema Unifilare PREFISSO: <b>QEDB</b>				COMMITTENTE: <b>Interconnessione</b> Autostrade A35-A4 Brescia		FILE: <b>U_QEDB_00001</b> ELAB.: CONTR.: APPR.: DISSEGNO: <b>QEDB</b> COMMESSA: <b>16014s</b>		FOGLIO 1 SEGUE 2	
---	--	--	--	---	--	--	--	------------------	--

Società di Progetto  
**Breben SPA**

DATA:



# QUADRO E LINEE ESISTENTI

Sigla utenza		05	06	06	07	08	09	10
Descrizione		ILLUMINAZIONE LOCALE TECNICO	ILLUMINAZIONE ESTERNA	COMANDO ACCENSIONE	QUADRO PRESE	CONDIZIONATORE LOCALE TECNICO	IMPIANTO ANTINTRUSIONE	IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDIO
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		0,2	0,1	0,1	1,5	1,5	0,1	0,1
CORRENTE (Ib) [A]		0,962	0,481	0,481	7,217	7,217	0,481	0,481
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.	Contattore	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.
PROTEZIONE	MARCA							
	MODELLO							
	In max/min/Reg. [A]	---/---/10	---/---/10	---/---/---	---/---/16	---/---/16	---/---/10	---/---/10
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/100	---/---/100	---/---/---	---/---/160	---/---/160	---/---/100	---/---/100
	Curva	C/10	C/10	I/15	C/16	C/16	C/10	C/10
	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]	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	---	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	
Tempo di intervento differenziale [s]		0,04	0,04	---	0,04	0,04	0,04	0,04
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]		0,56	0,4	0,48	0,74	1,16	0,48	0,48
LINEA	Distibuzione	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N
	LUNGHEZZA [m]	15	---	15	10	15	15	15
	POSA	143/2M_3A/30/0,8	---	143/2M_3A/30/0,8	143/2M_3A/30/0,8	143/2M_3A/30/0,8	143/2M_3A/30/0,8	143/2M_3A/30/0,8
	SIGLA	FG7OR	---	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR
	Sezione [mmq]	1(3G1,5)	---	1(3G1,5)	1(3G4)	1(3G2,5)	1(3G1,5)	1(3G1,5)
	Portata (Iz) [A]	18	---	18	32	24	18	18

NOTA:

TITOLO	QEDB	CODICE	QEDB		COMMITTENTE	Interconnessione	FILE	U_QEDB_00002	FOLGIO 1 SEQUE	3
QUADRO ELETTRICO GALLERIA DI LOVERNATO CANNA DIREZIONE BRESCIA	Schema Unifilare	PREFISSO	QEDB		Autostrade A35-A4	Brescia	ELAB.	CONTR.	APPR.	
						DISEGNO	QEDB	COMMESSA		16014s

Società di Progetto  
Brebren SPA

DATA:



# QUADRO E LINEE ESISTENTI

Sigla utenza		11	5	13	
Descrizione		ALIMENTAZIONE UPS ILLUMINAZIONE PERMANENTE	REGOLATORE DI FLUSSO RINFORZI R1-R2-R3-R4	REGOLATORE DI FLUSSO RINFORZI R5-R6-R7-R8	
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	9,928	51	26	
CORRENTE (Ib)	[A]	8,622	86	44	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	0,9	0,9	0,9	
TIPO APPARECCHIATURA		MODULARE	MODULARE	MODULARE	
TIPOLOGIA		MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermico	
PROTEZIONE	MARCA				
	MODELLO				
	In max/min/Reg.	---/---/32	---/---/100	---/---/80	
	Im max/min/Reg.	---/---/320	---/---/800	---/---/640	
	Curva	C / 32	C / 100	C / 80	
	Pdi EN60947/2	15	25	25	
	P.d.I. EN60898	10 / C	0 / C	0 / C	
Id/classe	---	---	---		
Tempo di intervento differenziale		[s]	---	---	
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		[%]	0,52	0,74	0,56
LINEA	Distibuzione	Quadrifilare	Quadrifilare	Quadrifilare	
	LUNGHEZZA	[m]	10	10	10
	POSA	143/3M13 /30/0,8	143/5U13 /30/0,8	143/5U13 /30/0,8	
	SIGLA	FTG100M1	FG7M1N07 V-K PE	FG7M1N07 V-K PE	
	Sezione	[mmq]	1(5G6)	4(1x25)+(1PE25)	4(1x25)+(1PE25)
	Portata (Iz)	[A]	43	113	113

APPROVATO SGP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

NOTA:		CODICE QEDB			COMMITTENTE <b>Interconnessione</b> Autostrade A35-A4 Brescia	FILE U_QEDB_00003	FOLGIO 3	SEGUE 4
TITOLO		PREFISSO QEDB				ELAB.	CONTR.	APPR.
QEDB QUADRO ELETTRICO GALLERIA DI LOVERNATO CANNA DIREZIONE BRESCIA Schema Unifilare						DISEGNO	COMMESSA	
						QEDB	16014s	

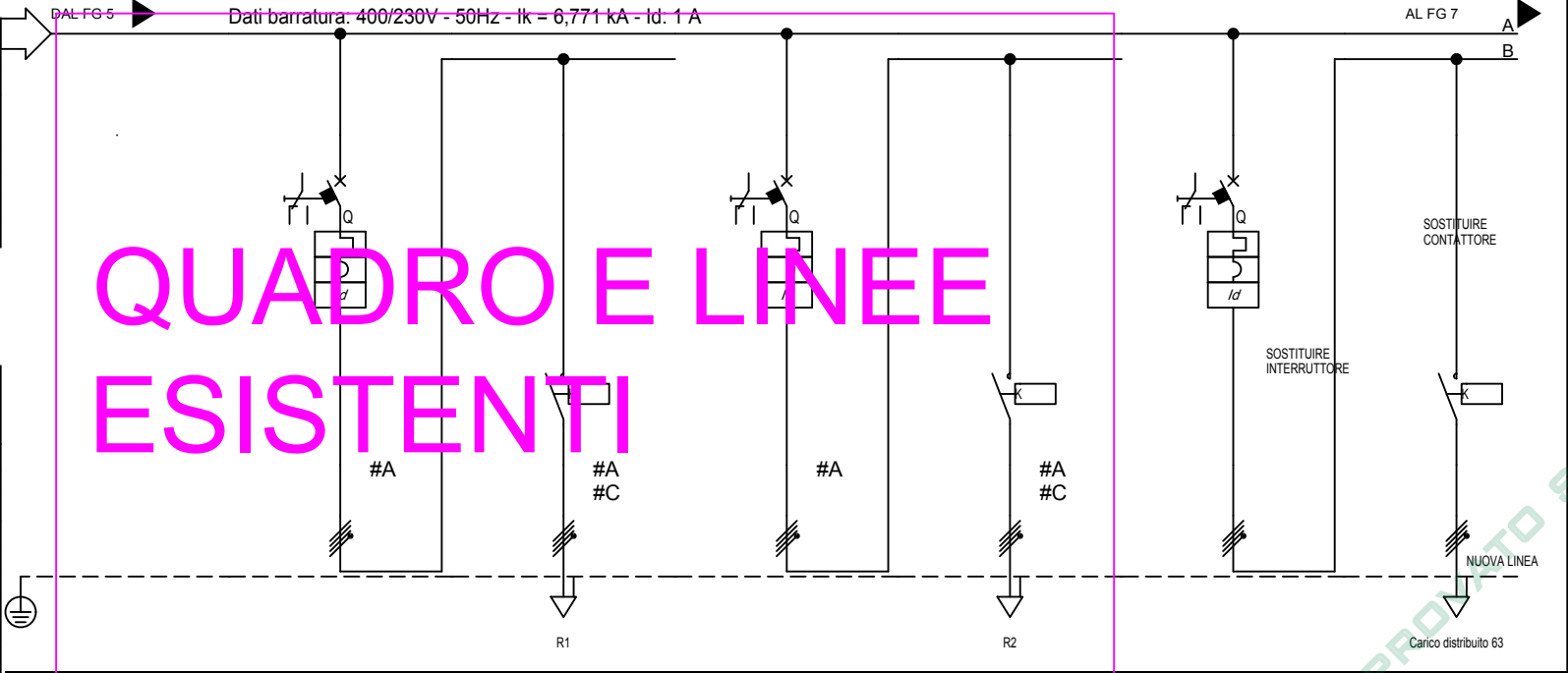


DATA:

Da Quadro: REG-R1-4
Partenza: --
Cavo [mm²]: 4(1x25)+(1PE25)
Lunghezza [m]: 5
Frequenza [Hz]: 50
Tensione [V]: 400
Polarità: Quadripolare
Tipo morsetto:
Numerazione morsetto:

#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE
Sigla:
Alimentazione:
Icc Max [kA]: 6,771
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
Tempo di intervento differenziale [s]
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]
LINEA



	60	61	61	62	62	63	63
DA REGOLATORE DI FLUSSO	ILLUMINAZIONE RINFORZO R1	RINFORZO R1	ILLUMINAZIONE RINFORZO R2	RINFORZO R2	ILLUMINAZIONE RINFORZO R3	RINFORZO R3	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	13	13	12	12	13	13	
CORRENTE (Ib) [A]	23	23	20	20	23	23	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	
TIPO APPARECCHIATURA	MODULARE	SCATOLATO	MODULARE	SCATOLATO	MODULARE	SCATOLATO	
TIPOLOGIA	MagnetoTermicoDiff.	Contattore	MagnetoTermicoDiff.	Contattore	MagnetoTermicoDiff.	Contattore	
MARCA							
MODELLO							
In max/min/Reg. [A]	---/---/32	---/---/---	---/---/32	---/---/---	---/---/32	---/---/---	
Im max/min/Reg. [A]	---/---/320	---/---/---	---/---/320	---/---/---	---/---/320	---/---/---	
Curva	C / 32	/ 65	C / 32	/ 65	C / 32	/ 65	
Pdi EN60947/2 [kA]	15	---	15	---	15	---	
P.d.I. EN60898 [kA]	10 / C	---	10 / C	---	10 / C	---	
Id/classe [A]	0,3 - Cl. AC	---	0,3 - Cl. AC	---	0,3 - Cl. AC	---	
Tempo di intervento differenziale [s]	0,04	---	0,04	---	0,04	---	
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	0,93	2,68	0,93	2,57	0,93	3,86	
Distibuzione	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	
LUNGHEZZA [m]	---	145	---	160	---	292	
POSA	---	143/5U13 /30/0,8	---	143/5U13 /30/0,8	---	143/5U13 /30/0,8	
SIGLA	---	FG7M1/N07 V-K PE	---	FG7M1/N07 V-K PE	---	FG7M1/N07 V-K PE	
Sezione [mmq]	---	4(1x16)+(1PE16)	---	4(1x16)+(1PE16)	---	4(1x16)+(1PE16)	
Portata (Iz) [A]	---	86	---	86	---	86	

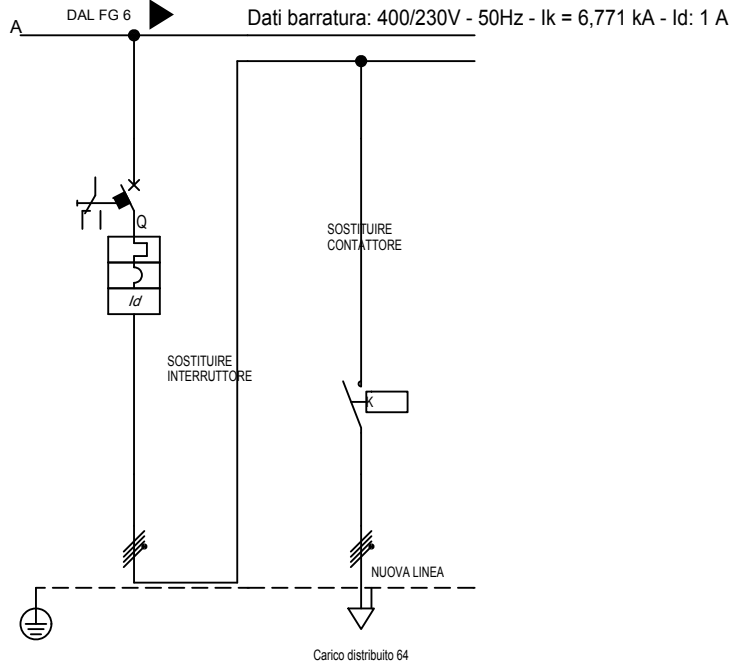
NOTA:

TITOLO	CODICE	COMMITENTE	FILE
QEDB-REG1-4	QEDB-REG1-4	Interconnessione	U QEDB-REG1-4_00006
Q.E. GALLERIA DI LOVERNATO DIREZIONE BRESCIA SEZ. DA REG REG1-4		Autostrade A35-A4	ELAB. CONTR. APPR.
Schema Unifilare	PREFISSO QEDB-REG1-4	Brescia	FOGLIO 6 SEGUE 7
			DISSEGNO
			QEDB-REG1-4
			COMMESSA
			16014s



Società di Progetto  
Brebini SPA

DATA:



Sigla utenza		64	64					
Descrizione		ILLUMINAZIONE RINFORZO R4	RINFORZO R4					
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	12	12					
CORRENTE (Ib)	[A]	20	20					
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	0,9	0,9					
TIPO APPARECCHIATURA		MODULARE	SCATOLATO					
TIPOLOGIA		MagnetoTermicoDiff.	Contattore					
PROTEZIONE	MARCA							
	MODELLO							
	In max/min/Reg.	[A]	---/---/32	---/---/---				
	Im max/min/Reg.	[A]	---/---/320	---/---/---				
	Curva		C / 32	/ 65				
	Pdi EN60947/2	[kA]	15	---				
	P.d.I. EN60898	[kA]	10 / C	---				
Id/classe	[A]	0,3 - Cl. AC	---					
Tempo di intervento differenziale		[s]	0,04	---				
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		[%]	0,93	3,37				
LINEA	Distibuzione		Quadripolare	Quadripolare				
	LUNGHEZZA	[m]	---	288				
	POSA		---	143/SU13_30/0,8				
	SIGLA		---	FG7M1N07 V-K PE				
	Sezione	[mmq]	---	4(1x16)+(1PE16)				
	Portata (Iz)	[A]	---	---	86			

APPROVATO SDR

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

NOTA:

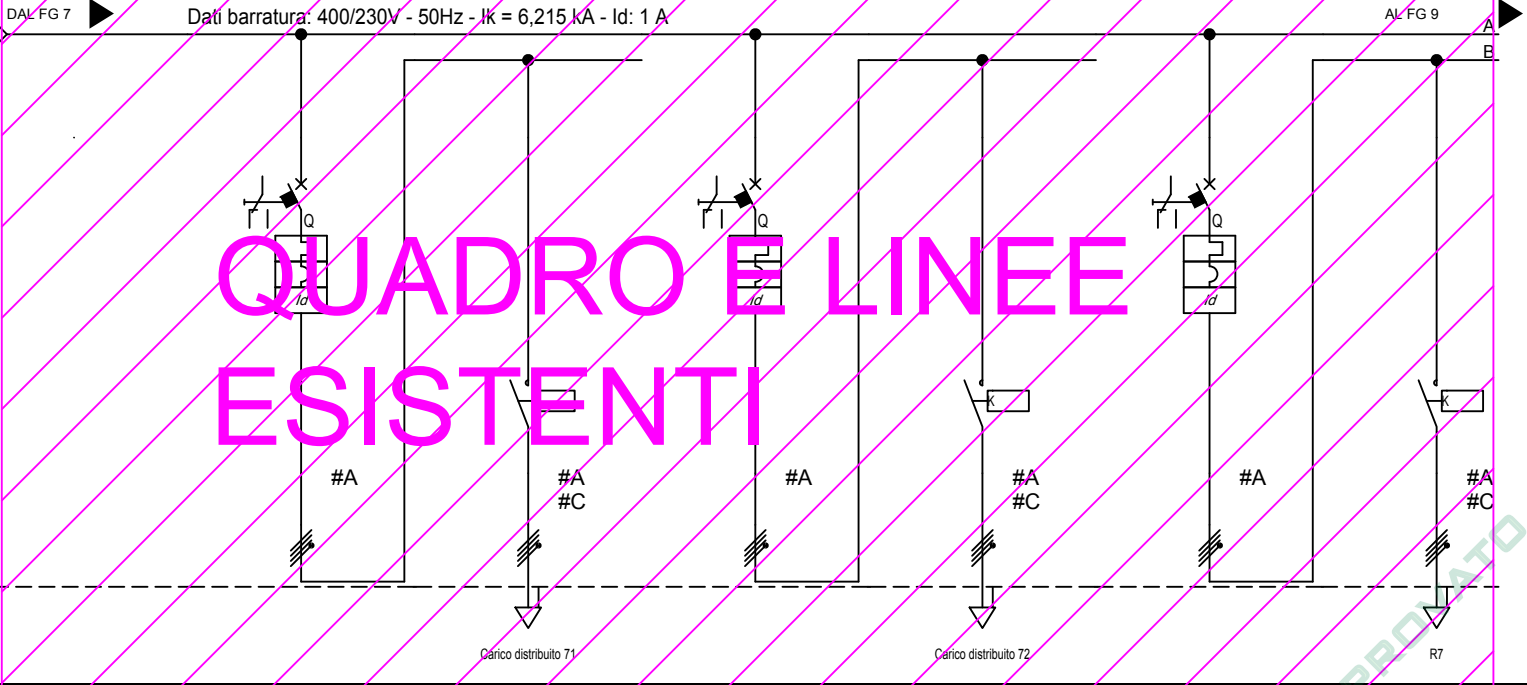
<b>TITOLO</b> <b>QEDB-REG1-4</b> Q.E. GALLERIA DI LOVERNATO DIREZIONE BRESCIA SEZ. DA REG REG1-4 Schema Unifilare	<b>CODICE</b> QEDB-REG1-4  <b>PREFISSO</b> QEDB-REG1-4		<b>COMMITTENTE</b> Interconnessione Autostrade A35-A4 Brescia	<b>FILE</b> U_QEDB-REG1-4_00007 <b>ELAB.</b> QEDB-REG1-4 <b>DISEGNO</b>	<b>FOGLIO</b> 7 <b>SEGUE</b> 8 <b>CONTR.</b> APPR. <b>COMMESSA</b> 16014s
--	--	---	--	---	--

DATA:

Da Quadro:	REG-R5-8
Partenza:	--
Cavo [mm²]:	4(1x25)+(1PE25)
Lunghezza [m]:	10
Frequenza [Hz]:	50
Tensione [V]:	400
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE	
#C = CONDUTTURA ESISTENTE	
Sigla:	
Alimentazione:	
Icc Max [kA]:	6,215
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]



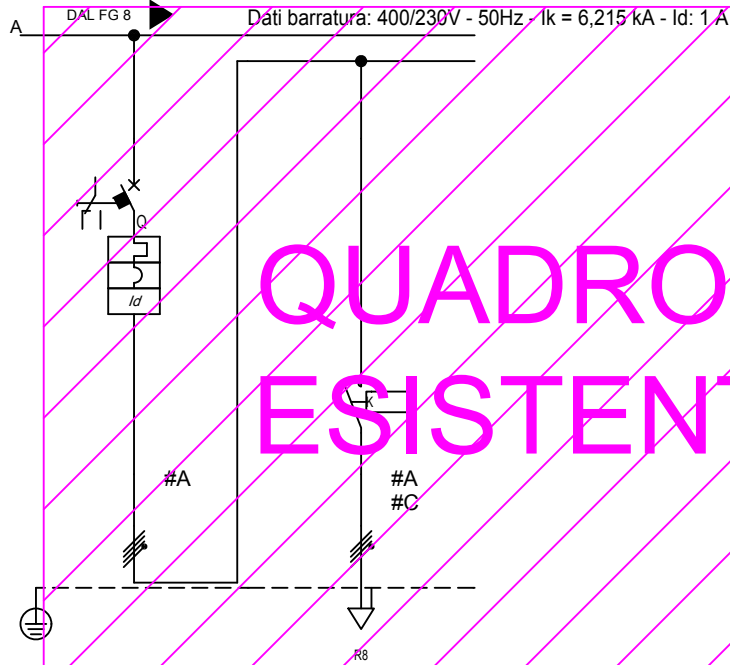
	70	71	71	72	72	73	73
Descrizione	DA REGOLATORE DI FLUSSO	ILLUMINAZIONE RINFORZO R5	RINFORZO R5	ILLUMINAZIONE RINFORZO R6	RINFORZO R6	ILLUMINAZIONE RINFORZO R7	RINFORZO R7
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		6,248	6,248	6,532	6,532	6,532	6,532
CORRENTE (Ib) [A]		11	11	11	11	11	11
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
TIPO APPARECCHIATURA		MODULARE	SCATOLATO	MODULARE	SCATOLATO	MODULARE	SCATOLATO
TIPOLOGIA		MagnetoTermicoDiff.	Contattore	MagnetoTermicoDiff.	Contattore	MagnetoTermicoDiff.	Contattore
PROTEZIONE							
In max/min/Reg. [A]		---/---/16	---/---/16	---/---/16	---/---/16	---/---/25	---/---/16
Im max/min/Reg. [A]		---/---/160	---/---/160	---/---/160	---/---/160	---/---/250	---/---/160
Curva		C / 16	/ 65	C / 16	/ 65	C / 25	/ 65
Pdi EN60947/2 [kA]		15	---	15	---	15	---
P.d.I. EN60898 [kA]		10 / C	---	10 / C	---	10 / C	---
Id/classe [A]		0,3 - Cl. AC	---	0,3 - Cl. AC	---	0,3 - Cl. AC	---
Tempo di intervento differenziale [s]		0,04	---	0,04	---	0,04	---
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]		0,75	2,43	0,75	2,37	0,73	1,04
Distibuzione		Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare
LUNGHEZZA [m]		---	161	---	161	---	55
POSA		---	143/5U13 /30/0,8	---	143/5U13 /30/0,8	---	143/5U13 /30/0,8
SIGLA		---	FG7M/N07 V-K PE	---	FG7M/N07 V-K PE	---	FG7M/N07 V-K PE
Sezione [mmq]		---	4(1x6)+(1PE6)	---	4(1x6)+(1PE6)	---	4(1x6)+(1PE6)
Portata (Iz) [A]		---	46	---	46	---	86

<b>TITOLO:</b> QEDB-REG5-8 Q.E. GALLERIA DI LOVERNATO DIREZIONE BRESCIA SEZ. DA REG REG5-8 Schema Unifilare		<b>CODICE:</b> QEDB-REG5-8  <b>PREFISSO:</b> QEDB-REG5-8		<b>COMMITTENTE:</b> Interconnessione Autostrade A35-A4 Brescia	<b>FILE:</b> U QEDB-REG5-8_00008 <b>ELAB.:</b> <b>CONTR.:</b> <b>APPR.:</b> <b>DISSEGNO:</b> QEDB-REG5-8 <b>COMMESSA:</b> 16014s	<b>FOLGIO SEQUE:</b> 8 9
---	--	--	--	--	---	--------------------------

APPROVATO SDR

Società di Progetto  
Brebetti SPA

DATA:



# QUADRO E LINEE ESISTENTI

Sigla utenza		74	74						
Descrizione		ILLUMINAZIONE RINFORZO R8	RINFORZO R8						
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		6,248	6,248						
CORRENTE (Ib) [A]		11	11						
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		0,9	0,9						
TIPO APPARECCHIATURA		MODULARE	SCATOLATO						
TIPOLOGIA		MagnetotermicoDiff.	Contattore						
PROTEZIONE	MARCA								
	MODELLO								
	In max/min/Reg. [A]	---/---/25	---/---/---						
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/250	---/---/---						
	Curva	C / 25	/ 65						
	Pdi EN60947/2 [kA]	15	---						
	P.d.I. EN60898 [kA]	10 / C	---						
Id/classe [A]	0,3 - Cl. AC	---							
Tempo di intervento differenziale [s]		0,04	---						
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]		0,73	1,04						
LINEA	Distibuzione	Quadrupolare	Quadrupolare						
	LUNGHEZZA [m]	---	55						
	POSA	---	143/SU13 /30/0,9						
	SIGLA	---	FG7M1/N07 V-K PE						
	Sezione [mmq]	---	4(1x16)+(1PE16)						
Portata (Iz) [A]	---	86							

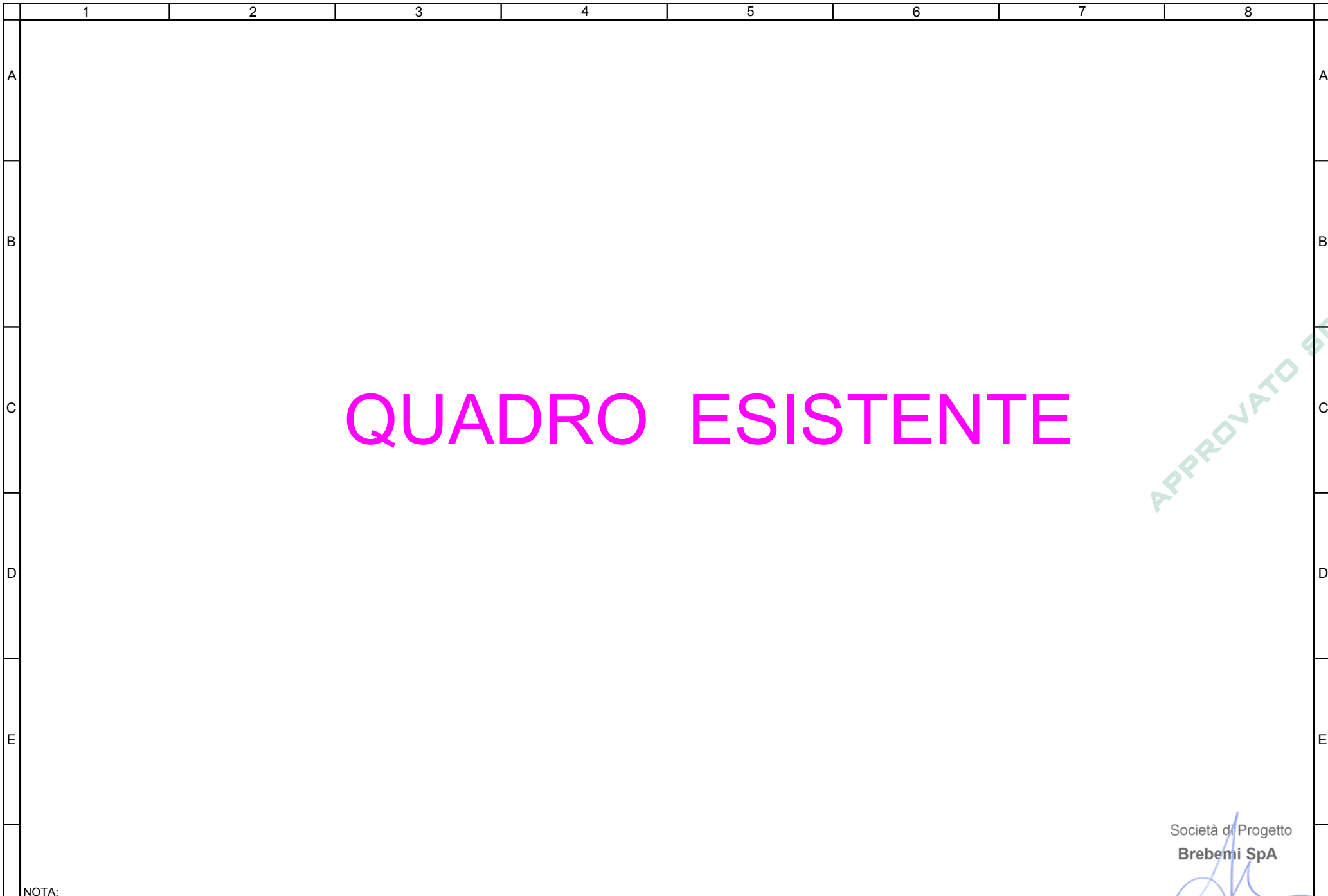
APPROVATO SDR

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

NOTA:

TITOLO <b>QEDB-REG5-8</b> Q.E. GALLERIA DI LOVERNATO DIREZIONE BRESCIA SEZ. DA REG REG5-8 Schema Unifilare		CODICE QEDB-REG5-8		COMMITTENTE <b>Interconnessione</b> Autostrade A35-A4 Brescia	FILE U QEDB-REG5-8 00009	Foglio 9	Segue 10
PREFISSO QEDB-REG5-8				DISEGNO QEDB-REG5-8	COMMESSA 16014s	ELAB.	CONTR.

DATA:



# QUADRO ESISTENTE

APPROVATO SDR

Società di Progetto  
Brebemi SpA

NOTA:

F	TITOLO		CODICE			COMMITTENTE	FILE	F	
	QEDB		QEDB			Interconnessione	U QEDB-REG5-8_00010	Foglio 10	SEGUE -
	QUADRO ELETTRICO GALLERIA DI LOVERNATO CANNA DIREZIONE BRESCIA					Autostrade A35-A4	ELAB.	CONTR.	APPR.
	Schema fronte quadro		PREFISSO	QEDB			COMMESSA		
	1	2	3	4	5	6	7	8	

QEDB-REG5-8 16014s

DATA:

Da Quadro:	REG-P1-2
Partenza:	--
Cavo [mm²]:	1(5G4)
Lunghezza [m]:	10
Frequenza [Hz]:	50
Tensione [V]:	400
Polarità:	Quadrifilare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	



# QUADRO E LINEE ESISTENTI

#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE	
#C = CONDUETTURA ESISTENTE	
Sigla:	
Alimentazione:	
Icc Max [kA]:	1,239
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]	

	80	81	82				
DA REGOLATORE DI FLUSSO PERMANENTI		ILLUMINAZIONE PERMANENTE P1	ILLUMINAZIONE PERMANENTE P1				
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		2,464	2,464				
CORRENTE (Ib) [A]		4,311	4,311				
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		0,9	0,9				
TIPO APPARECCHIATURA		MODULARE	MODULARE				
TIPOLOGIA		MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.				
In max/min/Reg. [A]		---/---/10	---/---/10				
Im max/min/Reg. [A]		---/---/100	---/---/100				
Curva		C / 10	C / 10				
Pdi EN60947/2 [kA]		15	15				
P.d.I. EN60898 [kA]		10 / C	10 / C				
Id/classe [A]		0,3 - Cl. AC	0,3 - Cl. AC				
Tempo di intervento differenziale [s]		0,04	0,04				
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]		3,59	3,66				
Distibuzione		Quadrifilare	Quadrifilare				
LUNGHEZZA [m]		282	287				
POSA		143/3M14 /30/0,8	143/3M13 /30/0,8				
SIGLA		FTG100M1	FTG100M1				
Sezione [mmq]		1(5G2,5)	1(5G2,5)				
Portata (Iz) [A]		26	26				

APPROVATO SDR

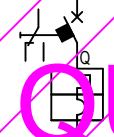
Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

NOTA:	TITOLO	CODICE	COMMITTENTE	FILE	FOLGIO 1 SEQUE
	<b>QEDB-REGP1-2</b>	<b>QEDB-REGP1-2</b>	<b>Interconnessione</b>	<b>U QEDB-REGP1-2_00005</b>	<b>5</b>
	<b>Q.E. GALLERIA DI LOVERNATO DIREZIONE BRESCIA SEZ. DA REG REGP1-2</b>		<b>Autostrade A35-A4</b>	ELAB.	CONTR.
	<b>Schema Unifilare</b>		<b>Brescia</b>	APPR.	
		PREFISSO		DISEGNO	COMMESSA
		<b>QEDB-REGP1-2</b>		<b>QEDB-REGP1-2</b>	<b>16014s</b>



# QUADRO E LINEE ESISTENTI

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - I<sub>k</sub> = 2,811 kA - I<sub>d</sub>: 1 A



#A  
#C

REG-P1-2



Da Quadro:	UPS PDB
Partenza:	---
Cavo [mm <sup>2</sup> ]:	1(5G6)
Lunghezza [m]:	10
Frequenza [Hz]:	50
Tensione [V]:	400
Polarita':	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE	
#C = CONDUTTURA ESISTENTE	
Sigla:	
Alimentazione:	
I <sub>cc</sub> Max [kA]:	2,811
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	50	51
Descrizione	DA UPS PERMANENTI	REGOLATORE DI FLUSSO PERMANENTI P1-P2
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		4,928
CORRENTE (I <sub>b</sub> ) [A]		8,622
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		0,9
TIPO APPARECCHIATURA		MODULARE
TIPOLOGIA		Magneto Termico
PROTEZIONE	MARCA	
	MODELLO	
	I <sub>n</sub> max/min/Reg. [A]	---/16
	I <sub>m</sub> max/min/Reg. [A]	---/160
	Curva	C / 16
	P <sub>di</sub> EN60947/2 [kA]	15
P.d.I. EN60898 [kA]	10 / C	
I <sub>d</sub> /classe [A]	---	
Tempo di intervento differenziale [s]		---
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]		0,84
LINEA	Distibuzione	Quadripolare
	LUNGHEZZA [m]	10
	POSA	143/3M13 /30/0,8
	SIGLA	FTG100M1
	Sezione [mmq]	1(5G4)
Portata (I <sub>z</sub> ) [A]		34

APPROVATO SDR

Società di Progetto  
**Brebem SpA**

NOTA:

TITOLO	QEDB-UPS	CODICE	QEDB-UPS
Q.E. GALLERIA DI LOVERNATO CANNA DIREZIONE BRESCIA SEZ. UPS			
Schema Unifilare			
PREFISSO	QEDB-UPS		



COMMITTENTE	Interconnessione
Autostrade A35-A4	
Brescia	

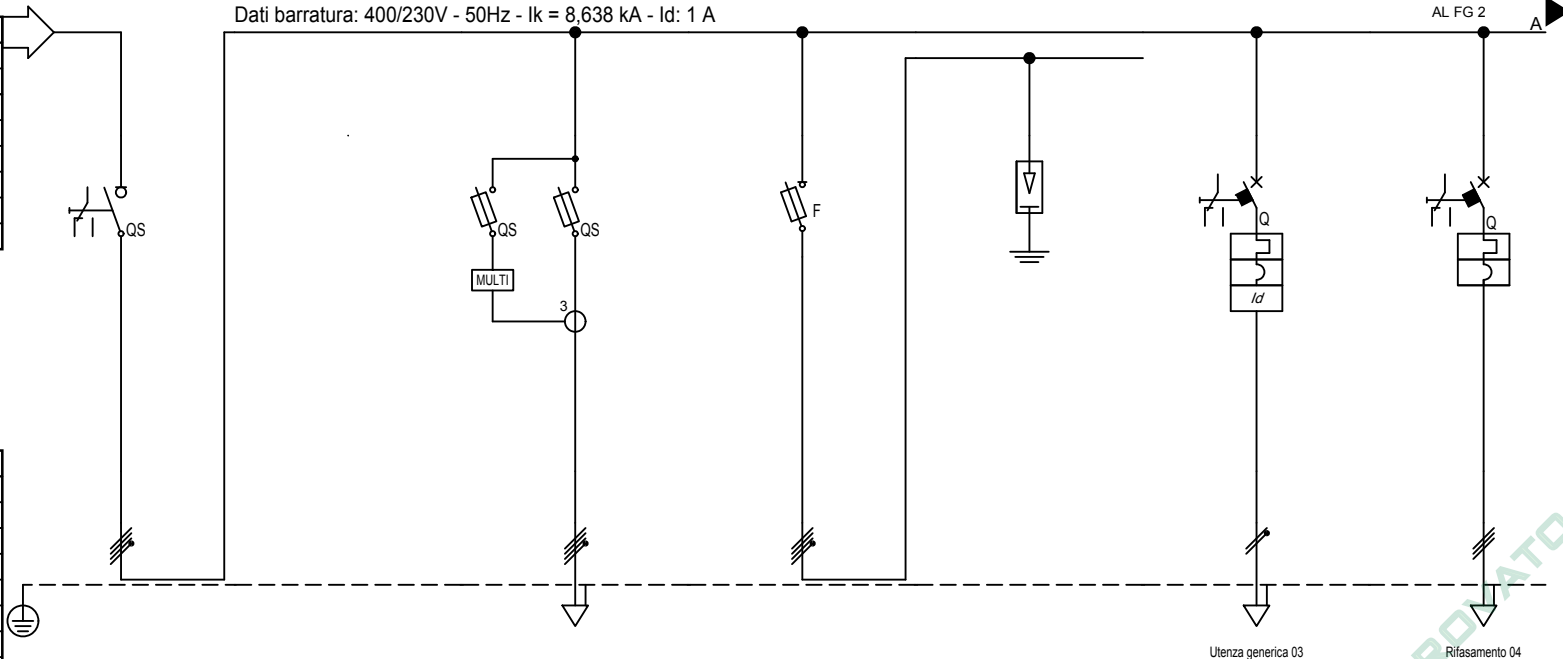
FILE	U_QEDB-UPS_00004	FOGLIO	4	SEGUE	5
ELAB.		CONTR.		APPR.	
DISEGNO	QEDB-UPS	COMMESSA	16014s		

DATA:

Da Quadro:	QGBT
Partenza:	QGBT-16
Cavo [mm²]:	4(1x70)+(1PE35)
Lunghezza [m]:	10
Frequenza [Hz]:	50
Tensione [V]:	400
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - I<sub>k</sub> = 8,638 kA - I<sub>d</sub>: 1 A

AL FG 2



Sigla:	
Alimentazione:	
I <sub>cc</sub> Max [kA]:	8,654
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	

Sigla utenza		00	--	01	02	02	03	04
Descrizione		GENERALE		STRUMENTO MULTIFUNZIONE	PROTEZIONE SCARICATORE	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	AUSILIARI QUADRO	RIFASAMENTO AUTOMATICO
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	68		0	0	0	0,1	10 (kvar)
CORRENTE (I <sub>b</sub> )	[A]	110		0	0	0	0,481	14
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	0,947		---	---	---	0,9	0
TIPO APPARECCHIATURA		SCATOLATO		MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE
TIPOLOGIA		Sezionatore		Fusibile	Fusibile	Limitatore SPD	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermico
PROTEZIONE	MARCA							
	MODELLO							
	I <sub>n</sub> max/min/Reg.	[A]	---/---/---	---/---/2	---/---/100	---/---/---	---/---/10	---/---/25
	I <sub>m</sub> max/min/Reg.	[A]	---/---/---	---/---/13	---/---/680	---/---/---	---/---/100	---/---/250
	Curva		/ 250	aM / 2	aM / 100	/ 0	C / 10	C / 25
	P <sub>di</sub> EN60947/2	[kA]	---	100	100	---	30	15
P.d.I. EN60898	[kA]	---	0 / aM	0 / aM	---	10 / C	10 / C	
I <sub>d</sub> /classe	[A]	---	---	---	---	0,03 - Cl. AC	---	
Tempo di intervento differenziale		[s]	---	---	---	---	0,04	---
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		[%]	0,32	0,32	0,32	0,32	0,33	0,32
LINEA	Distibuzione		Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Monofase L1+N	Tripolare
	LUNGHEZZA	[m]	---	---	---	---	---	2
	POSA		---	---	---	---	---	
	SIGLA		---	---	---	---	---	
	Sezione	[mmq]	---	---	---	---	---	
Portata (I <sub>z</sub> )	[A]	---	---	---	---	---		

NOTA:

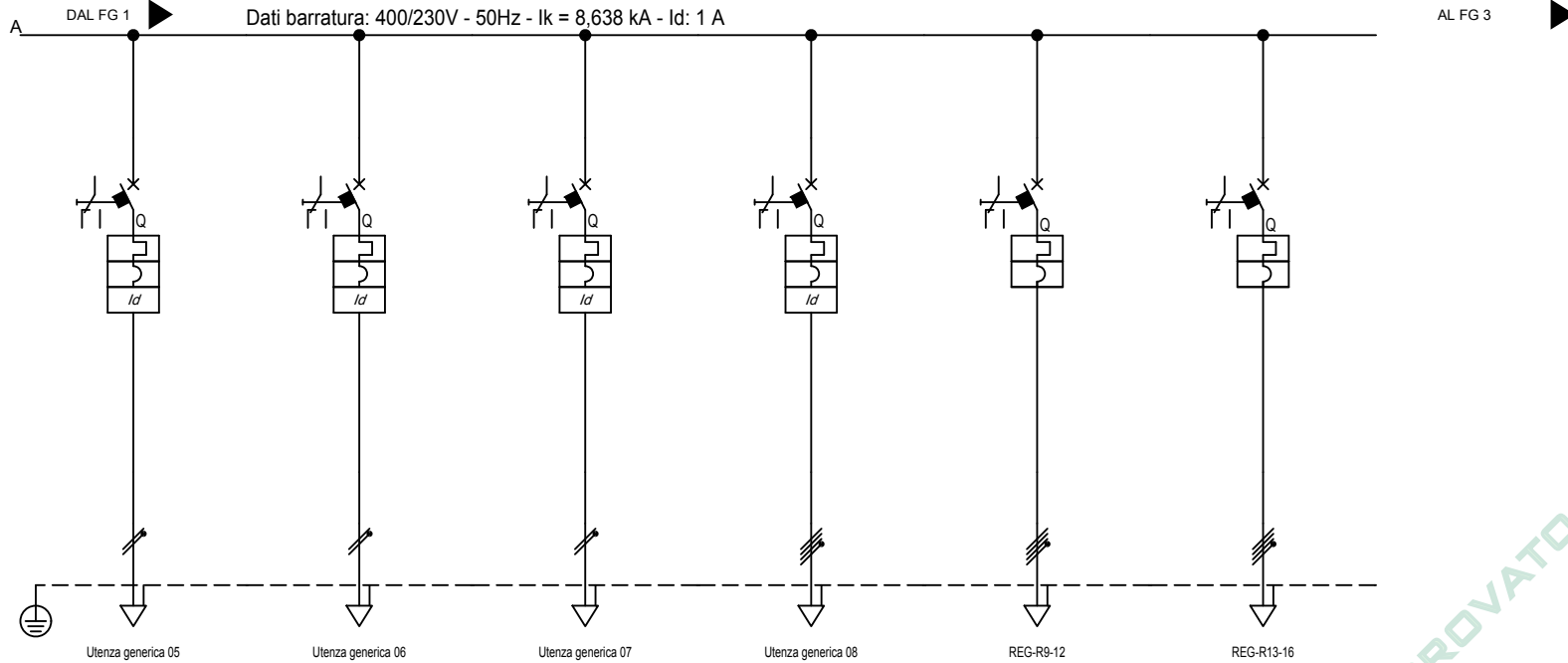
TITOLO	CODICE	COMMITTENTE	FILE	FOLGIO SEQUE
QEDM	QEDM	Interconnessione	U_QEDM_00001	1 2
QUADRO ELETTRICO GALLERIA DI LOVERNATO CANNA DIREZIONE MILANO		Autostrade A35-A4		
Schema Unifilare	PREFISSO	Brescia	ELAB. CONTR. APPR.	
	QEDM		DISSEGNO	COMMESSA
			QEDM	16014s



Società a partecipazione familiare  
Brebem SpA



DATA:



Sigla utenza		05	06	07	08	09	10	
Descrizione		RISERVA	RISERVA	RISERVA	RISERVA	REGOLATORE DI FLUSSO RINFORZI R9-R10-R11-R12	REGOLATORE DI FLUSSO RINFORZI R13-R14-R15-R16	
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	0,2	0,1	0,1	3	40	28	
CORRENTE (Ib)	[A]	0,962	0,481	0,481	4,811	66	47	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	
TIPO APPARECCHIATURA		MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	
TIPOLOGIA		MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermico	MagnetoTermico	
PROTEZIONE	MARCA							
	MODELLO							
	In max/min/Reg.	[A]	---/---/10	---/---/10	---/---/16	---/---/16	---/---/100	---/---/100
	Im max/min/Reg.	[A]	---/---/100	---/---/100	---/---/160	---/---/160	---/---/800	---/---/800
	Curva		C / 10	C / 10	C / 16	C / 16	C / 100	C / 100
	Pdi EN60947/2	[kA]	30	30	30	15	25	25
	P.d.I. EN60898	[kA]	10 / C	10 / C	10 / C	10 / C	0 / C	0 / C
Id/classe	[A]	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	---	---	
Tempo di intervento differenziale		[s]	0,04	0,04	0,04	0,04	---	---
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		[%]	0,49	0,33	0,32	0,34	0,57	0,49
LINEA	Distibuzione		Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Quadrifolare	Quadrifolare	Quadrifolare
	LUNGHEZZA	[m]	15	---	---	---	10	10
	POSA		143/2M_3A/30/0,8	---	---	---	143/5U13_30/0,8	143/5U13_30/0,8
	SIGLA		FG70R	---	---	---	FG7M1N07 V-K PE	FG7M1N07 V-K PE
	Sezione	[mmq]	1(3G1,5)	---	---	---	4(1x25)+(1PE25)	4(1x25)+(1PE25)
	Portata (Iz)	[A]	18	---	---	---	113	113

NOTA:

TITOLO	QEDM	CODICE	QEDM		COMMITTENTE	Interconnessione Autostrade A35-A4 Brescia	FILE	U_QEDM_00002	FOGLIO	2	SEGUE	3
ELAB.		CONTR.			APPR.							
DISEGNO	QEDM	COMMESSA										16014s

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

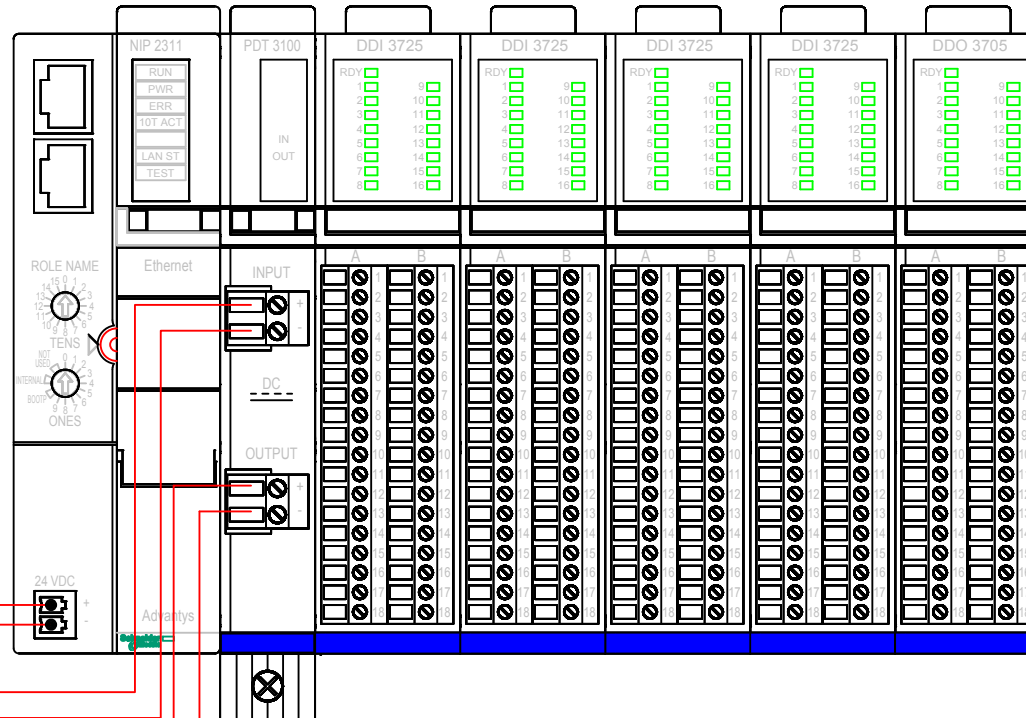
DATA:

DA QSPE

+24 F5  
Mplc

0 F5  
Mplc

4 A



APPROVATO SDR

Società di Progetto  
Brebemi SpA

NOTA:

TITOLO **QEDM** CODICE **QEDM**  
**QUADRO ELETTRICO GALLERIA DI LOVERNATO CANNA DIREZIONE MILANO**  
 Schema funzionale  
 PREFISSO **QEDM**



COMMITTENTE  
**Interconnessione**  
 Autostrade A35-A4  
 Brescia

FILE	U_QEDM_00009	FOGLIO	9	SEGUE	-
ELAB.	CONTR.	APPR.			
DISEGNO	QEDM	COMMESSA	16014s		

DATA:

Da Quadro:	REG-R13-16
Partenza:	--
Cavo [mm²]:	4(1x25)+(1PE25)
Lunghezza [m]:	5
Frequenza [Hz]:	50
Tensione [V]:	400
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Sigla:	
Alimentazione:	
Icc Max [kA]:	6,771
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]	

	70	71	71	72	72	73	73
DA REGOLATORE DI FLUSSO	DA REGOLATORE DI FLUSSO	ILLUMINAZIONE RINFORZO R13	RINFORZO R13	ILLUMINAZIONE RINFORZO R14	RINFORZO R14	ILLUMINAZIONE RINFORZO R15	RINFORZO R15
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	28	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02
CORRENTE (Ib) [A]	47	12	12	12	12	12	12
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
TIPO APPARECCHIATURA	MODULARE	MODULARE	SCATOLATO	MODULARE	SCATOLATO	MODULARE	SCATOLATO
TIPOLOGIA	MagnetoTermico	MagnetoTermicoDiff.	Contattore	MagnetoTermicoDiff.	Contattore	MagnetoTermicoDiff.	Contattore
In max/min/Reg. [A]	---/---/100	---/---/25	---/---/---	---/---/25	---/---/---	---/---/25	---/---/---
Im max/min/Reg. [A]	---/---/800	---/---/250	---/---/---	---/---/250	---/---/---	---/---/250	---/---/---
Curva	C / 100	C / 25	/ 25	C / 25	/ 25	C / 25	/ 25
Pdi EN60947/2 [kA]	25	15	---	15	---	15	---
P.d.I. EN60898 [kA]	0 / C	10 / C	---	10 / C	---	10 / C	---
Id/classe [A]	---	0,3 - Cl. AC	---	0,3 - Cl. AC	---	0,3 - Cl. AC	---
Tempo di intervento differenziale [s]	---	0,04	---	0,04	---	0,04	---
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	0,59	0,62	3,19	0,62	3,23	0,62	3,33
Distibuzione	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare
LUNGHEZZA [m]	---	---	315	---	320	---	330
POSA	---	---	143/5U13 /30/0,8	---	143/5U13 /30/0,8	---	143/5U13 /30/0,8
SIGLA	---	---	FG7M1/N07 V-K PE	---	FG7M1/N07 V-K PE	---	FG7M1/N07 V-K PE
Sezione [mmq]	---	---	4(1x10)+(1PE10)	---	4(1x10)+(1PE10)	---	4(1x10)+(1PE10)
Portata (Iz) [A]	---	---	64	---	64	---	64

NOTA:  
 TITOLO **QEDM-REG13-16**  
 Q.E. GALLERIA DI LOVERNATO DIREZIONE MILANO SEZ. DA REG REG13-16  
 Schema Unifilare

CODICE **QEDM-REG13-16**  
 PREFISSO **QEDM-REG13-16**



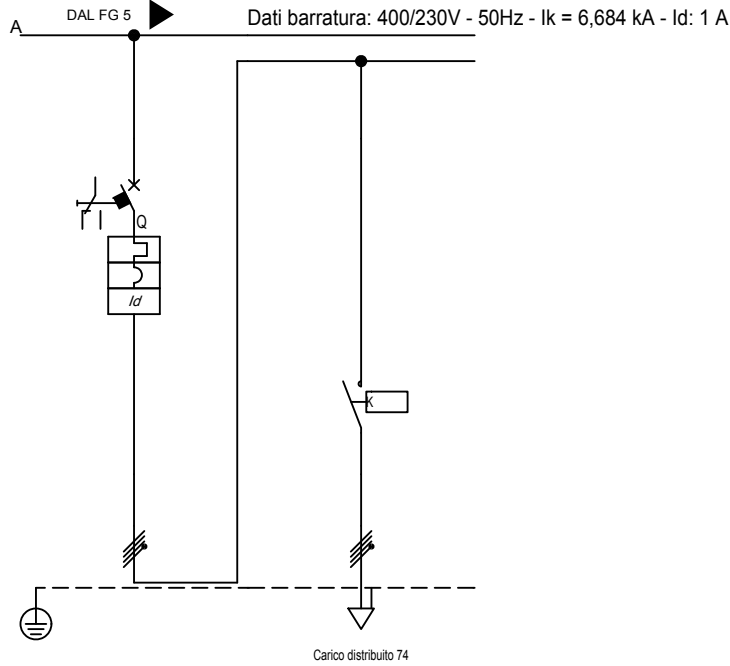
COMMITTENTE **Interconnessione**  
**Autostrade A35-A4**  
**Brescia**

FILE **U QEDM-REG13-16\_00005**  
 ELAB. **CONTR. APPR.**  
 DISEGNO **QEDM-REG13-16** COMMESSA **16014s**  
 FOGLIO **5** SEGUE **6**

APPROVATO SDR

Società di Progetto  
**Brebelli SPA**

DATA:



AL FG 7

Sigla utenza		74	74					
Descrizione		ILLUMINAZIONE	RINFORZO R16					
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		7,02	7,02					
CORRENTE (Ib) [A]		12	12					
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		0,9	0,9					
TIPO APPARECCHIATURA		MODULARE	SCATOLATO					
TIPOLOGIA		MagnetoTermicoDiff.	Contattore					
PROTEZIONE	MARCA							
	MODELLO							
	In max/min/Reg. [A]	---/---/25	---/---/---					
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/250	---/---/---					
	Curva	C / 25	/ 25					
	Pdi EN60947/2 [kA]	15	---					
	P.d.I. EN60898 [kA]	10 / C	---					
Id/classe [A]	0,3 - Cl. AC	---						
Tempo di intervento differenziale [s]		0,04	---					
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]		0,62	3,37					
LINEA	Distibuzione	Quadripolare	Quadripolare					
	LUNGHEZZA [m]	---	335					
	POSA	---	143/SU13_30/0,8					
	SIGLA	---	FG7M1N07 V-K PE					
	Sezione [mmq]	---	4(1x10)+(1PE10)					
	Portata (Iz) [A]	---	64					

APPROVATO SDR

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

NOTA:

<b>TITOLO</b> QEDM-REG13-16 Q.E. GALLERIA DI LOVERNATO DIREZIONE MILANO SEZ. DA REG REG13-16 Schema Unifilare	<b>CODICE</b> QEDM-REG13-16  <b>PREFISSO</b> QEDM-REG13-16		<b>COMMITTENTE</b> Interconnessione Autostrade A35-A4 Brescia	<b>FILE</b> U_QEDM-REG13-16_00006 <b>ELAB.</b> QEDM-REG13-16	<b>FOLIO</b> 6 <b>SEGUE</b> 7
--	--	---	--	---	--

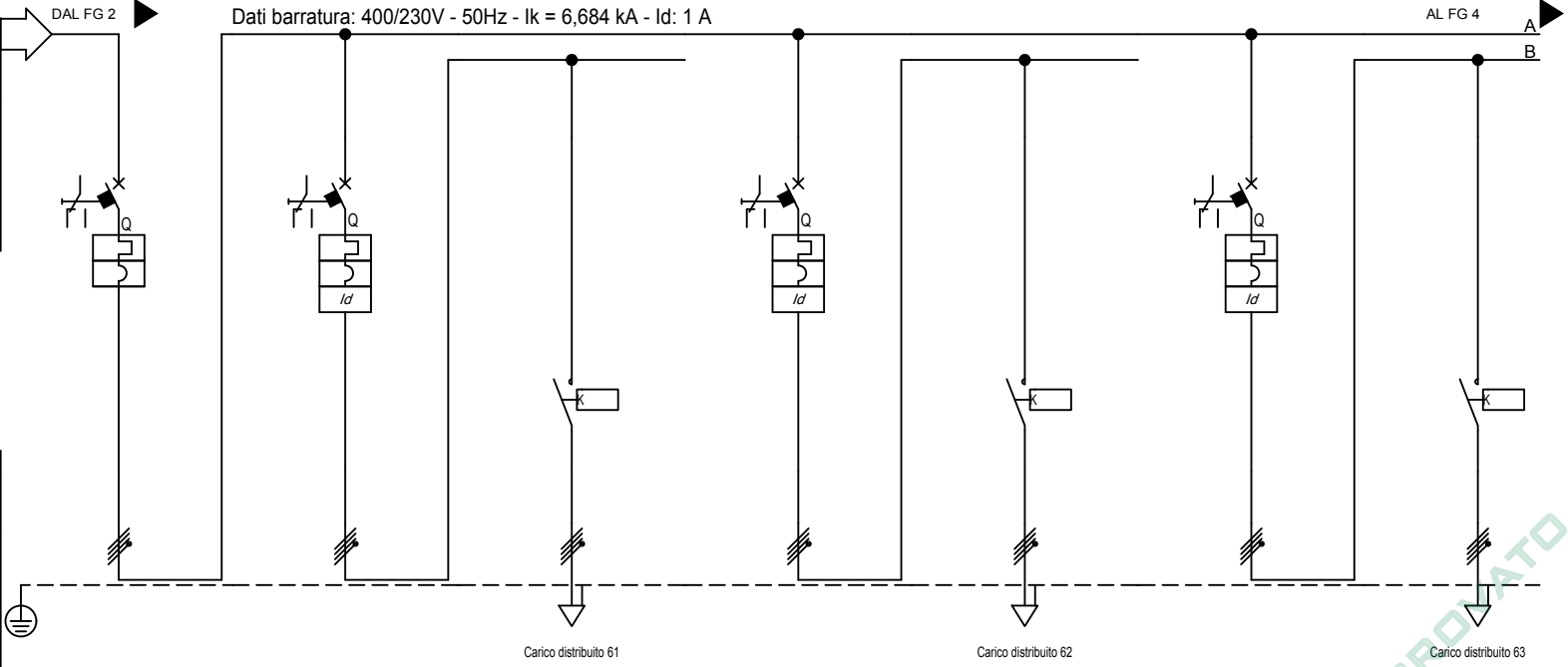
DATA:

Da Quadro:	REG-R9-12
Partenza:	--
Cavo [mm²]:	4(1x25)+(1PE25)
Lunghezza [m]:	5
Frequenza [Hz]:	50
Tensione [V]:	400
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Sigla:	
Alimentazione:	
Icc Max [kA]:	6,771
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]	

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - I<sub>k</sub> = 6,684 kA - I<sub>d</sub>: 1 A



	60	61	61	62	62	63	63
DA REGOLATORE DI FLUSSO	DA REGOLATORE DI FLUSSO	ILLUMINAZIONE RINFORZO R9	RINFORZO R9	ILLUMINAZIONE RINFORZO R10	RINFORZO R10	ILLUMINAZIONE RINFORZO R11	RINFORZO R11
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	40	10	10	9,66	9,66	10	10
CORRENTE (Ib) [A]	66	17	17	17	17	17	17
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
TIPO APPARECCHIATURA	MODULARE	MODULARE	SCATOLATO	MODULARE	SCATOLATO	MODULARE	SCATOLATO
TIPOLOGIA	MagnetoTermico	MagnetoTermicoDiff.	Contattore	MagnetoTermicoDiff.	Contattore	MagnetoTermicoDiff.	Contattore
In max/min/Reg. [A]	---/---/100	---/---/25	---/---/---	---/---/25	---/---/---	---/---/25	---/---/---
Im max/min/Reg. [A]	---/---/800	---/---/250	---/---/---	---/---/250	---/---/---	---/---/250	---/---/---
Curva	C / 100	C / 25	/ 25	C / 25	/ 25	C / 25	/ 25
Pdi EN60947/2 [kA]	25	15	---	15	---	15	---
P.d.I. EN60898 [kA]	0 / C	10 / C	---	10 / C	---	10 / C	---
Id/classe [A]	---	0,3 - Cl. AC	---	0,3 - Cl. AC	---	0,3 - Cl. AC	---
Tempo di intervento differenziale [s]	---	0,04	---	0,04	---	0,04	---
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	0,71	0,75	2,81	0,75	2,86	0,75	3,01
Distibuzione	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare
LUNGHEZZA [m]	---	---	191	---	190	---	206
POSA	---	---	143/5U13 /30/0,8	---	143/5U13 /30/0,8	---	143/5U13 /30/0,8
SIGLA	---	---	FG7M1/N07 V-K PE	---	FG7M1/N07 V-K PE	---	FG7M1/N07 V-K PE
Sezione [mmq]	---	---	4(1x10)+(1PE10)	---	4(1x10)+(1PE10)	---	4(1x10)+(1PE10)
Portata (Iz) [A]	---	---	64	---	64	---	64

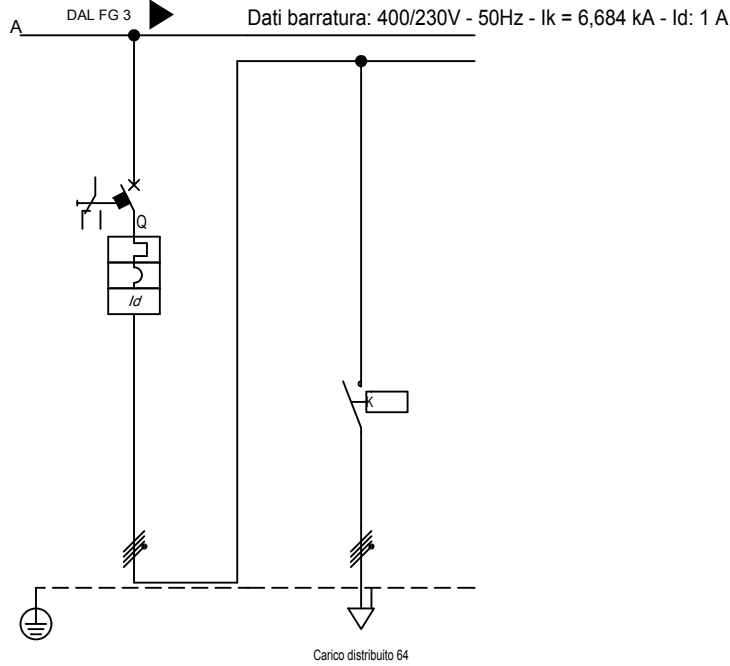
NOTA:

TITOLO	QEDM-REG9-12	CODICE	QEDM-REG9-12	COMMITTENTE	Interconnessione	FILE	U QEDM-REG9-12 00003	FOGLIO	3	SEGUE	4
	Q.E. GALLERIA DI LOVERNATO DIREZIONE MILANO SEZ. DA REG REG9-12				Autostrade A35-A4	ELAB.		CONTR.		APPR.	
	Schema Unifilare	PREFISSO	QEDM-REG9-12		Brescia	DISSEGNO	QEDM-REG9-12	COMMESSA			16014s



Società di Progetto  
Brebini SPA

DATA:



AL FG 5

Sigla utenza		64	64					
Descrizione		ILLUMINAZIONE RINFORZO R12	RINFORZO R12					
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		9,66	9,66					
CORRENTE (Ib) [A]		17	17					
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		0,9	0,9					
TIPO APPARECCHIATURA		MODULARE	SCATOLATO					
TIPOLOGIA		MagnetoTermicoDiff.	Contattore					
PROTEZIONE	MARCA							
	MODELLO							
	In max/min/Reg. [A]	---/---/25	---/---/---					
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/250	---/---/---					
	Curva	C / 25	/ 25					
	Pdi EN60947/2 [kA]	15	---					
	P.d.I. EN60898 [kA]	10 / C	---					
Tempo di intervento differenziale [s]		0,04	---					
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]		0,75	3,06					
LINEA	Distibuzione	Quadrifpolare	Quadrifpolare					
	LUNGHEZZA [m]	---	205					
	POSA	---	143/SU13_30/0,8					
	SIGLA	---	FG7M1N07 V-K PE					
	Sezione [mmq]	---	4(1x10)+(1PE10)					
	Portata (Iz) [A]	---	64					

APPROVATO SDR

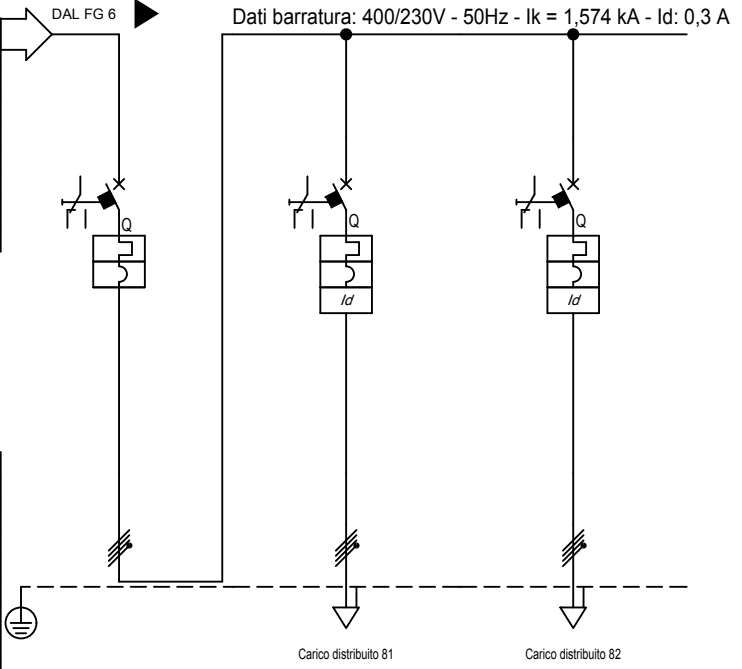
Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

NOTA:

<b>TITOLO</b> <b>QEDM-REG9-12</b> Q.E. GALLERIA DI LOVERNATO DIREZIONE MILANO SEZ. DA REG REG9-12 Schema Unifilare	<b>CODICE</b> QEDM-REG9-12  <b>PREFISSO</b> QEDM-REG9-12		<b>COMMITTENTE</b> <b>Interconnessione</b> Autostrade A35-A4 Brescia	<b>FILE</b> U QEDM-REG9-12_00004 ELAB. _____ CONTR. _____ APPR. _____ <b>DISEGNO</b> QEDM-REG9-12 <b>COMMESSA</b> 16014s	FOGLIO 4 SEGUE 5
---	--	---	---	---	------------------

DATA:

Da Quadro:	REG-P3-4
Partenza:	--
Cavo [mm²]:	1(5G4)
Lunghezza [m]:	10
Frequenza [Hz]:	50
Tensione [V]:	400
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	



Sigla:	
Alimentazione:	
Icc Max [kA]:	1,635
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	
Tempo di intervento differenziale [s]	
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	
LINEA	
Sezione [mmq]	
Portata (Iz) [A]	

	80	81	82
DA REGOLATORE DI FLUSSO PERMANENTI	DA REGOLATORE DI FLUSSO PERMANENTI	ILLUMINAZIONE PERMANENTE P3	ILLUMINAZIONE PERMANENTE P4
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	4,256	2,128	2,128
CORRENTE (Ib) [A]	7,544	3,772	3,772
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	0,9	0,9	0,9
TIPO APPARECCHIATURA	MODULARE	MODULARE	MODULARE
TIPOLOGIA	MagnetoTermico	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.
MARCA			
MODELLO			
In max/min/Reg. [A]	---/---/20	---/---/10	---/---/10
Im max/min/Reg. [A]	---/---/200	---/---/100	---/---/100
Curva	C / 20	C / 10	C / 10
Pdi EN60947/2 [kA]	15	15	15
P.d.I. EN60898 [kA]	10 / C	10 / C	10 / C
Id/classe [A]	---	0,3 - Cl. AC	0,3 - Cl. AC
Tempo di intervento differenziale [s]	---	0,04	0,04
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	0,72	2,46	2,46
Distibuzione	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare
LUNGHEZZA [m]	---	307	307
POSA	---	143/5U13_30/0,8	143/4U12_30/0,8
SIGLA	---	FTG10M1N07G9-K PE	FTG10M1N07G9-K PE
Sezione [mmq]	---	4(1x4)+(1PE4)	4(1x4)+(1PE4)
Portata (Iz) [A]	---	36	36

APPROVATO SDR

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

NOTA:

TITOLO **QEDM-REGP3-4** CODICE **QEDM-REGP3-4**  
 Q.E. GALLERIA DI LOVERNATO DIREZIONE MILANO SEZ. DA REG REGP3-4  
 Schema Unifilare PREFISSO **QEDM-REGP3-4**



COMMITTENTE  
**Interconnessione**  
 Autostrade A35-A4  
 Brescia

FILE	U	QEDM-REGP3-4_00007	FOGLIO	7	SEGUE	8
ELAB.	CONTR.	APPR.				
DISEGNO	QEDM-REGP3-4	COMMESSA	16014s			

DATA:

A

B

C

D

E

A

B

C

D

E

1

2

3

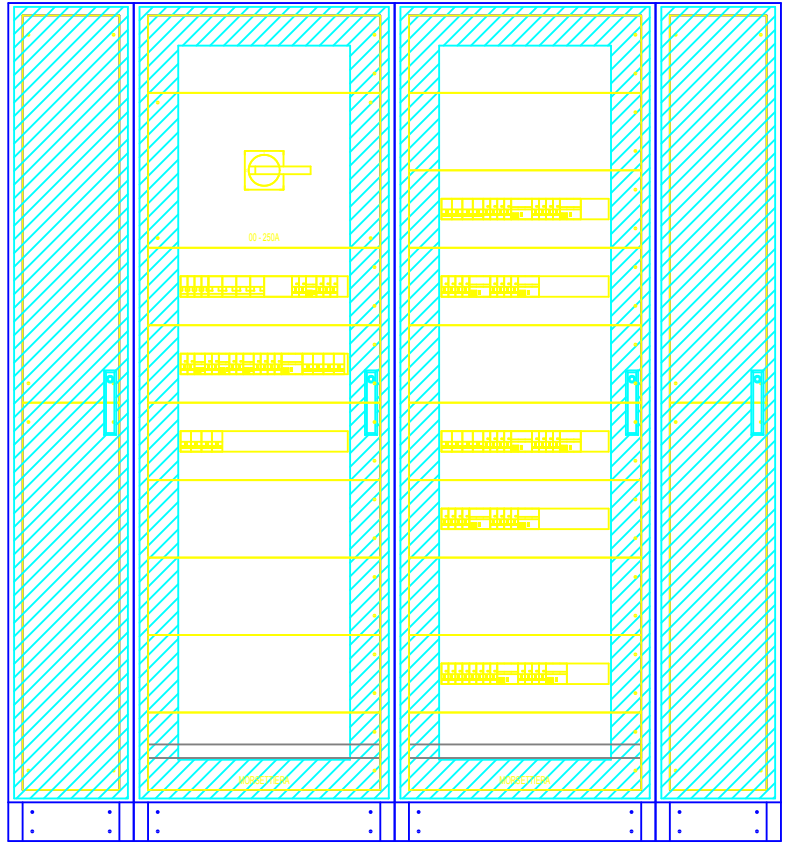
4

5

6

7

8



APPROVATO SDR

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

NOTA:

TITOLO **QEDM** CODICE **QEDM**  
**QUADRO ELETTRICO GALLERIA DI LOVERNATO CANNA DIREZIONE MILANO**  
 Schema fronte quadro  
 PREFISSO **QEDM**



COMMITTENTE  
**Interconnessione**  
 Autostrade A35-A4  
 Brescia

FILE <b>U QEDM-REGP3-4_00008</b>	FOGLIO 8	SEGUE 9
ELAB.	CONTR.	APPR.
DISEGNO <b>QEDM-REGP3-4</b>	COMMESSA	<b>16014s</b>

1

2

3

4

5

6

7

8