



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)

IL PROGETTISTA



Dott. Ing. I. Barilli
Ordine Ingegneri V.C.O.
n° 122



Dott. Ing. E. Pagani
Ordine Ingegneri Milano
n° 15408

IL CONTRAENTE GENERALE
PROJECT MANAGER
(Ing. P.P. Marcheselli)

STRETTO DI MESSINA
Direttore Generale
e RUP Validazione
(Ing. G. Fiamminghi)

STRETTO DI MESSINA
Amministratore Delegato
(Dott. P. Ciucci)

COLLEGAMENTI SICILIA

ST0260_F0

STAZIONI – IMPIANTI

STAZIONE EUROPA

GENERALE – IMPIANTI ELETTRICI

SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO VENTILATORI ARIA

SOTTOBANCHINA 1 (Q_VE01)

CODICE

SCALA:

P 6 A D S I S 3 S G 0 0 0 0 0 0 0 3 F 0 -

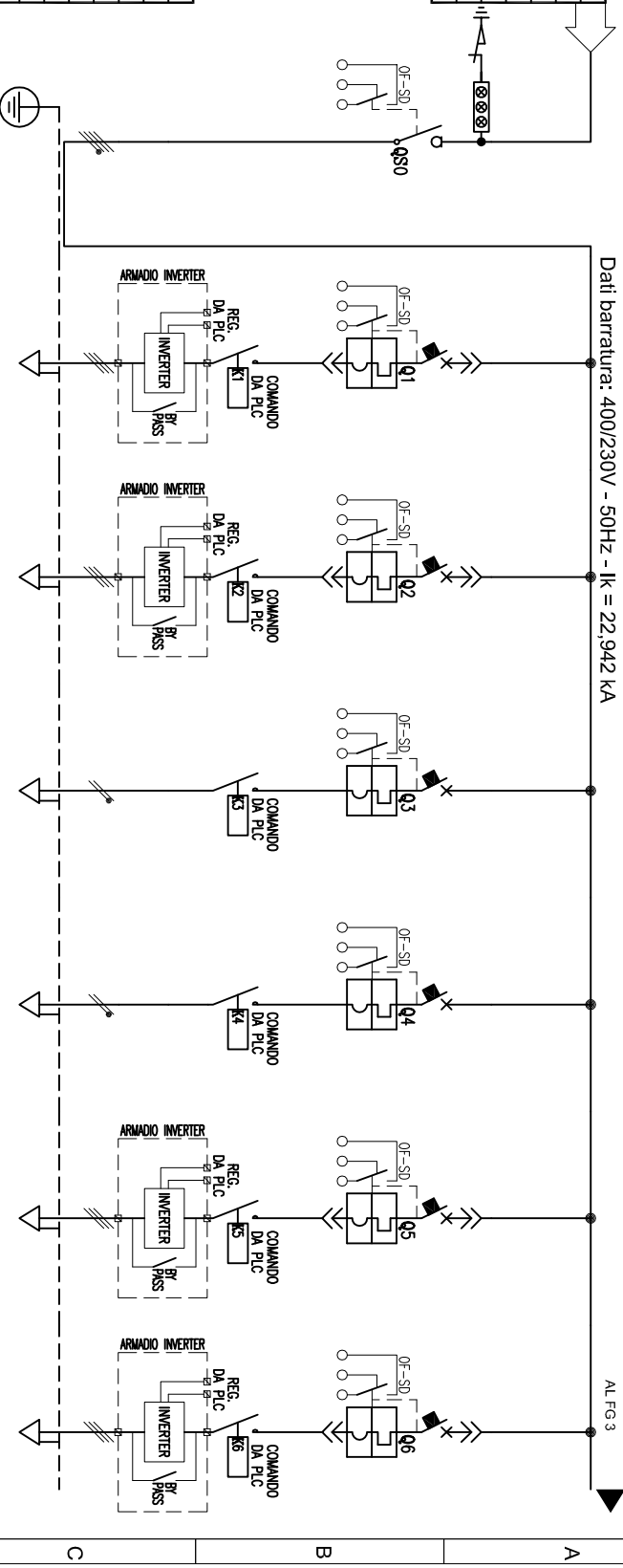
REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
FO	20-06-2011	EMISSIONE FINALE	D. RE	M. TACCA	I. BARILLI
	6				
	0				
	7				
	0				
	0				

NOME DEL FILE: ST0260_F0.dwg

1	2	3	4	5	6	7	8
A CARATTERISTICHE ELETTRICHE			A CARATTERISTICHE MECCANICHE			A CONDIZIONI DI SERVIZIO	
TENSIONE DI ISOLAMENTO NOMINALE			FORMA DI SEGREGAZIONE			TEMPERATURA AMBIENTE MAX.	
1000 V			3			+40°C	
TENSIONE DI FUNZIONAMENTO NOMINALE			<input checked="" type="checkbox"/> APPARECCHIATURA CHIUSA AD ARMADI MULTIPLI <input type="checkbox"/> PROTETTA <input type="checkbox"/> BLINDATA (SERIE GM-B)			TEMPERATURA AMBIENTE MEDIA	
400-230 V						+35°C	
FREQUENZA NOMINALE						TEMPERATURA AMBIENTE MINIMA	
50 HZ						-5°C	
SISTEMA ELETTRICO						UMIDITA' RELATIVA MAX. A 40°C	
TN-S						50%	
CORRENTE MASSIMA DI CORTO CIRCUITO PRESUNTA			IP31 SULL'INVOLUCRO ESTERNO IP20 ALL'INTERNO DEL QUADRO A PORTE APERTE			ALTEZZINE S.L.M.	
25 kA						<1000mL	
CORRENTE NOMINALE (SBARRE PRINCIPALI)			GRADO DI PROTEZIONE			B RISPONDENZA ALLE NORME CEI ITALIANE 17-113 / EN61439 IEC INTERNAZIONALI 61439-1	
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC.			FRONTE				
70 kA			SI				
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC.			RETRÒ				
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC.			LATERALE				
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC.			LATO DESTRO				
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC.			LATO SINISTRO				
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC.			ACCESSIBILITA' QUADRO				
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC.			FRONTE				
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC.			RETRÒ				
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC.			LATERALE				
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC.			LATO DESTRO				
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC.			LATO SINISTRO				
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC.			AMPIABILITA' QUADRO				
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC.			LATO DESTRO				
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC.			LATO SINISTRO				
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC.			FONDO				
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC.			CHIUSO/BOTOLE ASPORTABILI				
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC.			CONTROTELAIO O FERRI DI BASE				
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC.			ARRMI				
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC.			ALTO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/>			CAVO	
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC.			PARTENZE			CAVO	
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC.			ALTO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/>			CAVO	
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC.			ENTRATA			CAVO	
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC.			ALTO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/>			CAVO	
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC.			USCITA			CAVO	
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC.			ALTO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/>			CAVO	
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC.			VERNICIATURA (CICLO NORMALIZZATO TN-001)			RAL 9002	
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC.			SPESS. MIN. 50 MICRON ±10%			/	
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC.			DIMENSIONI DI INGOMBRO (mm)			3600 LX 2365 HX 1035 P	
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC.			SUDDIVISIONE SCOMPARTI			()	
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC.			MASSA TOTALE			KG. 2	
C TENSIONE DI TENUTA AD IMPULSO TENSIONE DI PROVA A 50 HZ PER 1 MIN. CIRCUITI DI POT. 2500 V CIRCUITI AUSIL. 1500 V			C TENSIONE DI TENUTA AD IMPULSO TENSIONE DI PROVA A 50 HZ PER 1 MIN. CIRCUITI DI POT. 2500 V CIRCUITI AUSIL. 1500 V			C TENSIONE DI TENUTA AD IMPULSO TENSIONE DI PROVA A 50 HZ PER 1 MIN. CIRCUITI DI POT. 2500 V CIRCUITI AUSIL. 1500 V	
D COLLAUDO SEC. CEI 17-113 <input checked="" type="checkbox"/> PROVE INDIVIDUALI <input type="checkbox"/> PROVE DI TIPO DESCRIZIONI PARTICOLARI : SBARRE PRINCIPALI E DERIVATE : - IN PIATTO DI RAME ELETTROLITICO Cu-ETP (UNIS649-1) - ISOLAMENTO IN ARIA			D COLLAUDO SEC. CEI 17-113 <input checked="" type="checkbox"/> PROVE INDIVIDUALI <input type="checkbox"/> PROVE DI TIPO DESCRIZIONI PARTICOLARI : SBARRE PRINCIPALI E DERIVATE : - IN PIATTO DI RAME ELETTROLITICO Cu-ETP (UNIS649-1) - ISOLAMENTO IN ARIA			D COLLAUDO SEC. CEI 17-113 <input checked="" type="checkbox"/> PROVE INDIVIDUALI <input type="checkbox"/> PROVE DI TIPO DESCRIZIONI PARTICOLARI : SBARRE PRINCIPALI E DERIVATE : - IN PIATTO DI RAME ELETTROLITICO Cu-ETP (UNIS649-1) - ISOLAMENTO IN ARIA	
E COMMITTENTE Stretto diMessina EuroLink			E OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO STAZIONE EUROPA			E TITOLO SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO VENTILATORI ARIA SOTTOBANCONA 1 (Q.VC01)	
F DATA 20-06-2011 FOGLIO 1 SEQUE 2 NUMERO			F DATA 20-06-2011 FOGLIO 1 SEQUE 2 NUMERO			F DATA 20-06-2011 FOGLIO 1 SEQUE 2 NUMERO	

A

Da Quadro:	Q_MECN-1
Partenza:	Q_MECN-2
Cavo [mm] j: ²	3 (2x1x150) + (1x150)
Lunghezza [m]:	65
Frequenza [Hz]:	50
Tensione [V]:	400
Polarità:	Quadrifilare



C

Sigla:	Q_VE01-N
Alimentazione:	TRIF+N
Icc Max [kA]:	22,942
Tens. Nomin. di Impiego [V]:	400
Tens. Nomin. di Isolam. [V]:	1000
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissib. 1 s [kA]:	MAX 80
Grado di protezione IP:	IP31
Codice:	PIANO SOTTOBANCHINA
Sigla utenza	

D

Descrizione	Q_VE1-0	Q_VE1-1	Q_VE1-2	Q_VE1-3	Q_VE1-4	Q_VE1-5	Q_VE1-6
POTENZA INSTALLATA [kW]	391	61	61	0,033	0,033	61	61
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	289	61	61	0,033	0,17	61	61
CORRENTE (Ib) [A]	405	100	100	100	100	100	100
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100	100	0	0
COEFF. DI UTILIZZO [%]	0,96	0,96	0,96	0,65	0,65	0,96	0,96

E

CONSTATTORE	Portata	[A]	160
RELE TERMICO	Campo reg./Iar.	[A]	
DISTRIBUZIONE			
	Cavo		Quadrifilare
	Note		
	Lunghezza	[m]	
	Tipo/Posa	[mm]	
	Sezione	[mm ²]	
	Portata (Iz)	[A]	

E

PROTEZIONE	Tipologia	Stigla/Curva	Ih max/min/reg [A]	I _m max/min/reg [A]	PdI/diff [kA/A]	Tempo reg. diff [sec]
BARRATURA NORMALE	INSS30	NSI60N-22SE LSI/N.C.	160/64/128	1.800/128/1.024	36--	--
			160/64/128	1.800/128/1.024	36--	--
SERRANDA VENTILATORE	CBULC	Magnetotermico	--/--/6	--/--/60	25--	--
			--/--/6	--/--/60	25--	--
VENTILATORE	Magnetotermico	NSI60N-22SE LSI/N.C.	160/64/128	1.800/128/1.024	36--	--
			160/64/128	1.800/128/1.024	36--	--

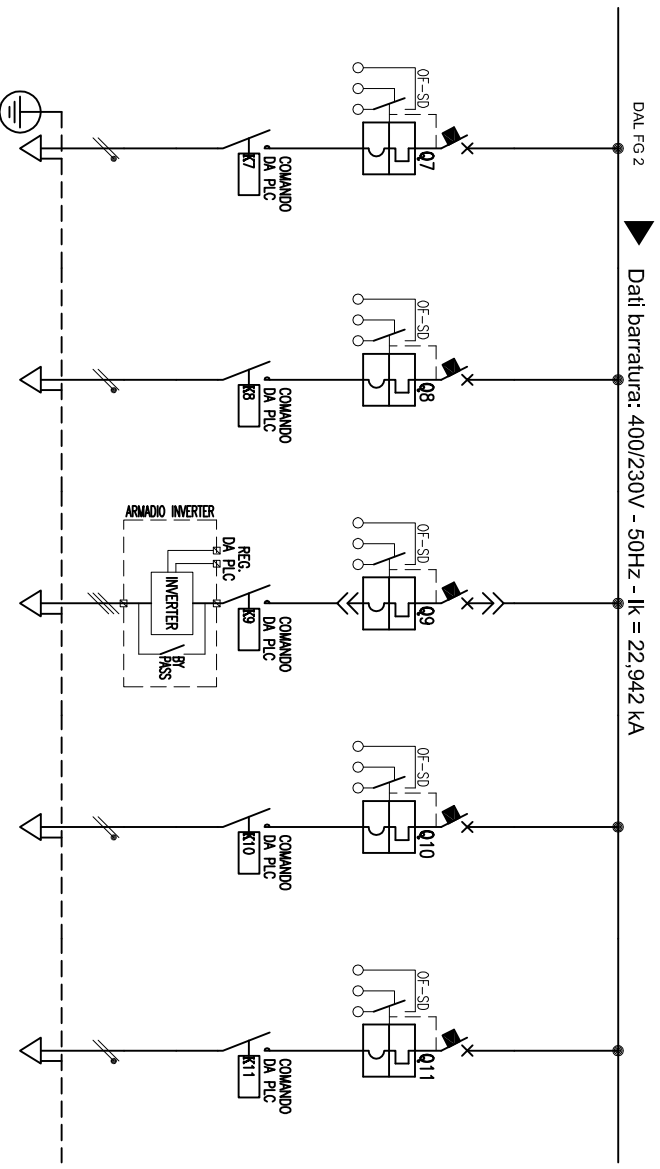
F

COMMITTENTE	
LINEA	
Portata (Iz)	[A]

F

OGGETTO	TITOLO	DATA
PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO	SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE - SETTORE NORMALE	20-06-2011
STAZIONE EUROPA	QUADRO VENTILATORI ARIA SOTTOBANCHINA 1 (Q_VE01)	FOGLIO 2 SEQUE 3
		NUMERO 00000201





AL FG 4

Sigla utenza		Q.VEN1-7	Q.VEN1-8	Q.VEN1-9	Q.VEN1-10	Q.VEN1-11	
Descrizione		SERRANDA VENTILATORE SAMS/04.1	SERRANDA VENTILATORE SAMS/04.2	INVERTER VENTILATORE VST01	SERRANDA VENTILATORE SAMS/ST01.1	SERRANDA VENTILATORE SAMS/ST01.2	
POTENZA INSTALLATA [kW]		0,033	0,033	147	0,033	0,033	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		0,033	0,033	147	0,033	0,033	
CORRENTE (Ib) [A]		0,17	0,17	221	0,17	0,17	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		100	100	100	100	100	
COEFF. DI UTILIZZO [%]		0	0	100	100	100	
COSφ		0,85	0,85	0,96	0,85	0,85	
PROTEZIONE		Magnetotermico CB01/C		Magnetotermico NS40N/ST23SE L3/N1/C.	Magnetotermico CB01/H/C		
Sigla/Curva		--f--6		400/160/280	--f--6		
Ith max./min./reg [A]		25...-80		4.000/20/2.240	25...-80		
Im max./min./reg [A]		25...-80		45...-	15...-		
Pdi/diff [kA/A]		25...-		45...-	15...-		
Tempo reg. diff [sec]		--		--	...		
Note		--		--	--		
CONTATTATORE		Portata [A]		400		6	
RELE TERMICO		Campo reg./Iar. [A]		6		6	
DISTRIBUZIONE		Cavo		Mondafase L3/N		Mondafase L3/N	
		FTG100M1		FTG100M1		FTG100M1	
		CEI 20/45		CEI 20/45		CEI 20/45	
		Note		Triphase			
		Lunghezza [m]		FTG100M1/79K-PE		FTG100M1	
		Tipo/Posa [mm]		CEI 20/45		CEI 20/45	
		Sezione [mm ²]		1432M43_280/0,7		1432M43_280/0,7	
		Portata (Iz) [A]		103G1.5)		103G1.5)	
		18		280		18	

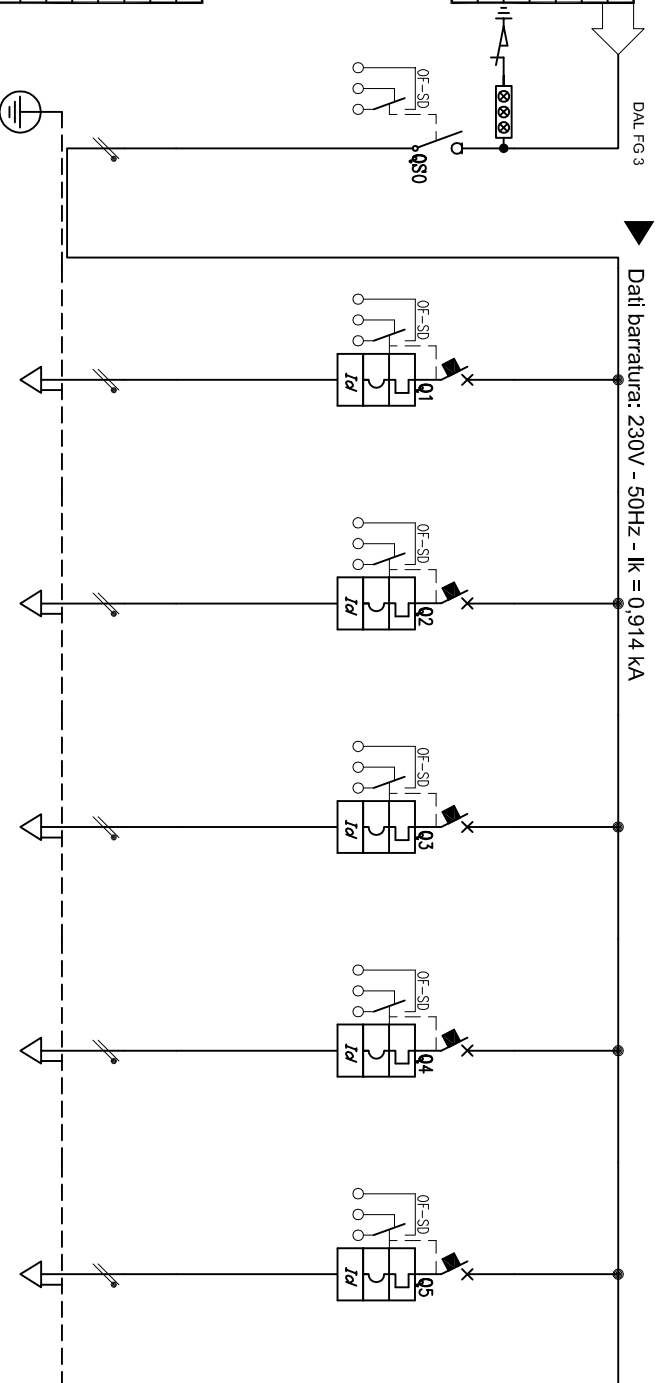
COMMITTENTE **Stretto diMessina** EuroLink

OGGETTO **PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO STAZIONE EUROPA**

TITOLO **SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE - SETTORE NORMALE QUADRO VENTILATORI ARIA SOTTORANCINA 1 (Q.VEN1)**

DATA 20-06-2011
FOGLIO 3 SEQUE 4
NUMERO 00000202

1	2	3	4	5	6	7	8
A							
Da Quadro: Q_MEC-C							
Partenza: Q_MEC-C-3							
Cavo (mm) j: 2 1 (2x6)							
Lunghezza (m): 65							
Frequenza (Hz): 50							
Tensione (V): 230							
Polarità: Monofase L3+N							



C							
Sigla: Q_VE01-C							
Alimentazione: MONOFASE							
Icc Max [kA]: 0.914							
Tens. Nomin. di Impiego [V]: 230							
Tens. Nomin. di Isolam. [V]: 1000							
Frequenza [Hz]: 50							
Corrente ammissib. 1 s [kA]: MAX80							
Grado di protezione IP: IP31							
Codice: PIANO SOTTOBANCHINA							
Sigla utenza							

D							
Descrizione							
BARRATURA CONTINUITA' Q_VE01							
POTENZA INSTALLATA [kW]							
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]							
CORRENTE (Ib) [A]							
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]							
COEFF. DI UTILIZZO [%]							
COSφ							

E							
PROTEZIONE							
Tipologia							
Sigla/Curva							
Ih max/min/reg [A]							
Im max/min/reg [A]							
Pdi/diff [kA/A]							
Tempo reg. diff [sec]							
Note							
CONTATTATORE							
Portata [A]							
RELE TERMICO							
Campo reg./Iar. [A]							
DISTRIBUZIONE							
Cavo							
Note							
Lunghezza [m]							
Tipo/Posa [mmq]							
Sezione [mmq]							
Portata (Iz) [A]							

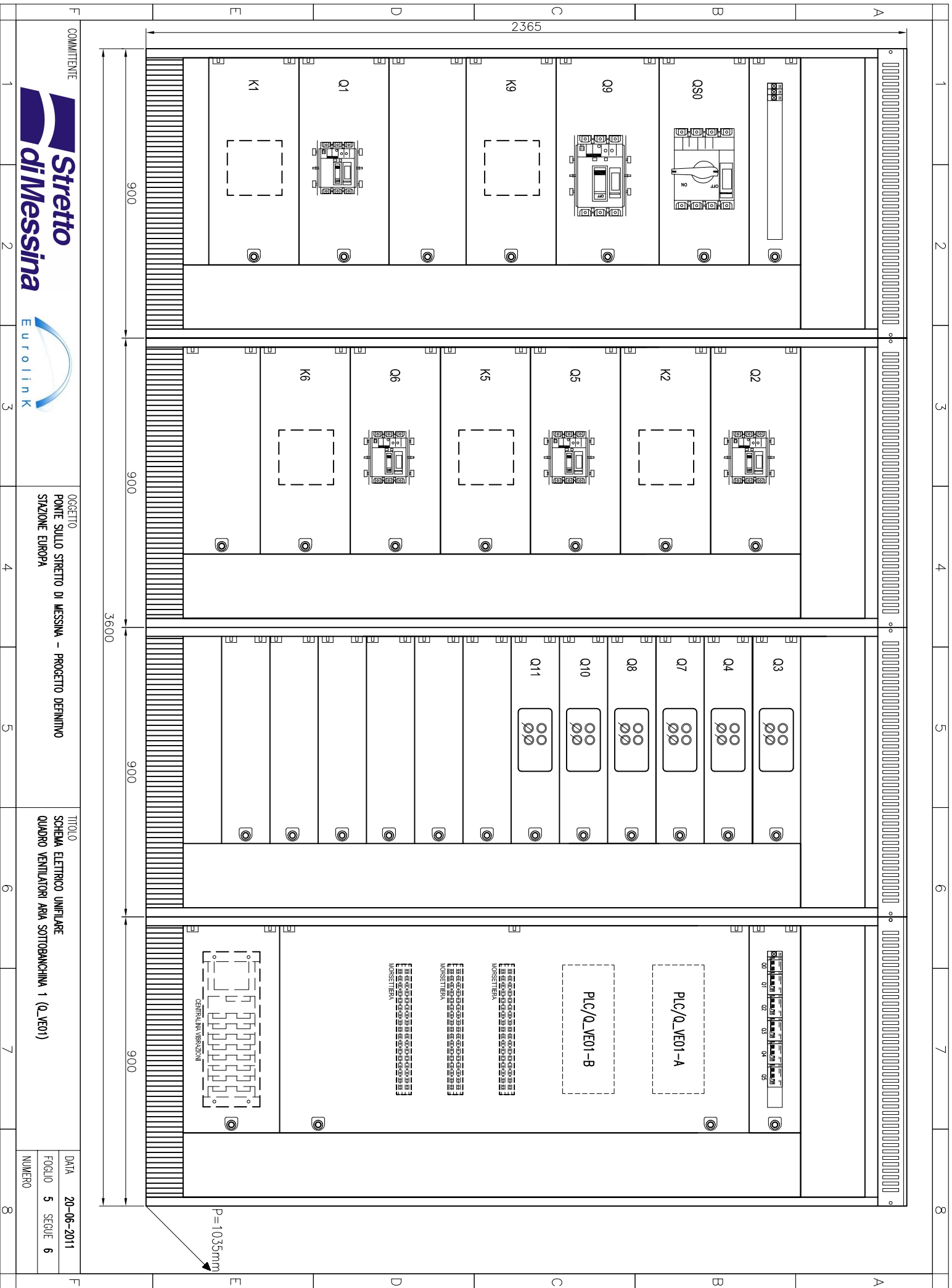
F							
COMMITTENTE							
diMessina							
EuroLink							
OGGETTO							
POMPE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO							
STAZIONE EUROPA							
TITOLO							
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE - SETTORE CONTINUITA' QUADRO VENTILATORI ARIA SOTTOBANCHINA 1 (Q_VE01)							
DATA 20-06-2011							
FOGLIO 4 SEQUE 5							
NUMERO 00000203							



OGGETTO
POMPE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO
STAZIONE EUROPA

TITOLO
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE - SETTORE CONTINUITA'
QUADRO VENTILATORI ARIA SOTTOBANCHINA 1 (Q_VE01)

DATA 20-06-2011
FOGLIO 4 SEQUE 5
NUMERO 00000203



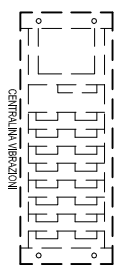
COMITENTE
Stretto
diMessina

EuroLink

OGGETTO
 PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO
 STAZIONE EUROPA

TITOLO
 SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE
 QUADRO VENTILATORI ARIA SOTTOBANCHINA 1 (Q_VE01)

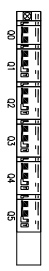
DATA 20-06-2011
 FOGLIO 5 SEQUE 6
 NUMERO



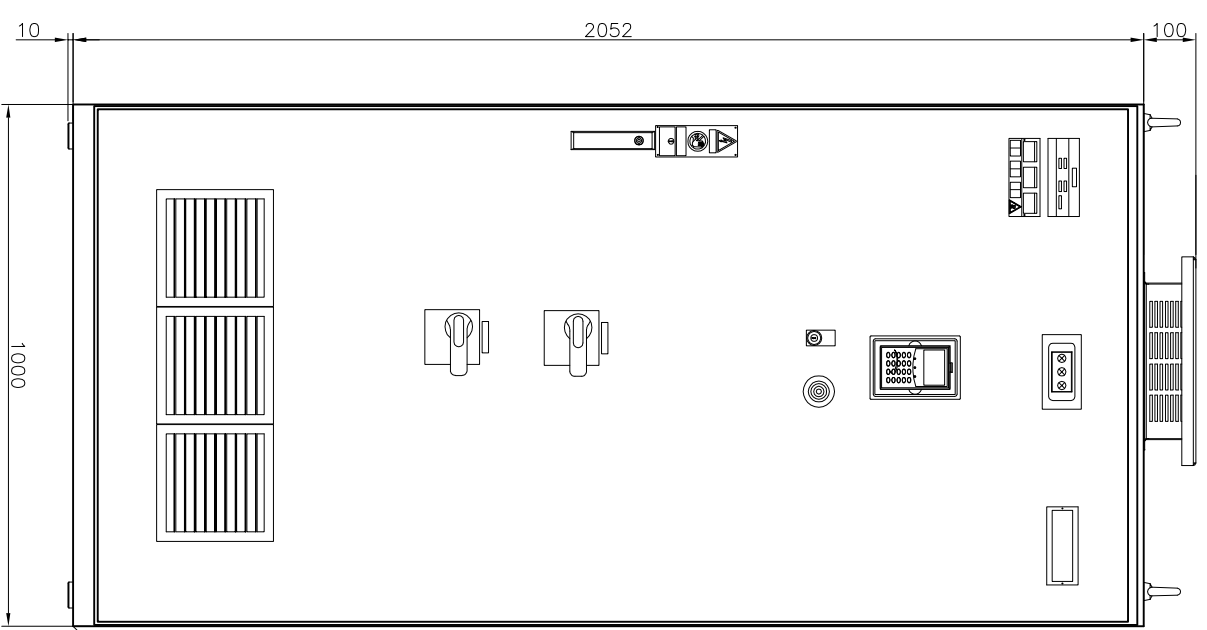
P=1035mm

PLC/Q_VE01-A
 PLC/Q_VE01-B

MONSETTIERA
 MONSETTIERA
 MONSETTIERA

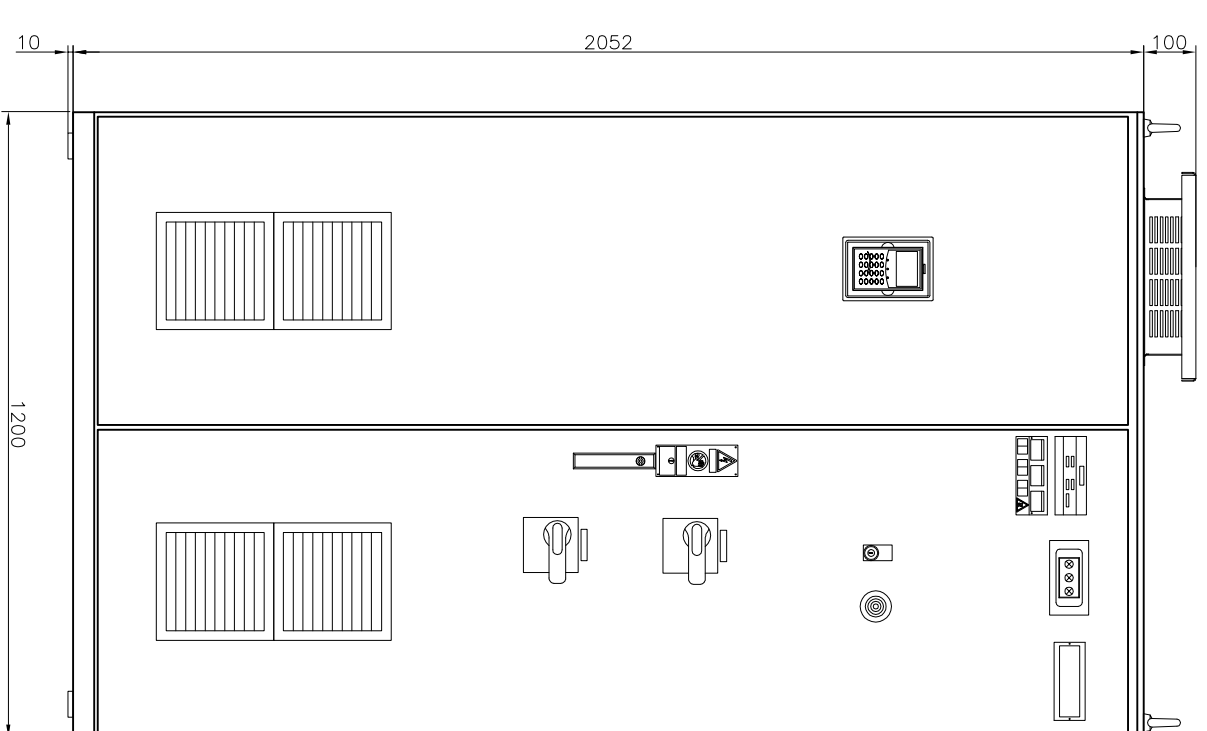


ARMADIO INVERTER
 TIPICO PER POTENZA MOTORE 55kW




P=600mm

ARMADIO INVERTER
 TIPICO PER POTENZA MOTORE 132kW



1	2	3	4	5	6	7	8
A	B	C	D	E	F	A	B
COMMITENTE Stretto di Messina EuroLink OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO STAZIONE EUROPA TITOLO SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO VENTILATORI ARIA SOTTOBANCHINA 1 (Q.VE01) DATA 20-06-2011 FOGLIO 6 SEQUE 7 NUMERO							

NOTA: PER LA LEGENDA SIMBOLI FARE RIFERIMENTO ALLA TAVOLA ST0259

	1	2	3	4	5	6	7	8					
A	NOTA: PER LA LEGENDA SIMBOLI FARE RIFERIMENTO ALLA TAVOLA ST0259												A
B													B
C													C
D													D
E													E
F	1	2	3	4	5	6	7	8					
COMMITTENTE				OGGETTO				TITOLO				DATA	
Stretto di Messina				PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO				SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE				20-06-2011	
				STAZIONE EUROPA				QUADRO VENTILATORI ARIA SOTTOPANCINA 1 (Q.VCO1)				FOGLIO 7 SEQUE -	
												NUMERO	