

CONCEDENTE



CONCESSIONARIA



SOCIETÀ DI PROGETTO
BREBEMI SPA

CUP E31B05000390007

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

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

INTERCONNESSIONE A35-A4 PROGETTO DEFINITIVO

INTERCONNESSIONE A35 - A4

FAAX1 - FABBRICATO BARRIERA DI TRAVAGLIATO

IMPIANTI ELETTRICI QUADRO ELETTRICO

DISTRIBUZIONE SEZIONE PRIVILEGIATA UPS

PROGETTAZIONE:

VERIFICA:



CONSORZIO B.B.M.

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

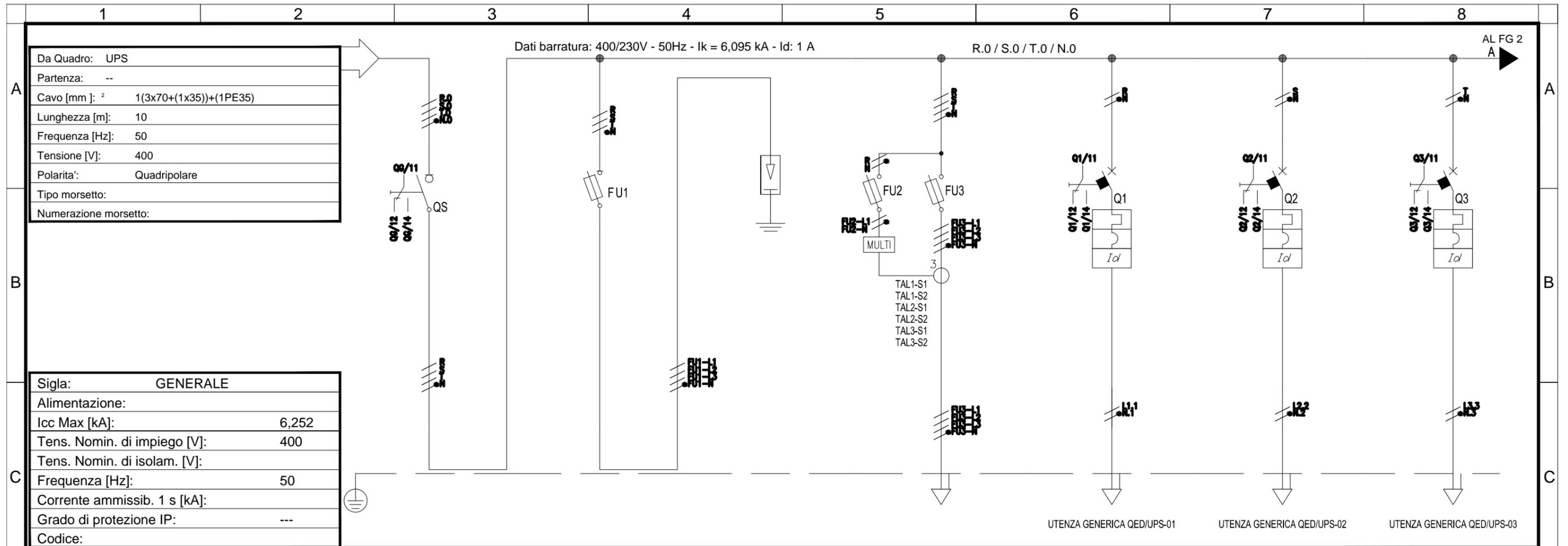
PER IL CONSORZIO
IL DIRETTORE TECNICO
IMPRESA PIZZAROTTI e C. S.p.A.
Dott. Ing. Sabino Del Balzo
Ordine degli Ingegneri di Potenza N. 631

APPROVATO SdP

I.D.	IDENTIFICAZIONE ELABORATO													PROGR.	DATA:			
60130	EMITT.	TIPO	FASE	M.A.	LOTTO	OPERA	PROG. OPERA	TRATTO	PARTE	PROGR.	PARTE OGG.	STATO	REV.	006	00	A	00	MARZO 2015
	04	SH	D	I	I1	FA	AX1	00	00									SCALA:

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

IL CONCEDENTE	IL CONCESSIONARIO
_____	_____



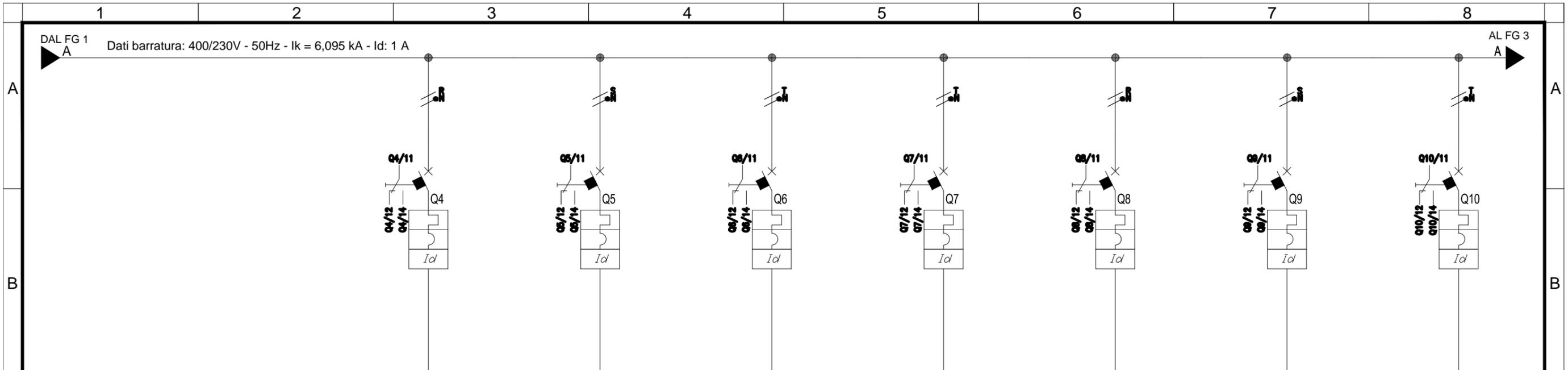
Da Quadro:	UPS
Partenza:	--
Cavo [mm]:	1(3x70+(1x35))+(1PE35)
Lunghezza [m]:	10
Frequenza [Hz]:	50
Tensione [V]:	400
Polarita':	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Sigla:	GENERALE
Alimentazione:	
Icc Max [kA]:	6,252
Tens. Nomin. di impiego [V]:	400
Tens. Nomin. di isolam. [V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissib. 1 s [kA]:	
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

Sigla utenza	QED/UPS-00	QED/UPS-SC	QED/UPS-SC	QED/UPS-ST	QED/UPS-01	QED/UPS-02	QED/UPS-03
Descrizione	GENERALE	PROTEZIONE SCARICATORE	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	STRUMENTO MULTIFUNZIONE	QUADRO PISTA 1 AUTOMATICO INGRESSO	QUADRO PISTA 2 AUTOMATICO INGRESSO	QUADRO PISTA 3 AUTOMATICO INGRESSO
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	22	0	0	0	1	1	1
CORRENTE (Ib) [A]	36	0	0	0	4,811	4,811	4,811
CosFi	0,9	--	--	--	0,9	0,9	0,9
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100	100	100	100
TIPO APPARECCHIATURA	MODULARE	SCATOLATO	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE
PROTEZIONE	MARCA	bTICINO	LEGRAND	CON.TRADE	bTICINO	bTICINO	bTICINO
	MODELLO	T7134WF/125	02160S	MODELLO L10/40	F313N	FN82C10+G24AS32	FN82C10+G24AS32
	TIPOLOGIA	Sezionatore	Fusibile	Limitatore SPD tipo NFC		MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.
	CURVA		gL	Tens. max cont. (Uc) 335V	gL	C	C
	In max/min/Reg. [A]	125	--/125	Classe di prova I e II	--/2	--/10	--/10
	Im max/min/Reg. [A]	--/--	--/560	Inom. di scarica (In) per polo 40kA	--/4,5	--/100	--/100
P.d.I. EN 60947-2 [kA]	--/	50 / gL	Corrente ad impulso 12.5kA per polo	50 / gL	20 / C	20 / C	
P.d.I. EN 60898 [kA]	--	0	Ta<=2.5ns	0	6	6	
Id MAX/MIN/REG./Classe	--	--	Icc=100kA eff.	--	0,3 - Cl. A S	0,3 - Cl. A S	0,3 - Cl. A S
TEMPO DI INTERVENTO DIFFERENZIALE [s]	0	0	Totale immunità alle TOV	0	0,15	0,15	0,15
DISTRIBUZIONE	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N
LINEA	SIGLA	--	--	--	FG7OR	FG7OR	FG7OR
	LUNGHEZZA [m]	--	--	--	45	45	45
	POSA	--	--	--	143/8M61_30/0,744	143/8M61_30/0,744	143/8M61_30/0,744
	C. DI T. PERC. [%]	0,43	0,43	0,43	1,3	1,3	1,3
	Sezione [mmq]	--	--	--	1(3G4)	1(3G4)	1(3G4)
Portata (Iz) [A]	--	--	--	29	29	29	

NOTA:							
TITOLO	QED/UPS	DITTA ESECUTRICE		COMMITTENTE		FILE	FOGLIO SEGUE
	QUADRO ELETTRICO DISTRIB. SEZ. CONTINUITA'					ELAB.	CONTR.
	Schema Unifilare					DISSEGNO	APPR.
							COMMESSA

Società di Progetto
Brebini SpA



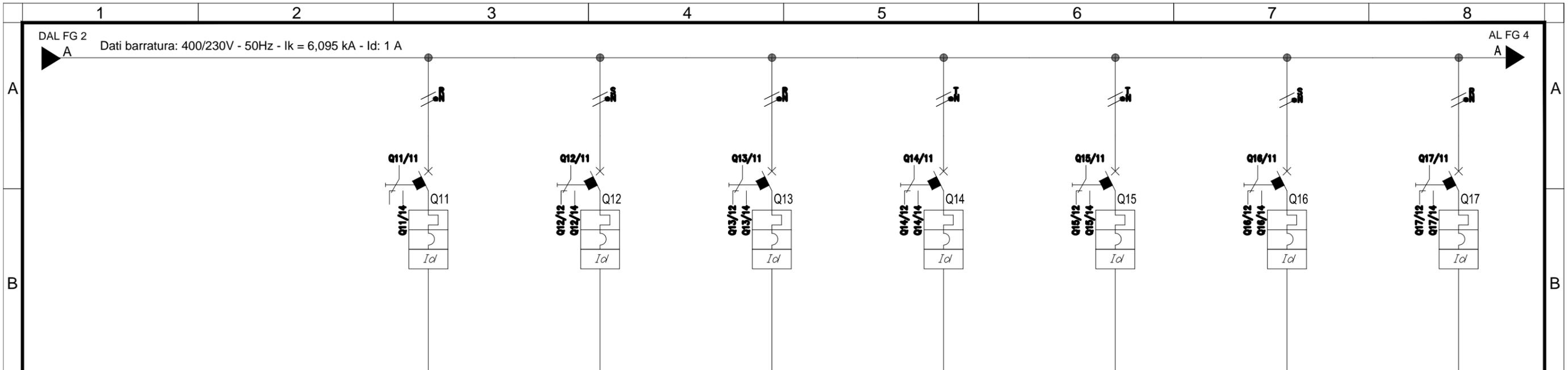
Sigla:	GENERALE
Alimentazione:	
Icc Max [kA]:	6,252
Tens. Nomin. di impiego [V]:	400
Tens. Nomin. di isolam. [V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissib. 1 s [kA]:	
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

UTENZA GENERICA QED/UPS-04 UTENZA GENERICA QED/UPS-05 UTENZA GENERICA QED/UPS-06 UTENZA GENERICA QED/UPS-07 UTENZA GENERICA QED/UPS-08 UTENZA GENERICA QED/UPS-09 UTENZA GENERICA QED/UPS-10

Sigla utenza		QED/UPS-04	QED/UPS-05	QED/UPS-06	QED/UPS-07	QED/UPS-08	QED/UPS-09	QED/UPS-10	
Descrizione		QUADRO PISTA CON DISTRIBUTORE BIGLIETTO	QUADRO PISTA 4 CON DISTRIBUTORE BIGLIETTO+TE	QUADRO PISTA 5 AUTOMATICO USCITA	QUADRO PISTA 6 AUTOMATICO USCITA	QUADRO PISTA 7 AUTOMATICO USCITA	QUADRO PISTA 8 USCITA CON VIACARD+CASH	QUADRO PISTA 9 AUTOMATICO USCITA+CASH	
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	1,5	1,5	1	1	1	1,5	1,5	
CORRENTE (Ib)	[A]	7,217	7,217	4,811	4,811	4,811	7,217	7,217	
CosFi		0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100	100	100	100	100	
TIPO APPARECCHIATURA		MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	
PROTEZIONE	MARCA	bTICINO	bTICINO	bTICINO	bTICINO	bTICINO	bTICINO	bTICINO	
	MODELLO	FN82C16+G24AS32	FN82C16+G24AS32	FN82C10+G24AS32	FN82C10+G24AS32	FN82C10+G24AS32	FN82C16+G24AS32	FN82C16+G24AS32	
	TIPOLOGIA	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	
	CURVA	C	C	C	C	C	C	C	
	In max/min/Reg.	[A]	—/—/16	—/—/16	—/—/10	—/—/10	—/—/10	—/—/16	—/—/16
	Im max/min/Reg.	[A]	—/—/160	—/—/160	—/—/100	—/—/100	—/—/100	—/—/160	—/—/160
	P.d.I. EN 60947-2	[kA]	20 / C	20 / C	20 / C	20 / C	20 / C	20 / C	20 / C
P.d.I. EN 60898	[kA]	6	6	6	6	6	6	6	
Id MAX/MIN/REG./Classe		0,3 - Cl. A S	0,3 - Cl. A S	0,3 - Cl. A S	0,3 - Cl. A S	0,3 - Cl. A S	0,3 - Cl. A S	0,3 - Cl. A S	
TEMPO DI INTERVENTO DIFFERENZIALE		[s]	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	
DISTRIBUZIONE		Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N	
LINEA	SIGLA	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	
	LUNGHEZZA	[m]	60	45	45	45	45	75	80
	POSA	143/8M61_30/0,744	143/8M61_30/0,744	143/8M61_30/0,744	143/8M61_30/0,744	143/8M61_30/0,744	143/8M61_30/0,744	143/8M61_30/0,744	143/8M61_30/0,744
	C. DI T. PERC.	[%]	2,12	1,71	1,3	1,3	1,3	1,84	1,93
	Sezione	[mmq]	1(3G4)	1(3G4)	1(3G4)	1(3G4)	1(3G4)	1(3G6)	1(3G6)
	Portata (Iz)	[A]	29	29	29	29	29	36	36

NOTA:									
TITOLO	QED/UPS	DITTA ESECUTRICE		COMMITTENTE		FILE	FOGLIO SEGUE		
QUADRO ELETTRICO DISTRIB. SEZ. CONTINUITA'						ELAB.	CONTR.	APPR.	2
Schema Unifilare						DISEGNO	COMMESSA		

Società di Progetto
Brebini SpA



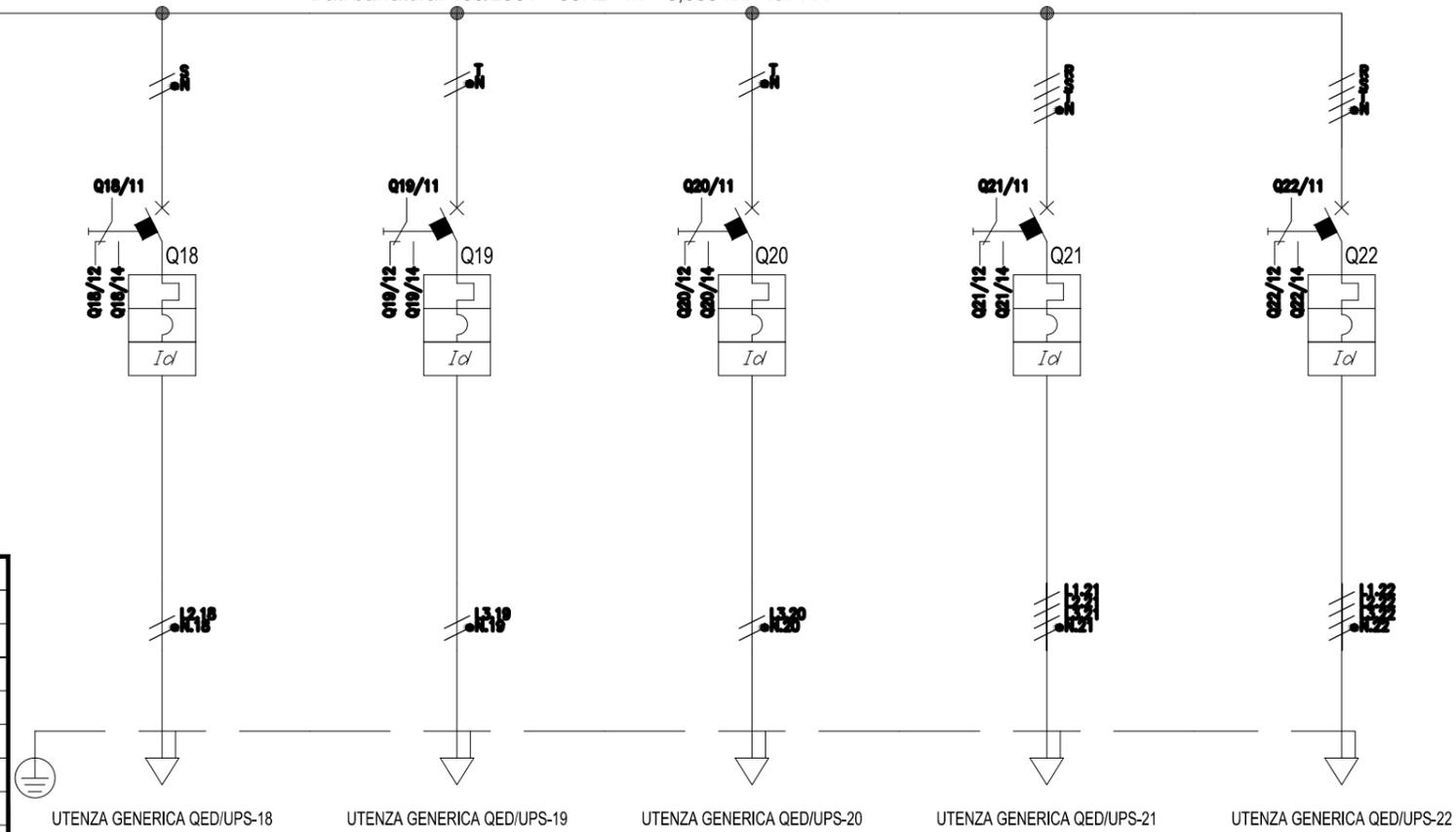
Sigla:	GENERALE
Alimentazione:	
Icc Max [kA]:	6,252
Tens. Nomin. di impiego [V]:	400
Tens. Nomin. di isolam. [V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissib. 1 s [kA]:	
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

UTENZA GENERICA QED/UPS-11 UTENZA GENERICA QED/UPS-12 UTENZA GENERICA QED/UPS-13 UTENZA GENERICA QED/UPS-14 UTENZA GENERICA QED/UPS-15 UTENZA GENERICA QED/UPS-16 UTENZA GENERICA QED/UPS-17

Sigla utenza		QED/UPS-11	QED/UPS-12	QED/UPS-13	QED/UPS-14	QED/UPS-15	QED/UPS-16	QED/UPS-17	
Descrizione		QUADRO PISTA AUTOMATICO USCITA+TE	QUADRO ARMADIO TRASMISSIONE DATI	QUADRO IMPIANTI SPECIALI	QUADRO TELECONTROLLO	PRESE FM UFFICIO TORRETTA	TELECAMERE VIDEOSORVEGLIANZA	SBARRA INGRESSO AREA TECNICA+TRANSPONDER	
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	1	2	2	1	1,5	0,5	1	
CORRENTE (Ib)	[A]	4,811	9,623	9,623	4,811	7,217	2,406	4,811	
CosFi		0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100	100	100	100	100	
TIPO APPARECCHIATURA		MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	
PROTEZIONE	MARCA	bTICINO	bTICINO	bTICINO	bTICINO	bTICINO	bTICINO	bTICINO	
	MODELLO	FN82C10+G24AS32	FN82C16+G24A32	FN82C16+G24AS32	FN82C10+G23A32	FN82C16+G23A32	FN82C10+G24A32	FN82C16+G24A32	
	TIPOLOGIA	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	
	CURVA	C	C	C	C	C	C	C	
	In max/min/Reg.	[A]	—/—/10	—/—/16	—/—/16	—/—/10	—/—/16	—/—/10	—/—/16
	Im max/min/Reg.	[A]	—/—/100	—/—/160	—/—/160	—/—/100	—/—/160	—/—/100	—/—/160
P.d.I. EN 60947-2	[kA]	20 / C	20 / C	20 / C	20 / C	20 / C	20 / C	20 / C	
P.d.I. EN 60898	[kA]	6	6	6	6	6	6	6	
Id MAX/MIN/REG./Classe		0,3 - Cl. A S	0,3 - Cl. A	0,3 - Cl. A S	0,3 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,3 - Cl. A	0,3 - Cl. A	
TEMPO DI INTERVENTO DIFFERENZIALE		[s]	0,15	0,04	0,15	0,04	0,04	0,04	
DISTRIBUZIONE		Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L1+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N	Monofase L2+N	Monofase L1+N	
LINEA	SIGLA	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	
	LUNGHEZZA	[m]	90	20	30	30	45	100	80
	POSA	143/8M61_30/0,744	143/8M61_30/0,744	143/8M61_30/0,744	143/2M_3A/30/0,8	143/8M61_30/0,744	143/8M61_30/0,744	143/8M61_30/0,744	
	C. DI T. PERC.	[%]	2,12	1,23	1,6	1,36	1,71	1,9	1,91
	Sezione	[mmq]	1(3G4)	1(3G4)	1(3G4)	1(3G2,5)	1(3G4)	1(3G2,5)	1(3G4)
Portata (Iz)	[A]	29	29	29	24	29	22	29	

NOTA:							Società di Progetto Brebemi SpA	
TITOLO	QED/UPS QUADRO ELETTRICO DISTRIB. SEZ. CONTINUITA' Schema Unifilare	DITTA ESECUTRICE				COMMITTENTE	FILE	FOGLIO SEGUE
							ELAB.	CONTR.
							DISEGNO	APPR.
							COMMESSA	

DAL FG 3
A
Dati barratura: 400/230V - 50Hz - I_k = 6,095 kA - I_d: 1 A



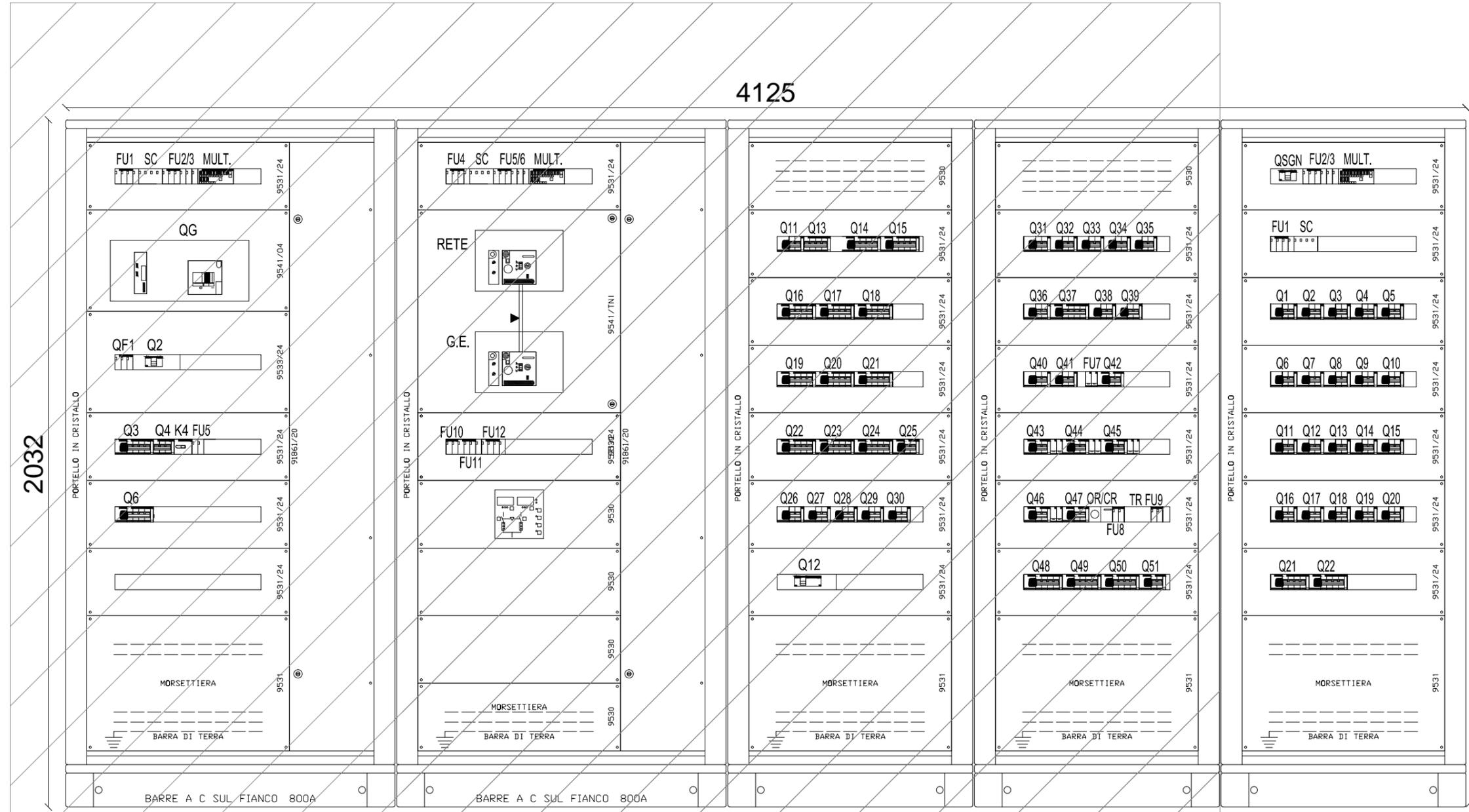
Sigla:	GENERALE
Alimentazione:	
I _{cc} Max [kA]:	6,252
Tens. Nomin. di impiego [V]:	400
Tens. Nomin. di isolam. [V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissib. 1 s [kA]:	
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

Sigla utenza		QED/UPS-18	QED/UPS-19	QED/UPS-20	QED/UPS-21	QED/UPS-22	
Descrizione		SBARRA USCITA AREA TECNICA+TRANSPONDER	RISERVA	RISERVA	RISERVA	RISERVA	
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	1	1	1	1	1	
CORRENTE (I _b)	[A]	4,811	4,811	4,811	1,604	1,604	
CosFi		0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100	100	100	
TIPO APPARECCHIATURA		MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	
PROTEZIONE	MARCA	bTICINO	bTICINO	bTICINO	bTICINO	bTICINO	
	MODELLO	FN82C16+G24A32	FN82C10+G23A32	FN82C16+G23A32	FN84C10+G43A32	FN84C16+G43A32	
	TIPOLOGIA	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	
	CURVA	C	C	C	C	C	
	In max/min/Reg.	[A]	—/—/16	—/—/10	—/—/16	—/—/10	—/—/16
	Im max/min/Reg.	[A]	—/—/160	—/—/100	—/—/160	—/—/100	—/—/160
P.d.I. EN 60947-2	[kA]	20 / C	20 / C	20 / C	10 / C	10 / C	
P.d.I. EN 60898	[kA]	6	6	6	6	6	
Id MAX/MIN/REG./Classe		0,3 - Cl. A	0,03 - 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	
DISTRIBUZIONE		Monofase L2+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N	Quadripolare	Quadripolare	
LINEA	SIGLA	FG70R	--	--	--	--	
	LUNGHEZZA	[m]	80	--	--	--	
	POSA	143/8M61_ /30/0,744	--	--	--	--	
	C. DI T. PERC.	[%]	1,91	0,49	0,46	0,44	0,43
	Sezione	[mmq]	1(3G4)	--	--	--	--
Portata (I _z)	[A]	29	--	--	--	--	

APPROVATO BDP

Società di Progetto
Brebemi SpA

NOTA:		DITTA ESECUTRICE		COMMITTENTE		FILE	FOGLIO SEGUE
TITOLO						ELAB.	4
QED/UPS						CONTR.	4
QUADRO ELETTRICO DISTRIB. SEZ. CONTINUITA'						APPR.	
Schema Unifilare						DISEGNO	COMMESSA



COL 1

COL 2

COL 3

COL 4

COL 5

SEZIONE NORMALE

SEZIONE PRIVILEGIATA - G.E.

SEZ. CONTINUITA' - UPS

725 APPROVATO SGP

Società di Progetto
Brebemi SpA

<p>TITOLO</p> <p>QED/UPS</p> <p>QUADRO ELETTRICO DISTRIB. SEZ. CONTINUITA' FRONTE QUADRO</p>	<p>DITTA ESECUTRICE</p>	<p>COMMITTENTE</p>	<p>FILE</p> <p>ELAB. _____</p> <p>CONTR. _____</p> <p>DISEGNO _____</p>
		<p>FOGLIO SEGUE</p> <p style="text-align: right;">1</p>	
		<p>APPR. _____</p> <p>COMMESSA _____</p>	