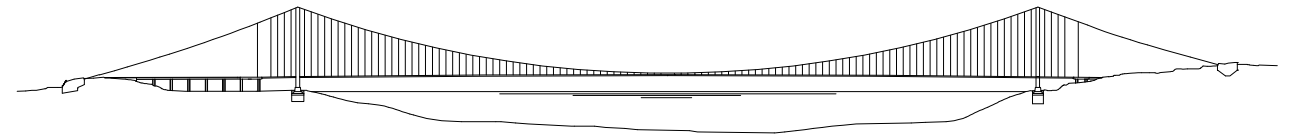




Concessionaria per la progettazione, realizzazione e gestione del collegamento stabile tra la Sicilia e il Continente
 Organismo di Diritto pubblico
 (Legge n° 1158 del 17 dicembre 1971, modificata dal D.Lgs. n° 114 del 24 aprile 2003)





PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA



PROGETTO DEFINITIVO


EUROLINK S.C.p.A.

IMPREGILO S.p.A. (Mandataria)
 SOCIETA' ITALIANA PER CONDOTTE D'ACQUA S.p.A. (Mandante)
 COOPERATIVA MURATORI E CEMENTISTI - C.M.C. di Ravenna Soc. Coop. a.r.l. (Mandante)
 SACYR S.A.U. (Mandante)
 ISHIKAWAJIMA - HARIMA HEAVY INDUSTRIES CO. Ltd. (Mandante)
 A.C.I. S.C.P.A. - CONSORZIO STABILE (Mandante)

<p>IL PROGETTISTA</p> <p> Dott. Ing. I. Barilli Ordine Ingegneri V.C.O. n° 122</p> <p> Dott. Ing. E. Pagani Ordine Ingegneri Milano n° 15408</p>	<p>IL CONTRAENTE GENERALE</p> <p>Project Manager (Ing. P.P. Marcheselli)</p>	<p>STRETTO DI MESSINA</p> <p>Direttore Generale e RUP Validazione (Ing. G. Fiammenghi)</p>	<p>STRETTO DI MESSINA</p> <p>Amministratore Delegato (Dott. P. Ciucci)</p>
--	---	--	---

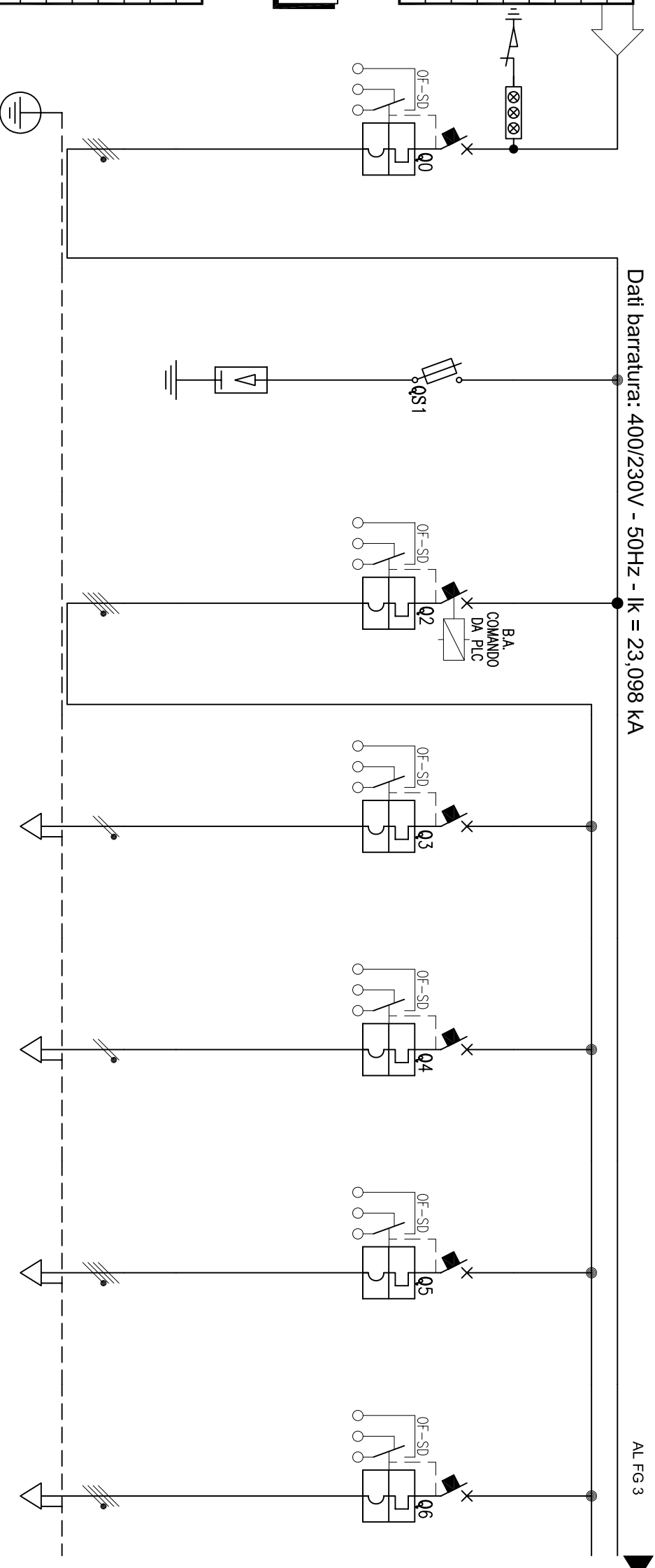
COLLEGAMENTI SICILIA SS1130_F0
 INFRASTRUTTURE STRADALI – IMPIANTI TECNOLOGICI
 ELEMENTI DI CARATTERE GENERALE
 GALLERIA NATURALE – BALENA
 SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO CONTROLLO VENTILAZIONE (Q_CV)

CODICE										SCALA:																	
C	G	0	7	0	0	P	4	A	D	S	S	I	0	0	G	N	B	0	0	0	0	0	0	7	F	0	-
REV.	DATA	DESCRIZIONE															REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO								
FO	20/06/2011	EMISSIONE FINALE															D. RE	G. LUPI	I. BARILLI								

1	2	3	4	5	6	7	8
CARATTERISTICHE ELETTRICHE			CARATTERISTICHE MECCANICHE			CONDIZIONI DI SERVIZIO	
TENSIONE DI ISOLAMENTO NOMINALE	1000 V	FORMA DI SEGREGAZIONE	2	TEMPERATURA AMBIENTE MAX.	+40°C		
TENSIONE DI FUNZIONAMENTO NOMINALE	400-230 V	<input checked="" type="checkbox"/> APPARECCHIATURA CHIUSA AD ARMADI MULTIPLI <input type="checkbox"/> PROTETTA <input type="checkbox"/> BLINDATA (SERIE GM-B)		TEMPERATURA AMBIENTE MEDIA	+35°C		
FREQUENZA NOMINALE	50 HZ			TEMPERATURA AMBIENTE MINIMA	-5°C		
SISTEMA ELETTRICO	TN-S			UMIDITA' RELATIVA MAX. A 40°C	50%		
CORRENTE MASSIMA DI CORTO CIRCUITO PRESUNTA	25 kA	IP31 SULL'INVOLUCRO ESTERNO IP20 ALL'INTERNO DEL QUADRO A PORTE APERTE		ALTITUDINE S.L.M.	<1000mt.		
CORRENTE NOMINALE (SBARRE PRINCIPALI)	3200 A			RISPONDENZA ALLE NORME CEI ITALIANE 17-113 / EN61439 IEC INTERNAZIONALI 61439-1			
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC.	85 kA						
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI PICCO	187 kA	FRONTE	SI				
TENSIONE NOMINALE CIRCUITI AUSILIARI	230 VAC	RETRO	NO				
TENSIONE DI PROVA A 50 HZ PER 1 MIN.	2500 V	LATERALE	NO				
	1500 V	LATO DESTRO	SI				
TENSIONE DI TENUTA AD IMPULSO		LATO SINISTRO	SI				
		AMPLIABILITA' QUADRO	SI				
		FONDO	CHIUSO/BOTOLE ASPORTABILI				
COLLAUDO SEC. CEI 17-113	<input checked="" type="checkbox"/> PROVE INDIVIDUALI <input type="checkbox"/> PROVE DI TIPO	CONTROTELA O FERRI DI BASE	NO	NOTE CAVETTERIA PER CIRCUITI AUSILIARI : - TIPO N07G9-K - CAVETTERIA DI COLORE NERO, SEZIONI : - CIRC. AMPEROMETRICI/VOLTIMETRICI >=2.5mmq - CIRC. COMANDO >=1.5mmq - CIRC. SEGNALE >=1.5mmq			
DESCRIZIONI PARTICOLARI :		ARRIVI	AUTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/> CAVO				
SBARRE PRINCIPALI E DERIVATE :		PARTENZE	AUTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/> CAVO				
- IN PIATTO DI RAME ELETTROLITICO Cu-ETP (UNI5649-1) - ISOLAMENTO IN ARIA		ENTRATA	AUTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/> CAVO				
		USCITA	AUTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/> CAVO				
		VERNICATURA (CICLO NORMALIZZATO TGN-001) SPESS. MIN. 50 MICRON ±10%	ESTERNO QUADRO RAL 9002 INTERNO QUADRO /				
		DIMENSIONI DI INGOMBRO (mm)	1100 LX 2006 HX 450 P				
		SUDDIVISIONE SCOMPARTI	(-)				
		MASSA TOTALE	KG. ≈				
COMMITTENTE Stretto di Messina 		OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO GALLERIA BALENA		TITOLO SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO CONTROLLO VENTILAZIONE (Q.CV)		DATA 26/11/2010 FOGLIO 1 SEGUE 2 NUMERO	

Da Quadro: Q_CA
Partenza:
Cavo [mm ²]:
Lunghezza [m]:
Frequenza [Hz]: 50
Tensione [V]: 400
Polarità: Quadripolare
Tipo morsetto:
Numerazione morsetto:

N.B. IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE (PE) E' UNICO PER TUTTE LE LINEE. LA QUOTATURA DEL PE QUI RIPORTATA E' RIFERITA AL TRATTO FRA IL COLLEGAMENTO ALLA DORSALE E L'UTENZA.



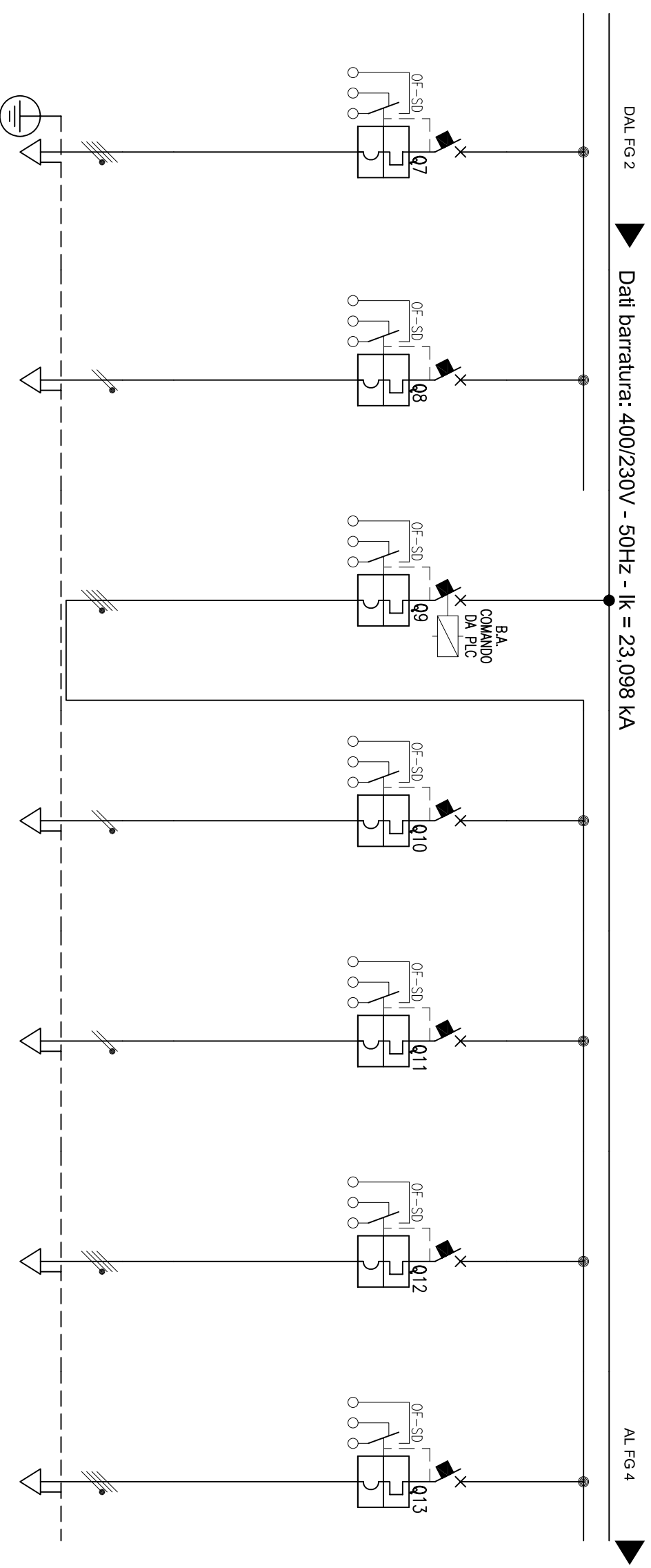
Dati barraura: 400/230V - 50Hz - Ik = 23,098 kA

AL FG 3

Sigla: Q_CV
Alimentazione: TRIF+N
Icc Max [kA]: 23,098
Tens. Nomin. di impiego [V]: 400
Tens. Nomin. di isolam. [V]: 1000
Frequenza [Hz]: 50
Corrente ammissib. 1 s [kA]: MAX 85
Grado di protezione IP: IP31
Codice: CABINA ELETTRICA
Sigla utenza
Descrizione
POTENZA INSTALLATA [kW]
POTENZA CONTENPORANEA [kW]
CORRENTE (Ib) [A]
COEFF. DI CONTENPORANEITA' [%]
COEFF. DI UTILIZZO [%]
COSφ
Tipologia
Sigla/Curva
Ith max/min/reg [A]
Iln max/min/reg [A]
Pdf/diff [kA/A]
Tempo reg. diff [sec]
Note
CONTATTORE
Portata [A]
RELE TERMICO
Campo reg./tar. [A]
DISTRIBUZIONE
Cavo
Note
Lunghezza [m]
Tipo/Posa [mmq]
Sezione [A]
Portata (Iz)

Q_CV-0	Q_CV-1	Q_CV-2	Q_CV-3	Q_CV-4	Q_CV-5	Q_CV-6
GENERALE QUADRO CONTROLLO VENTIL. (Q_CV)	SCARICATORE SOVRATENSIONI	UTENZE CANNAMIE	QUADRO Q_RT/IME	QUADRO Q_RT2/IME	LINEA 1 QUADRO Q_BP1	LINEA 1 QUADRO Q_BP2
128	0	76	0.73	0.73	25	24
54	0	51	0.73	0.73	17	16
102	0	97	3.512	3.512	32	28
100	100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	100	100	100
0.862	—	0.86	0.9	0.9	0.86	0.866
MagnetoTermico	Fusibile	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermico
NS160H-22SE (SI 4)/N.C.	SBI G. 2x36q/L	NS160H-22SE (SI 4)/N.C.	NG125LB	NG125LB	NG125LB	NG125LB
160/64/144	—/—/50	160/64/128	—/—/10	—/—/10	—/—/40	—/—/40
1600/128/864	—/—/200	1600/128/1024	—/—/40	—/—/40	—/—/160	—/—/160
70—	100—	70—	50—	50—	50—	50—
—	—	—	—	—	—	—
Note						
CONTATTORE						
Portata [A]						
RELE TERMICO						
Campo reg./tar. [A]						
DISTRIBUZIONE						
Cavo						
Note						
Lunghezza [m]						
Tipo/Posa [mmq]						
Sezione [A]						
Portata (Iz)						

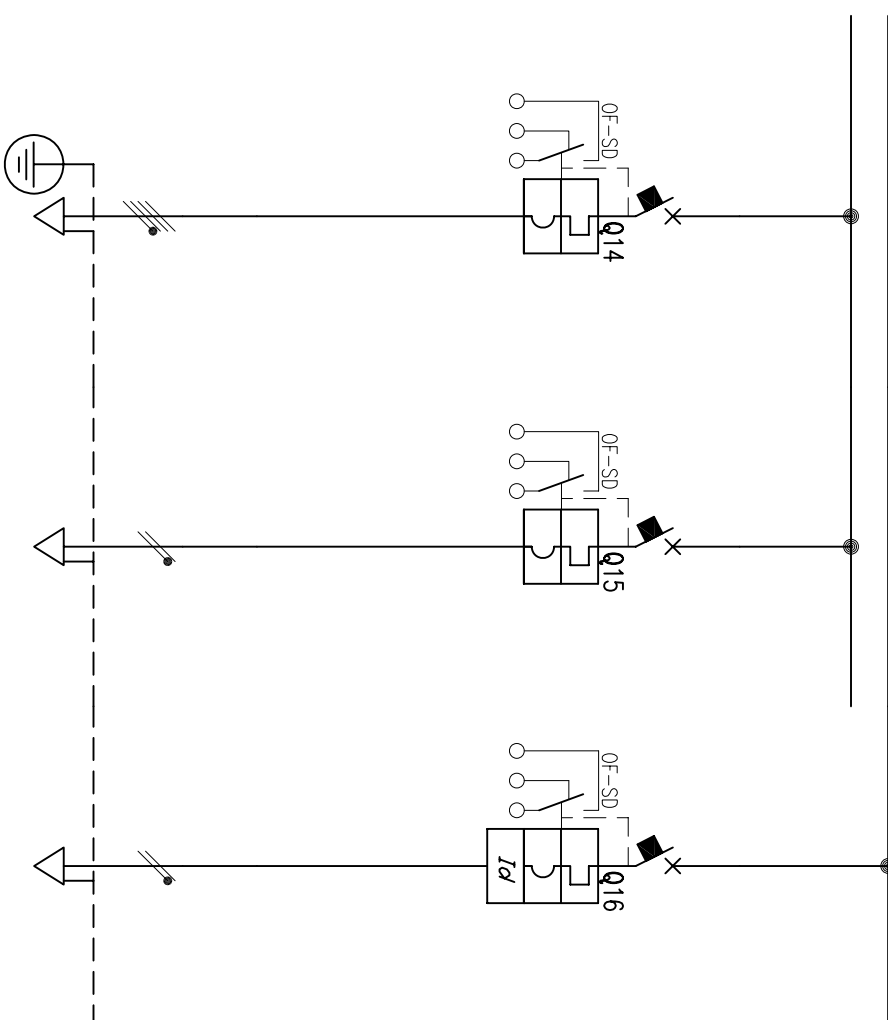
COMMITENTE	diMessina	Stretto	diMessina	EuroLink	OGGETTO	SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO CONTROLLO VENTILAZIONE (Q_CV)	DATA	26/11/2010
							FOGLIO	2
							SEGUE	3
							NUMERO	00000301



Sigla utenza		Q_CV-7	Q_CV-8	Q_CV-9	Q_CV-10	Q_CV-11	Q_CV-12	Q_CV-13
Descrizione		LINEA 1 QUADRO Q_BP/3	QUADRO Q_VF IMBOCCO CANNAMME	UTENZE CANNAMME RC	QUADRO Q_RT/4/RC	QUADRO Q_RT/2/RC	LINEA 2 QUADRO Q_BP/1	LINEA 2 QUADRO Q_BP/2
POTENZA INSTALLATA		25	0.3	51	0.73	0.73	17	16
POTENZA CONTEMPORANEA		17	0.3	1.76	0.73	0.73	17	16
CORRENTE (Ib)		32	1.443	4.956	3.512	3.512	29	26
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'		100	100	100	100	100	100	100
COEFF. DI UTILIZZO		100	100	100	100	100	0	0
COSφ		0.88	0.9	0.9	0.9	0.9	0.86	0.866
Tipologia		Magnetotermico	Magnetotermico	Magnetotermico	Magnetotermico	Magnetotermico	Magnetotermico	Magnetotermico
Sigla/Curva		NG125L/B	NG125L/B	NS160H-22SE ISI 4/N.C.	NG125L/B	NG125L/B	NG125L/B	NG125L/B
Ith max/min/reg		-/-/40	-/-/10	1600/64/128	-/-/10	-/-/10	-/-/40	-/-/40
Iln max/min/reg		-/-/160	-/-/40	1600/128/024	-/-/40	-/-/40	-/-/160	-/-/160
Pdi/Idiff		50--	50--	70--	50--	50--	50--	50--
Tempo reg. diff		--	--	--	--	--	--	--
Note								
CONTATTATORE		Portata						
RELE TERMICO		Portata						
DISTRIBUZIONE		Campo reg./tar.						
Cavo		Quadrifilare	Monofase L1+N	Quadrifilare	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Quadrifilare	Quadrifilare
Note		FGTM1/N07G9-K PE	FGTM1/N07G9-K PE		FGTM1/N07G9-K PE	FGTM1/N07G9-K PE	FGTM1/N07G9-K PE	FGTM1/N07G9-K PE
Lunghezza		1035	110	--	1385	270	470	785
Tipo/Posa		1438U61_300/651	1438M61_300/651	--	1438M61_300/651	1438M61_300/651	1438U61_300/651	1438U61_300/651
Sezione		4(1x120)+(1PE10)	1(2x4)+(1PE4)	--	1(2x25)+(1PE16)	1(2x6)+(1PE6)	4(1x50)+(1PE25)	4(1x70)+(1PE35)
Portata (Iz)		175	25	--	72	32	106	129

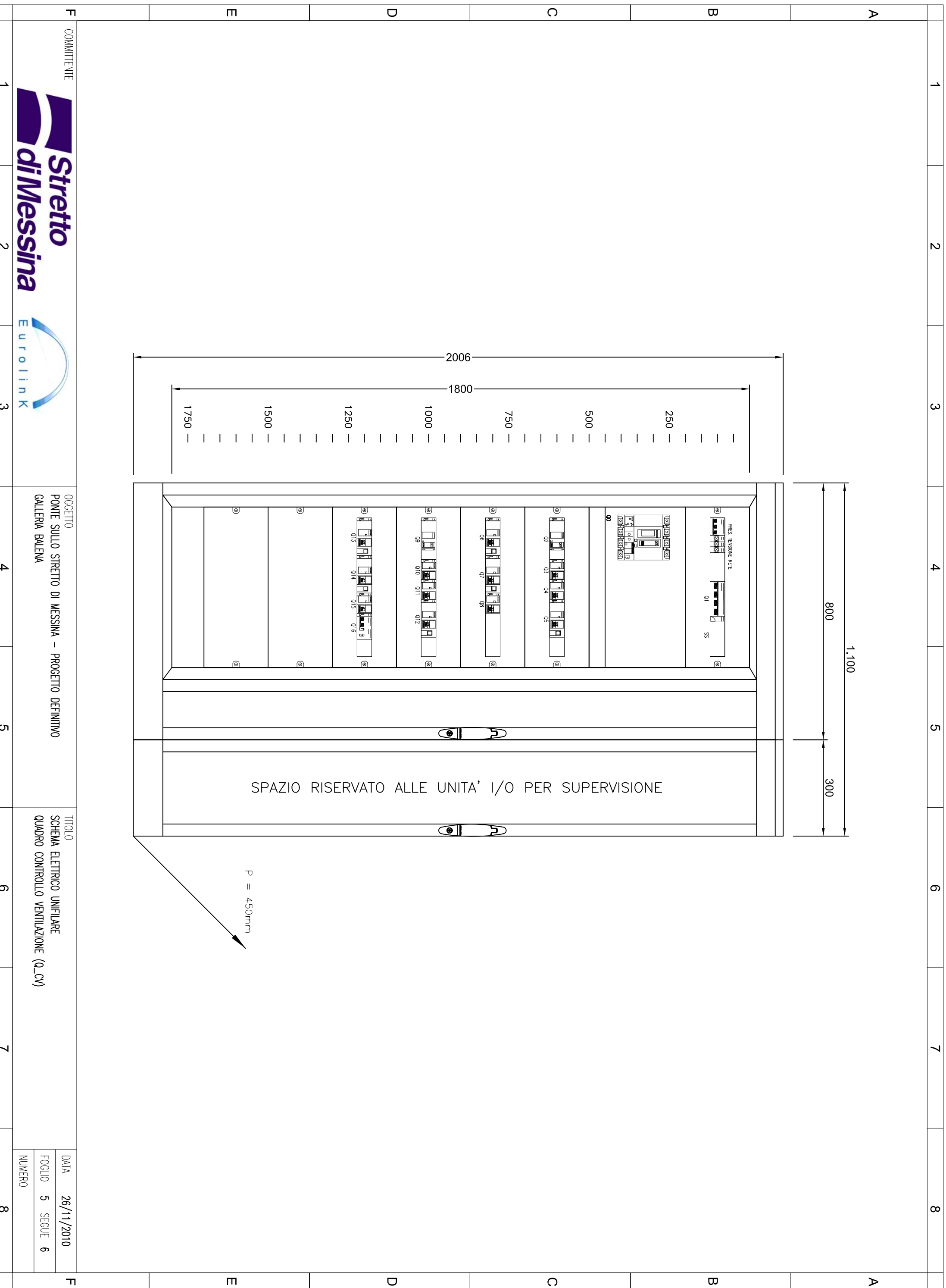
F COMMITTENTE		Stretto di Messina		OGGETTO		PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO		TITOLO		SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE		DATA		26/11/2010	
1		2		3		4		5		6		7		8	
FOGLIO		3		SEGUE		4		NUMERO		00000302					

DAL FG 3 ▶ Dati barratura: 400/230V - 50Hz - Ik = 23,098 kA



Sigla utenza	Q_cv -14		Q_cv -15		Q_cv -16	
	LINEA 2	QUADRO Q_BP/3	QUADRO Q_VF	IMBOCCO CANNARA RC	AUSILIARI DI QUADRO	
Descrizione						
POTENZA INSTALLATA	[kW]	17	0.3	0.3	0.5	
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	17	0.3	0.3	0.5	
CORRENTE (Ib)	[A]	29	1.443	2.406		
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100		
COEFF. DI UTILIZZO	[%]	0	100	100		
COSφ		0.88	0.9	0.9		
Tipologia		Magnetotermico	Magnetotermico	MagnetotermicoDiff.		
Sigla/Curva		NG125L/B	NG125L/B	C80L+Vigi A/C		
Ith max/min/reg	[A]	--/--/40	--/--/10	--/--/10		
Iln max/min/reg	[A]	--/--/160	--/--/40	--/--/100		
Pd/I/diff	[kA/A]	50--	50--	50/0.03 - A		
Tempo reg. diff	[sec]	--	--	--		
Note				CABLAGGIO INTERNO		
CONTATTORE	Portata	[A]				
RELE TERMICO	Campo reg./tar.	[A]				
DISTRIBUZIONE						
	Cavo	Quadrifilare	Monofase L1+N	Monofase L2+N		
	Note	FG7M1N07G9K PE	FG7OM1N07G9K PE			
	Lunghezza	1095	1410	--		
	Tipo/Posa	1438U61_300/651	1438M61_300/651	--		
	Sezione	4(1x120)+(1PE70)	1(2x16)+(1PE16)	--		
	Portata (Iz)	[A]	175	56		

F	COMMITENTE	 Stretto di Messina	OGGETTO	PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO GALLERIA BALENA	TITOLO	SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO CONTROLLO VENTILAZIONE (Q_cv)	DATA	26/11/2010
	FOGLIO						4	SEGUE
							NUMERO	00000303



F COMMITTENTE



OGGETTO

PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO
GALLERIA BALENA

TITOLO



SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE
QUADRO CONTROLLO VENTILAZIONE (Q_CV)

DATA 26/11/2010

FOGLIO 5 SEGUE 6

NUMERO

NOTA: PER LA LEGENDA SIMBOLI FARE RIFERIMENTO ALLA TAVOLA SS1129

	1	2	3	4	5	6	7	8	
A									A
B									B
C									C
D									D
E									E
F	COMMITTENTE							DATA 26/11/2010	
					OGGETTO			TITOLO	
	1	2	3	4	5	6	7	8	
				PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO		SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE			
				GALLERIA BALENA		QUADRO CONTROLLO VENTILAZIONE (Q.CV)			
								FOGLIO 6 SEGUE -	
								NUMERO	