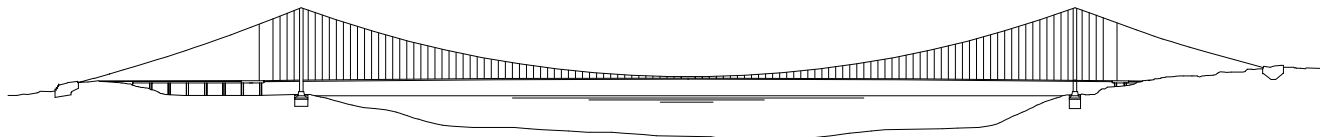


## PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA



### 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. Fiammenghi)

#### STRETTO DI MESSINA

Amministratore Delegato  
(Dott. P. Ciucci)

## COLLEGAMENTI CALABRIA

**CS1047\_F0**

INFRASTRUTTURE STRADALI – IMPIANTI TECNOLOGICI

RAMO D

GENERALE

SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO VENTILAZIONE (Q\_VE)

#### CODICE

C G 0 7 0 0 P 4 A D C S I D 1 G 0 0 0 0 0 0 0 6 F 0

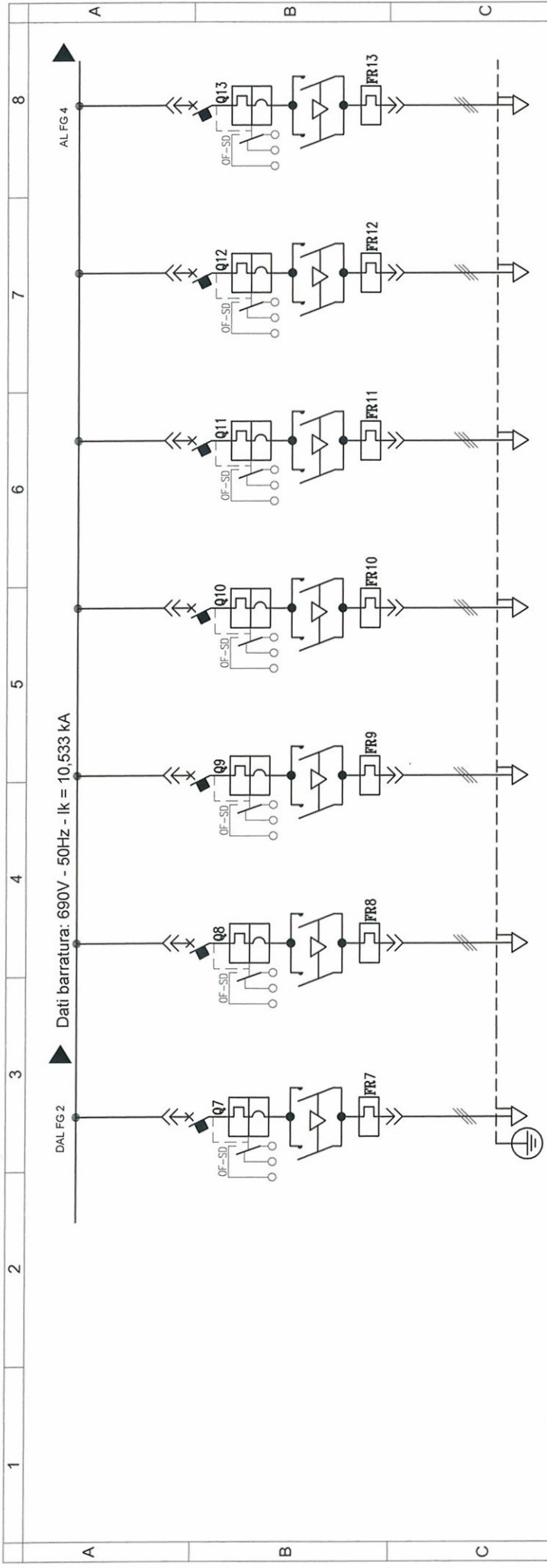
#### SCALA:

-

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		
A	B	C	D	E	F				
<b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE</b> TENSIONE DI ISOLAMENTO NOMINALE 1000 V TENSIONE DI FUNZIONAMENTO NOMINALE 690-400-230 V FREQUENZA NOMINALE 50 HZ SISTEMA ELETTRICO TN-S CORRENTE MASSIMA DI CORTO CIRCUITO PRESUNTA 15 kA CORRENTE NOMINALE (SBARRE PRINCIPALI) 2000 A CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC. 70 kA CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI PICCO 154 kA TENSIONE NOMINALE CIRCUITI AUSILIARI 230-24 VAC CIRCUITI DI POT. 2500 V CIRCUITI AUSIL. 1500 V TENSIONE DI TENUTA AD IMPULSO		<b>CARATTERISTICHE MECCANICHE</b> FORMA DI SEGREGAZIONE 3 <input checked="" type="checkbox"/> APPARECCHIATURA CHIUSA AD ARMADI MULTIPI <input type="checkbox"/> PROTETTA <input type="checkbox"/> BLINDATA (SERIE GM-B) IP31 SULL'INVOLUCRO ESTERNO IP20 ALL'INTERNO DEL QUADRO A PORTE APERTE		<b>CONDIZIONI DI SERVIZIO</b> TEMPERATURA AMBIENTE MAX. +40°C TEMPERATURA AMBIENTE MEDIA +35°C TEMPERATURA AMBIENTE MINIMA -5°C UMDITA' RELATIVA MAX. A 40°C 50% ALTITUDINE S.L.M. <1000mt.		<b>RISPONDEZA ALLE NORME</b> CEI ITALIANE 17-113 / EN61439 IEC INTERNAZIONALI 61439-1			
COLLAUDO <input checked="" type="checkbox"/> PROVE INDIVIDUALI SEC. CEI 17-113 <input type="checkbox"/> PROVE DI TIPO		ACCESSIBILITA' QUADRO FRONTE SI RETRO NO LATERALE NO LATO DESTRO SI LATO SINISTRO SI		AMPLIABILITA' QUADRO CHIUSO/BOTOLE ASPORTABILI		<b>NOTE</b> CAVETTERIA PER CIRCUITI AUSILIARI : - TIPO N0769-K - CAVETTERIA DI COLORE NERO, SEZIONI : - CIRC. AMPEROMETRICI/VOLTMETRICI >=2,5mmq - CIRC. COMANDO >=1,5mmq - CIRC. SEGNALE >=1,5mmq			
DESCRIZIONI PARTICOLARI : SBARRE PRINCIPALI E DERIVATE : - IN PIATTO DI RAME ELETTROLITICO Cu-ETP (UNI5649-1) - ISOLAMENTO IN ARIA		FONDO CONTROLLO 0 FERRI DI BASE NO		POTENZA ARMI ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/> PARTENZE ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/> ENTRATA ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/> USCITA ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/> VERNICIATURA ESTERNO QUADRO RAL 9002 (CICLO NORMALIZZATO TGN-001) SPESS. MIN. 50 MICRON ±10% DIMENSIONI DI INGOMBRO (mm) 3450 LX 2250 HX 600 P SUDDIVISIONE SCOMPARTI ( ) MASSA TOTALE KG. ≈					





Q_VE-7	Q_VE-8	Q_VE-9	Q_VE-10	Q_VE-11	Q_VE-12	Q_VE-13
VENTILATORE EV 08ME						
30	30	30	30	30	30	30
30	30	30	30	30	30	30
26	26	26	26	26	26	26
100	100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	100	100	100
0,962	0,962	0,962	0,962	0,962	0,962	0,962
Magnetotermico	Magnetotermico	Magnetotermico	Magnetotermico	Magnetotermico	Magnetotermico	Magnetotermico
NS160L-STRTZSEN.C.	NS160L-STRTZSEN.C.	NS160L-STRTZSEN.C.	NS160L-STRTZSEN.C.	NS160L-STRTZSEN.C.	NS160L-STRTZSEN.C.	NS160L-STRTZSEN.C.
100/40/50	100/40/50	100/40/50	100/40/50	100/40/50	100/40/50	100/40/50
1000/80/200	1000/80/200	1000/80/200	1000/80/200	1000/80/200	1000/80/200	1000/80/200
20I-	20I-	20I-	20I-	20I-	20I-	20I-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
50	50	50	50	50	50	50
29-4/2/32	29-4/2/32	29-4/2/32	29-4/2/32	29-4/2/32	29-4/2/32	29-4/2/32
Tripolare	Tripolare	Tripolare	Tripolare	Tripolare	Tripolare	Tripolare
FGTOM1N07G9-K PE	FGTOM1N07G9-K PE	FGTOM1N07G9-K PE	FGTOM1N07G9-K PE	FGTOM1N07G9-K PE	FGTOM1N07G9-K PE	FGTOM1N07G9-K PE
480	480	585	585	885	885	1000
1438M61_3000,651	1438M61_3000,651	1438M61_3000,651	1438M61_3000,651	1438M61_3000,651	1438M61_3000,651	1438M61_3000,651
1(3x25)H1PE16	1(3x25)H1PE16	1(3x25)H1PE25	1(3x25)H1PE25	3(1x25)H1PE35	3(1x25)H1PE35	3(1x25)H1PE35
61	61	61	61	87	87	87

**COMMITTENTE**

**OGGETTO**  
PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO  
GALLERIA RAMO D

**TITOLO**  
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE  
QUADRO VENTILAZIONE (Q\_VE)

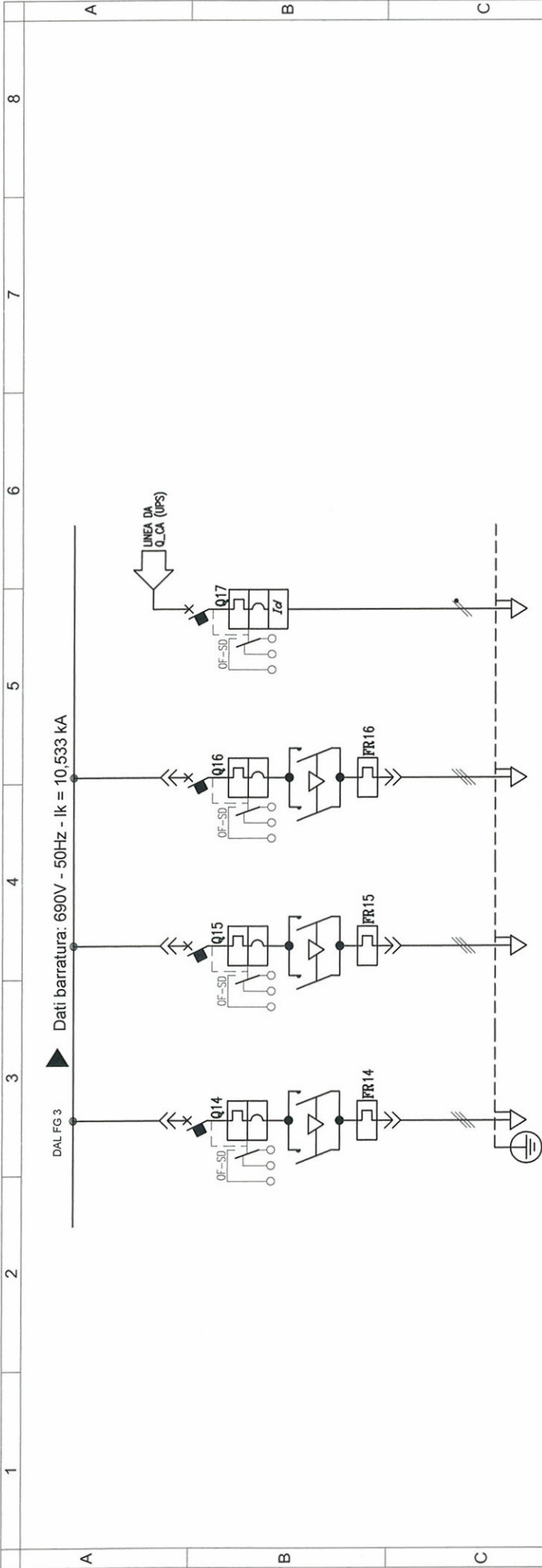
**DATA** 27/01/2011

**FOLGIO** 3 SEQUE 4

**NUMERO** 00000202

**1** **2** **3** **4** **5** **6** **7** **8**

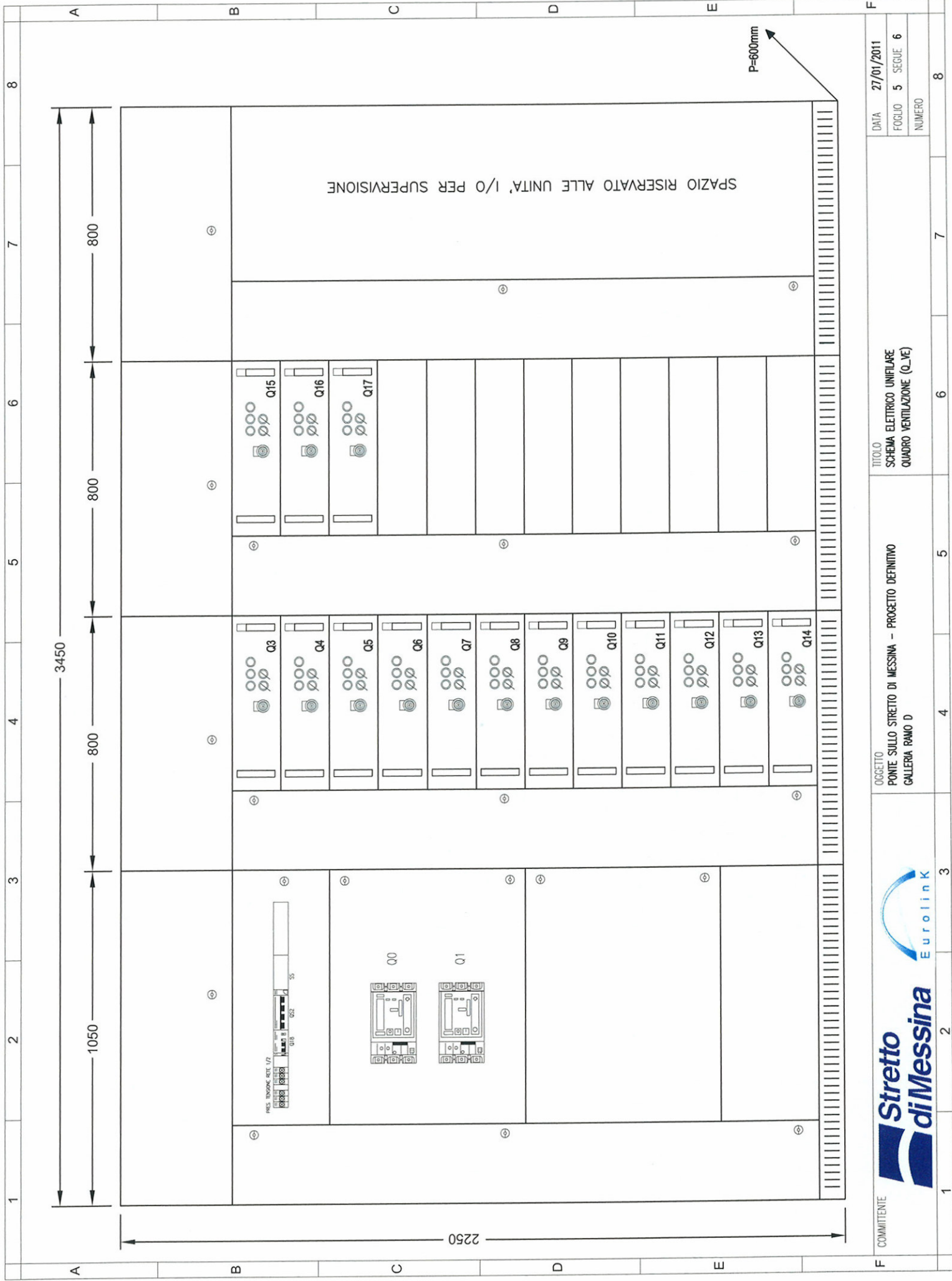




Q_VE-14	Q_VE-15	Q_VE-16	Q_VE-17
VENTILATORE EV 12ME	VENTILATORE EV 13ME	VENTILATORE EV 14ME	AUX.Q_VE LINEA DA Q_CA
30	30	30	1
30	30	30	1
26	26	26	4,84
100	100	100	100
100	100	100	100
0,962	0,962	0,962	—
Magnetotermico	Magnetotermico	Magnetotermico	MagnetotermicoDiff.
NS160L-STPZ2SEN.C.	NS160L-STPZ2SEN.C.	NS160L-STPZ2SEN.C.	C69H-Vigi AOC
100/4050	100/4050	100/4050	—/—/10
1000/80200	1000/80200	1000/80200	—/—/100
20/—	20/—	20/—	300,03 - AC
—	—	—	—
50	50	50	—
29-4232	29-4232	29-4232	—
Tripolare	Tripolare	Tripolare	Bipolare L1L2
FG7M1N07GS4-PE	FG7M1N07GS4-PE	FG7M1N07GS4-PE	FTG100M1
1000	1105	1105	CEI 20.36
143/8161_3000,651	143/8161_3000,651	143/8161_3000,651	15
3(1x35)H(1PE35)	3(1x35)H(1PE35)	3(1x50)H(1PE35)	1433M13_3000,7
87	106	106	1(62,5)
			25

COMMITTENTE	OGGETTO	TITOLO	DATA
	PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO GALLERIA RAMO D	SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO VENTILAZIONE (Q_VE)	26/11/2010
			FOGLIO 4 SEGUE 5
			NUMERO 00000203





DATA	27/01/2011
FOLIO	5
SECCIE	6
NUMERO	

TITOLO  
 SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE  
 QUADRO VENTILAZIONE (Q.VE)

OGGETTO  
 PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO  
 GALLERIA RAMO D



COMMITTENTE

A	CONDUTTORE DI FASE		RESISTORE		CONDUTTORE DI FASE	RESISTORE	A	8
B	CONDUTTORE NEUTRO		CONDUTTORE NEUTRO		CONDUTTORE NEUTRO	INDUTTORE, BOBINA, AVVOLGIMENTO	B	7
C	CONDUTTORE DI PROTEZIONE		CONDUTTORE DI PROTEZIONE		CONDUTTORE DI PROTEZIONE	CONDENSATORE SEGNO GRAFICO GENERALE	C	6
D	CONDUTTORE DI NEUTRO AVENTE ANCHE FUNZIONE DI CONDUTTORE DI PROTEZIONE		CONDUTTORE DI NEUTRO AVENTE ANCHE FUNZIONE DI CONDUTTORE DI PROTEZIONE		CONDUTTORE DI NEUTRO AVENTE ANCHE FUNZIONE DI CONDUTTORE DI PROTEZIONE	TERRA SEGNO GRAFICO GENERALE	D	5
E	CONNESSIONE DI CONDUTTORI		CONNESSIONE DI CONDUTTORI		CONNESSIONE DI CONDUTTORI	MASSA (TELAIO)	E	4
F	TERMINALE O MORSETTO		TERMINALE O MORSETTO		TERMINALE O MORSETTO	TERRA DI PROTEZIONE	F	3
G	DERIVAZIONE ESEMPIO		DERIVAZIONE ESEMPIO		DERIVAZIONE ESEMPIO	EQUIPOTENZIALITÀ	G	2
H	CONDUTTORE IN SBARRA PROTETTA		CONDUTTORE IN SBARRA PROTETTA		CONDUTTORE IN SBARRA PROTETTA	FUSIBILE SEGNO GENERALE	H	1
I	GIUNZIONE DI CONDUTTORE		GIUNZIONE DI CONDUTTORE		GIUNZIONE DI CONDUTTORE	FUSIBILE CON PERCUSSORE	I	8
L	PRESA A SPINA (FEMMINA E MASCHIO)		PRESA A SPINA (FEMMINA E MASCHIO)		PRESA A SPINA (FEMMINA E MASCHIO)	FUSIBILE CON PERCUSSORE E CON CIRCUITO DI SEGNALAZIONE SEPARATO	L	7
M	TOROIDE PER CIRCUITO DIFFERENZIALE/OMOPOLARE		TOROIDE PER CIRCUITO DIFFERENZIALE/OMOPOLARE		TOROIDE PER CIRCUITO DIFFERENZIALE/OMOPOLARE	SCARICATORE	M	6
N							N	5
O							O	4
P							P	3
Q							Q	2
R							R	1
S							S	8
T							T	7
U							U	6
V							V	5
W							W	4
X							X	3
Y							Y	2
Z							Z	1
AA							AA	8
AB							AB	7
AC							AC	6
AD							AD	5
AE							AE	4
AF							AF	3
AG							AG	2
AH							AH	1
AI							AI	8
AJ							AJ	7
AK							AK	6
AL							AL	5
AM							AM	4
AN							AN	3
AO							AO	2
AP							AP	1
AQ							AQ	8
AR							AR	7
AS							AS	6
AT							AT	5
AU							AU	4
AV							AV	3
AW							AW	2
AX							AX	1
AY							AY	8
AZ							AZ	7
BA							BA	6
BB							BB	5
BC							BC	4
BD							BD	3
BE							BE	2
BF							BF	1
BG							BG	8
BH							BH	7
BI							BI	6
BJ							BJ	5
BK							BK	4
BL							BL	3
BM							BM	2
BN							BN	1
BO							BO	8
BP							BP	7
BQ							BQ	6
BR							BR	5
BS							BS	4
BT							BT	3
BU							BU	2
BV							BV	1
BW							BW	8
BX							BX	7
BY							BY	6
BZ							BZ	5
CA							CA	4
CB							CB	3
CC							CC	2
CD							CD	1
CE							CE	8
CF							CF	7
CG							CG	6
CH							CH	5
CI							CI	4
CJ							CJ	3
CK							CK	2
CL							CL	1
CM							CM	8
CN							CN	7
CO							CO	6
CP							CP	5
CQ							CQ	4
CR							CR	3
CS							CS	2
CT							CT	1
CU							CU	8
CV							CV	7
CW							CW	6
CX							CX	5
CY							CY	4
CZ							CZ	3
DA							DA	2
DB							DB	1
DC							DC	8
DD							DD	7
DE							DE	6
DF							DF	5
DG							DG	4
DH							DH	3
DI							DI	2
DJ							DJ	1
DK							DK	8
DL							DL	7
DM							DM	6
DN							DN	5
DO							DO	4
DP							DP	3
DQ							DQ	2
DR							DR	1
DS							DS	8
DT							DT	7
DU							DU	6
DV							DV	5
DW							DW	4
DX							DX	3
DY							DY	2
DZ							DZ	1
EA							EA	8
EB							EB	7
EC							EC	6
ED							ED	5
EE							EE	4
EF							EF	3
EG								





1	2	3	4	5	6	7	8						
A		INTERRUTTORE (DI POTENZA)			RELÈ DI MISURA O DISPOSITIVO SIMILARE CON INDICAZIONE DELLE FUNZIONI DI PROTEZIONE ABILITATE SECONDO CODICI ANSI								
		INTERRUTTORE DI MANOVRA CON FUSIBILE INCORPORATO			RELÈ TERMICO								
B		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA			RELÈ MAGNETICO								
		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, TERMICO			RELÈ A CORRENTE DIFFERENZIALE								
C		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, MAGNETOTERMICO			RELÈ DI MASSIMA CORRENTE (LUNGO RITARDO)								
		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE			RELÈ DI MASSIMA CORRENTE (CORTO RITARDO)								
		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, FUNZIONANTE PER CORRENTE DIFFERENZIALE			RELÈ DI GUASTO A TERRA								
D		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA CON TERMICO REGOLABILE			RELÈ A MANCANZA DI TENSIONE								
		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA ESTRAIBILE			RELÈ A MINIMA TENSIONE								
E					UNITA' DI PROTEZIONE, MISURA (CORRENTI E POTENZE) E DIALOGO PER INTERRUTTORI BT								
					COMMUTATORE DI RETE AUTOMATICO								
F			OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA – PROGETTO DEFINITIVO GALLERIA RAMO D	5	TITOLO SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO VENTILAZIONE (Q_VE)	7	<table border="1"> <tr> <td>DATA</td> <td>27/01/2011</td> </tr> <tr> <td>FOGLIO</td> <td>8 SEQUE 9</td> </tr> <tr> <td>NUMERO</td> <td></td> </tr> </table>	DATA	27/01/2011	FOGLIO	8 SEQUE 9	NUMERO	
DATA	27/01/2011												
FOGLIO	8 SEQUE 9												
NUMERO													
1	2	3	4	5	6	7	8						







