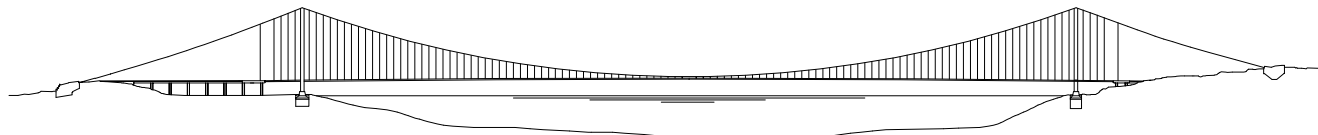


PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA



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

CS1003_F0

INFRASTRUTTURE STRADALI – IMPIANTI TECNOLOGICI

RAMO C

GENERALE

SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI CONTINUITÀ ASSOLUTA (Q_CA)

CODICE

C G 0 7 0 0 P 4 A D C S I C 1 G 0 0 0 0 0 0 0 3 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	
CARATTERISTICHE ELETTRICHE		CARATTERISTICHE MECCANICHE			CONDIZIONI DI SERVIZIO			
TENSIONE DI ISOLAMENTO NOMINALE		1000 V	FORMA DI SEGREGAZIONE	3	TEMPERATURA AMBIENTE MAX.			+40°C
TENSIONE DI FUNZIONAMENTO NOMINALE		400-230 V	MATERIALE	ACCIAIO	TEMPERATURA AMBIENTE MEDIA			+35°C
FREQUENZA NOMINALE		50 Hz	SPESSORE PANNELLI ESTERNI	>=15/10	TEMPERATURA AMBIENTE MINIMA			-5°C
SISTEMA ELETTRICO		TN-S			UMIDITA' RELATIVA MAX			60%
CORRENTE MASSIMA DI CORTO CIRCUITO PRESUNTA		15 kA	IP30 SULL'INVOLUCRO ESTERNO		ALTITUDINE S.L.M.			<1000 mt
CORRENTE NOMINALE (SBARRE PRINCIPALI)		800 A	IP20 ALL'INTERNO DEL QUADRO A PORTE APERTE		PRESSIONE/DEPRESSIONE			-
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC.		85 kA			RISPONDERA ALLE NORME			
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI PICCO		187 kA			CEI ITALIANE			17-13/1
TENSIONE NOMINALE CIRCUITI AUSILIARI		230 VAC	FRONTE SI		IEC INTERNAZIONALI			439-1
CIRCUITI DI POT.		2500 V	RETRO NO		ALTRE			
CIRCUITI AUSIL.		1500 V	LATERALE NO					
TENSIONE DI TENUTA AD IMPULSO			LATO DESTRO SI					
			LATO SINISTRO SI					
COLLAUDO SEC. CEI		17-13/1	FONDO		NOTE			
			CONTROTELAIO O FERRI DI BASE					
DESCRIZIONI PARTICOLARI :			ARRIVI		ALTO <input type="checkbox"/>	BASSO <input checked="" type="checkbox"/>	CAVO	
SBARRE PRINCIPALI E DERIVATE			PARTENZE		ALTO <input type="checkbox"/>	BASSO <input checked="" type="checkbox"/>	CAVO	
- IN PIATTO DI RAME E/O PROFILATO IN ALLUMINIO			ENTRATA		ALTO <input type="checkbox"/>	BASSO <input checked="" type="checkbox"/>	CAVO	
- ISOLAMENTO IN ARIA			USCITA		ALTO <input type="checkbox"/>	BASSO <input checked="" type="checkbox"/>	CAVO	
			VERNICIATURA		<input type="checkbox"/> ESTERNO QUADRO		RAL 9001	
			(CICLO NORMALIZZATO TGN-001)		INTERNO QUADRO		/	
			SPESS. MIN. 50 MICRON ±10%		2200 LX		2000 HX	465 P
			DIMENSIONI DI INGOMBRO (mm)		SUDDIVISIONE SCOMPARTI		/	
			MASSA TOTALE		KG.		/	
COMMITTEE		OGGETTO		TITOLO		DATA		
Stretto di Messina		PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO		SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI CONTINUITA' ASSOLUTA (Q-CA)		27/01/2011		
EuroLink		RAMO C				FOGLIO 1 DI 12		
						SEGUE 2		

NOTE NUMERICHE (VEDI FOGLI SUCCESSIVI PER QUANTO APPLICABILE)

- (1) CONTATTO DA RIPORTARE ALLA BASE REMOTA INPUT/OUTPUT DI QUADRO
- (2) COLLEGAMENTO MODBUS RS485 AL SISTEMA DI SUPERVISIONE
- (3) COLLEGAMENTO ETHERNET ALLO SWITCH DATI DI CABINA
- (4) APPARECCHIATURA INSTALLATA IN ARMADIO SEPARATO

NOTE DI CARATTERE GENERALE:

- TUTTI I CONTATTORI SONO PREVISTI CON COMANDO MANUALE/AUTOMATICO (DA SUPERVISIONE)
- CA = CONTINUITA' ASSOLUTA
- EVENTUALI MARCHE INDICATE PER I VARI DISPOSITIVI E' PURAMENTE INDICATIVA ED ADOTTATA AL SOLO FINE DI VERIFICARE IL LORO COORDINAMENTO E LA LORO SELETTIVITA' DI INTERVENTO.
- L'INSTALLATORE POTRA', IN CORSO D'OPERA, SOSTITUIRLI CON DISPOSITIVI DI ALTRA MARCA, PURCHE' EQUIVALENTI DAL PUNTO DI VISTA TECNICO-FUNZIONALE
- I COLLEGAMENTI TRA GLI SPD E I COLLETTORI DI TERRA DEVONO AVERE UNA LUNGHEZZA MINORE O UGUALE A 0,5 m

COMMITTENTE

**Stretto
di Messina**



OGGETTO

PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO
RAMO C

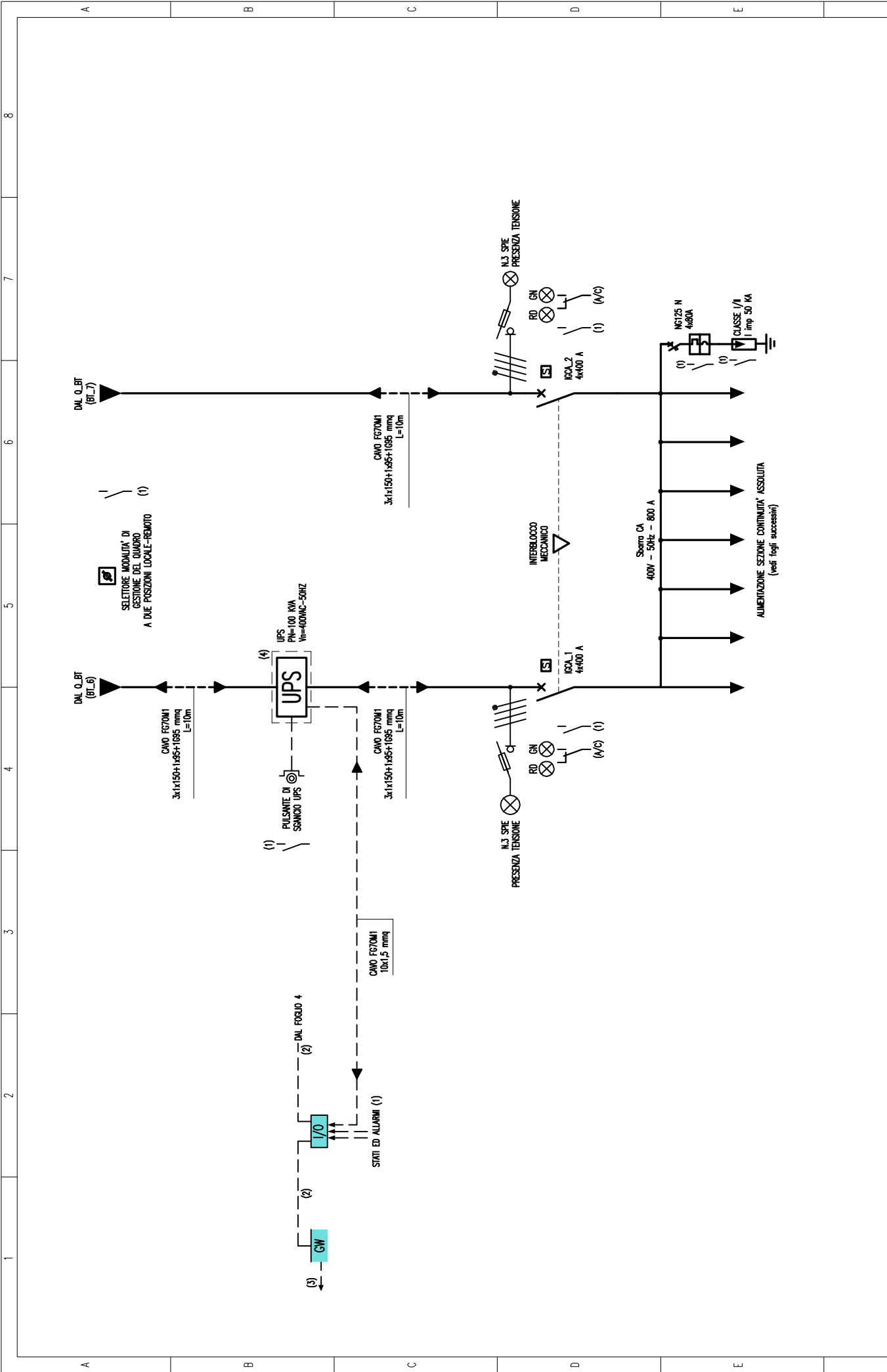
TITOLO

SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI CONTINUITA' ASSOLUTA (Q_CA)

DATA 27/01/2011

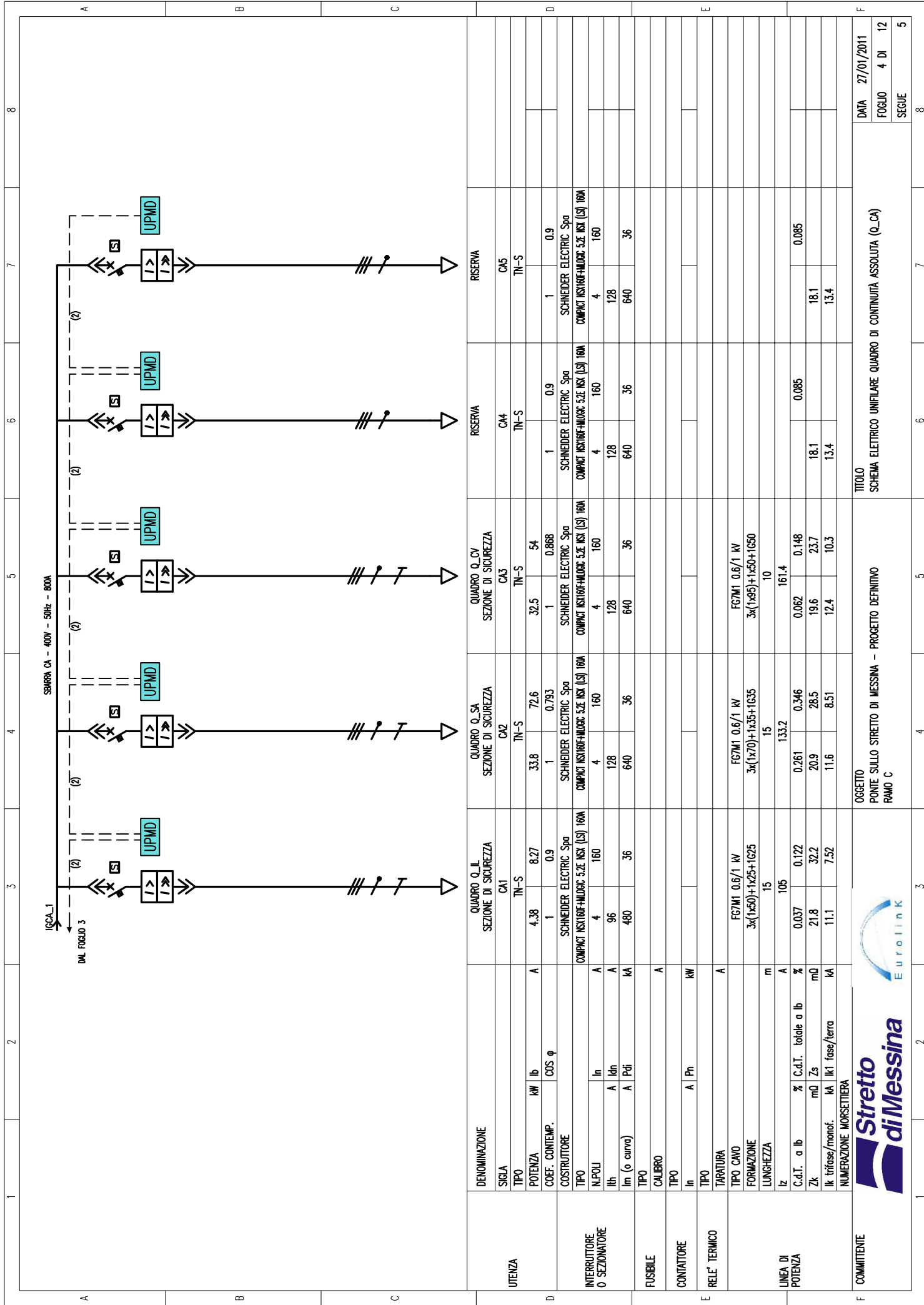
FOGLIO 2 DI 12

SEGUE 3



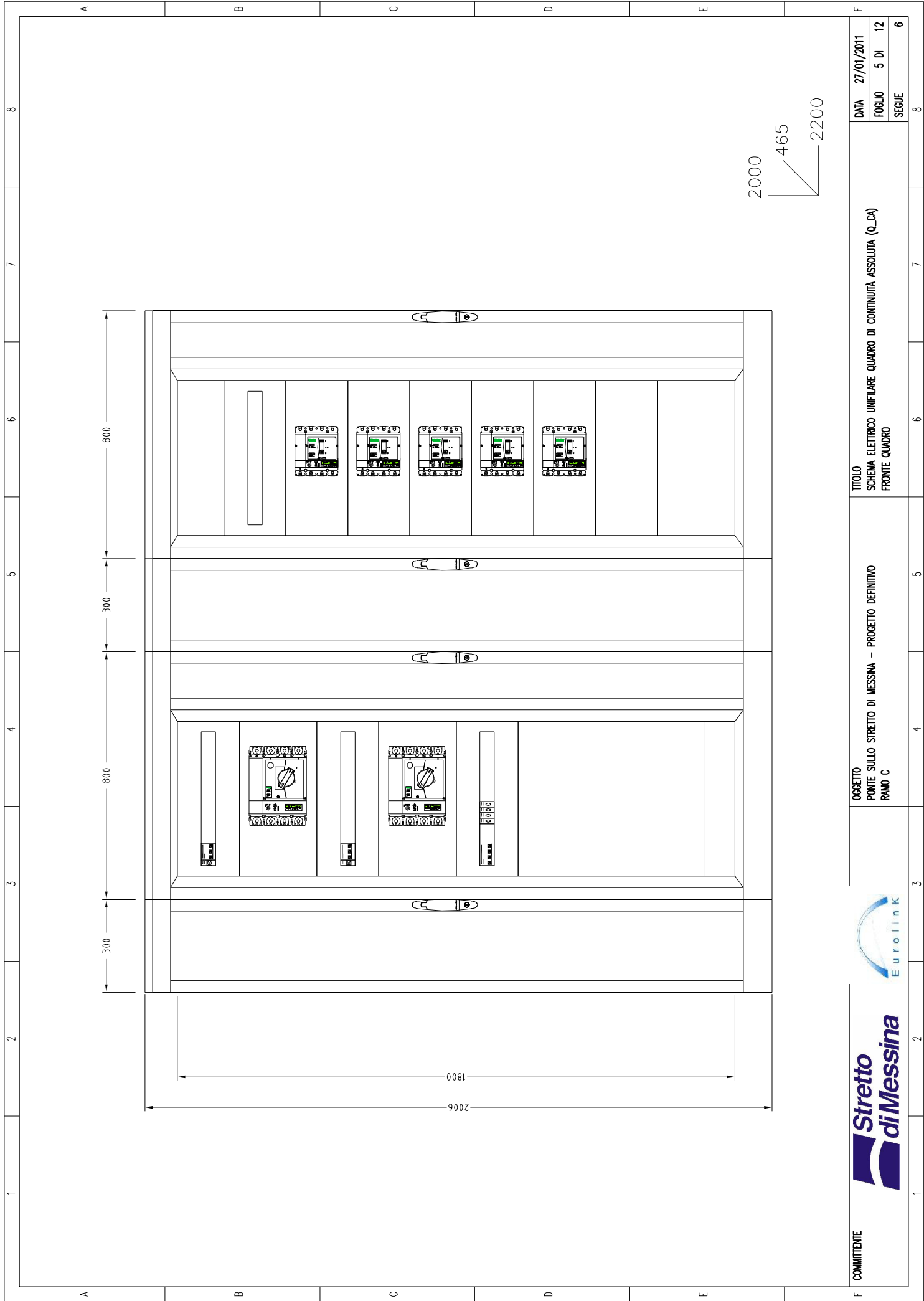
F	COMMITTENTE	OGGETTO	TITOLO	DATA	8
		PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO RAMO C	SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI CONTINUITA' ASSOLUTA (Q_CA)	27/01/2011	7
				FOGLIO 3 DI 12	6
				SEGUE 4	5
					4
					3
					2
					1





UTENZA		QUADRO Q_IL SEZIONE DI SICUREZZA		QUADRO Q_SA SEZIONE DI SICUREZZA		QUADRO Q_CV SEZIONE DI SICUREZZA		RISERVA		
SIGLA		CA1	CA2	CA3	CA4	CA5				
TIPO		TN-S	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S				
POTENZA	kW	4,38	33,8	32,5	1	1				
	lb	1	1	1						
	COS φ	0,9	0,793	0,868						
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE	SCHNEIDER ELECTRIC Spa		SCHNEIDER ELECTRIC Spa		SCHNEIDER ELECTRIC Spa		SCHNEIDER ELECTRIC Spa		
	TIPO	COMPACT NSX160F-HILDOC 5.2E NSX (LS) 160A		COMPACT NSX160F-HILDOC 5.2E NSX (LS) 160A		COMPACT NSX160F-HILDOC 5.2E NSX (LS) 160A		COMPACT NSX160F-HILDOC 5.2E NSX (LS) 160A		
	n.POLI	4	4	4	4	4	4	4	4	
	In	160	160	160	160	160	160	160	160	
FUSIBILE	Ith	96	128	128	128	128	128	128	128	
	I _m (o curva)	480	640	640	640	640	640	640	640	
	Pdf	36	36	36	36	36	36	36	36	
COMBIBILE	TIPO	A		A		A		A		
	CALIBRO	A		A		A		A		
CONTIATORE	TIPO	A		A		A		A		
	In	A		A		A		A		
RELE' TERMICO	TIPO	A		A		A		A		
	TARATURA	A		A		A		A		
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO	FG7M1 0,6/1 kV		FG7M1 0,6/1 kV		FG7M1 0,6/1 kV		FG7M1 0,6/1 kV		
	FORMAZIONE	3x(1x50)+1x25+1G25		3x(1x70)+1x35+1G35		3x(1x95)+1x50+1G50		3x(1x95)+1x50+1G50		
	LUNGHEZZA	15	15	15	15	15	15	15	15	
	l _z	105	133,2	161,4	161,4	161,4	161,4	161,4	161,4	
NUMERAZIONE MORSETTIERA	C.d.t. a lb	0,037	0,122	0,261	0,346	0,062	0,148	0,085	0,085	
	% C.d.t. totale a lb									
	mQ Zs	21,8	32,2	20,9	28,5	19,6	23,7	18,1	18,1	
	Ik trifase/monof. kA Ik1 fase/terra	11,1	7,52	11,6	8,51	12,4	10,3	13,4	13,4	
COMMITENTE	OGGETTO	PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO			RAMO C					
	TITOLO	SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI CONTINUITA' ASSOLUTA (Q_CA)								
		DATA		27/01/2011						
		FOGLIO		4 DI		12				
		SEGUE		5						





COMMITTENTE



OGGETTO

PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO
RAMO C

TITOLO

SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI CONTINUITÀ ASSOLUTA (Q_CA)
FRONTE QUADRO

DATA

27/01/2011


Foglio





















5 DI 12

SEGUE






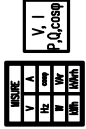






6





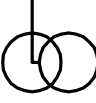


















1	2	3	4	5	6	7	8
A	CONDUTTORE DI FASE				RESISTORE		
	CONDUTTORE NEUTRO				INDUTTORE, BOBINA, AVVOLGIMENTO		
B	CONDUTTORE DI PROTEZIONE				CONDENSATORE SEGNO GRAFICO GENERALE		
	CONDUTTORE DI NEUTRO AVENTE ANCHE FUNZIONE DI CONDUTTORE DI PROTEZIONE				TERRA SEGNO GRAFICO GENERALE		
C	CONNESSIONE DI CONDUTTORI				MASSA (TELAIO)		
	TERMINALE O MORSETTO				TERRA DI PROTEZIONE		
	DERIVAZIONE ESEMPIO				EQUIPOTENZIALITÀ		
D	CONDUTTORE IN SBARRA PROTETTA				FUSIBILE SEGNO GENERALE		
	GIUNZIONE DI CONDUTTORE				FUSIBILE CON PERCUSSORE		
E	PRESA A SPINA (FEMMINA E MASCHIO)				FUSIBILE CON PERCUSSORE E CON CIRCUITO DI SEGNALAZIONE SEPARATO		
	TOROIDE PER CIRCUITO DIFFERENZIALE/OMOPOLARE				SCARICATORE		
F	COMMITTENTE	OGGETTO	PROGETTO DEFINITIVO	TITOLO	SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI CONTINUITÀ ASSOLUTA (Q-CA)	DATA	27/01/2011
		BRANCO C	RAMO C	LEGGENDE		FUOGIO	6 DI 12
						SEGUE	7

1		2		3		4		5		6		7		8	
A		A		B		C		D		E		F		F	
		<p>INTERRUTTORE (DI POTENZA)</p>								<p>RELÈ DI MISURA O DISPOSITIVO SIMILARE CON INDICAZIONE DELLE FUNZIONI DI PROTEZIONE ABILITATE SECONDO CODICI ANSI</p>					
		<p>INTERRUTTORE DI MANOVRA CON FUSIBILE INCORPORATO</p>								<p>RELÈ TERMICO</p>					
		<p>INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA</p>								<p>RELÈ MAGNETICO</p>					
		<p>INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, TERMICO</p>								<p>RELÈ A CORRENTE DIFFERENZIALE</p>					
		<p>INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, MAGNETOTERMICO</p>								<p>RELÈ DI MASSIMA CORRENTE (LUNGO RITARDO)</p>					
		<p>INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE</p>								<p>RELÈ DI MASSIMA CORRENTE (CORTO RITARDO)</p>					
		<p>INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, FUNZIONANTE PER CORRENTE DIFFERENZIALE</p>								<p>RELÈ DI GUASTO A TERRA</p>					
		<p>INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA CON TERMICO REGOLABILE</p>								<p>RELÈ A MANCANZA DI TENSIONE</p>					
		<p>INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA ESTRAIBILE</p>								<p>RELÈ A MINIMA TENSIONE</p>					
										<p>UNITA' DI PROTEZIONE, MISURA (CORRENTI E POTENZE) E DIALOGO PER INTERRUTTORI BT</p>					
										<p>COMMUTATORE DI RETE AUTOMATICO</p>					
<p>COMMITTEE</p>						<p>OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO RAMO C</p>		<p>TITOLO SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI CONTINUITÀ ASSOLUTA (Q-CA) LEGENDE</p>		<p>DATA 27/01/2011 FOGLIO 8 DI 12 SEGUE 9</p>					
1		2		3		4		5		6		7		8	

A		<p>MODULO DI INTERFACCIA PER COLLEGAMENTO A SISTEMA DI SUPERVISIONE</p>		<p>BLOCCO A CHIAVE: -CON INDICAZIONE CHIAVE LIBERA AD INTERRUITTORE/SEZIONATORE APERTO / ESTRATTO -CON INDICAZIONE CHIAVE LIBERA AD INTERRUITTORE/SEZIONATORE CHIUSO</p>	7	8
B		<p>INDICAZIONE TIPO INTERRUITTORE: (M) MODULARE (S) SCATOLATO (A) APERTO</p>		<p>CHIAM INANELLAITE</p>	7	8
B		<p>INDICAZIONE DIFFERENZIALE DI TIPO AC (GENERALE O SELETTIVO)</p>		<p>DISPOSITIVO DI MANOVRA E COMANDO DI TIPO ESTRAIBILE</p>	7	8
B		<p>INDICAZIONE DIFFERENZIALE DI TIPO A (GENERALE O SELETTIVO)</p>		<p>INTERBLOCCO MECCANICO FRA DISPOSITIVI (SALVO DIVERSA INDICAZIONE)</p>	7	8
C		<p>INDICAZIONE DIFFERENZIALE DI TIPO B (GENERALE O SELETTIVO)</p>		<p>CARRELLO DI MESSA A TERRA SBARRE MT SENZA POTERE DI CHIUSURA</p>	7	8
C		<p>BOBINA DI COMANDO SIMBOLO GENERALE</p>		<p>CONTATTI AUSILIARI INTERRUITTORE LEGENDA SEGNALAZIONI (X): -I/E DISPOSITIVO INSERITO/ESTRATTO; A/C DISPOSITIVO APERTO/CHIUSO; SR SCATTATO RELÈ; M STATO MOLLE</p>	7	8
D		<p>BOBINA DI COMANDO (ES. Y0=BOBINA DI APERTURA, YC=BOBINA DI CHIUSURA, YUO=BOBINA A MANCANZA TENSIONE)</p>		<p>LAMPADA (X=COLORE) CON SIGNIFICATO DEI COLORI PER INTERRUITTORE: RD=ROSSO (APERTO); GN=VERDE (CHIUSO); YE=GIALLO (SCATTATO); BU=BLU (INSERITO/ESTRATTO); WH=BIANCO (MOLLE CARICHE); OG=ARANCIONE</p>	7	8
D		<p>MECCANISMO A SGANCIAMENTO LIBERO</p>		<p>LAMPADA DI SEGNALAZIONE LAMPEGGIANTE</p>	7	8
D		<p>MOTORE PER COMANDO INTERRUITTORE</p>		<p>LAMPADA A CROCE DI SEGNALAZIONE STATO INTERRUITTORE</p>	7	8
E		<p>CONVERTITORE RAME/FIBRA OTTICA PER SELETTIVITÀ LOGICA (TX TRASMETTITTORE, RX RICEVITTORE)</p>			7	8
F	<p>COMMITTEE</p>		<p>OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO RAMO C</p>	<p>TITOLO SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI CONTINUITÀ ASSOLUTA (Q_CA) LEGENDE</p>	<p>DATA 27/01/2011 FOGLIO 9 DI 12 SEGUE 10</p>	8

1	2	3	4	5	6	7	8
A		CONTATTO DI CHIUSURA (APERTO A RIPOSO)			CONTATTO DI CHIUSURA SENSIBILE ALLA TEMPERATURA		
		CONTATTO DI APERTURA (CHIUSO A RIPOSO)			CONTATTO DI CHIUSURA DI RELE' TERMICO		
B		CONTATTO DI SCAMBIO CON INTERRUZIONE MOMENTANEA			COMMUTATORE A TRE VIE		
		CONTATTO A DUE VIE A TRE POSIZIONI, CON POSIZIONE CENTRALE DI APERTURA			COMMUTATORE A DUE VIE		
C		CONTATTO DI CHIUSURA CON COMANDO MANUALE			COMMUTATORE A DUE VIE A TRE POSIZIONI, CON POSIZIONE CENTRALE DI APERTURA		
		CONTATTO DI CHIUSURA CON COMANDO A PULSANTE			CONTATTO N.A./N.C. TEMPORIZZATO ALL'AZIONE		
D		CONTATTO DI APERTURA CON COMANDO A PULSANTE			CONTATTO N.A./N.C. TEMPORIZZATO AL RILASCIO		
		CONTATTO DI CHIUSURA CON COMANDO A TIRANTE					
E		CONTATTO DI CHIUSURA CON COMANDO ROTATIVO					
		CONTATTO DI POSIZIONE DI CHIUSURA (FINE CORSA)					
		CONTATTO DI POSIZIONE DI APERTURA (FINE CORSA)					
		CONTATTO DI SCAMBIO SENZA INTERRUZIONE					
F	COMMITTEE		OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO RAMO C		TITOLO SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI CONTINUITA' ASSOLUTA (Q_CA) LEGENDE		DATA 27/01/2011 FOGLIO 10 DI 12 SEGUE 11

1	2	3	4	5	6	7	8																									
A	 SELETORE A PIU' POSIZIONI (L-R: LOCALE_REMOTO; A, C: APERT_CHIUSO)				STRUMENTO REGISTRATORE (CONTATORE, X=GRANDEZZA MISURATA, ES. KWH POTENZE ATTIVA)																											
	 OROLOGIO SEGNO GRAFICO GENERALE				STRUMENTO INDICATORE (X=GRANDEZZA MISURATA, ES. V TENSIONE)																											
B	 CREPUSCOLARE			 <table border="1" data-bbox="427 1048 512 1115"> <tr><td>MISURE</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>V</td><td>A</td><td>I</td><td>P</td><td>Q</td></tr> <tr><td>Hz</td><td>W</td><td>W</td><td>W</td><td>W</td></tr> <tr><td>W</td><td>W</td><td>W</td><td>W</td><td>W</td></tr> <tr><td>W</td><td>W</td><td>W</td><td>W</td><td>W</td></tr> </table>	MISURE					V	A	I	P	Q	Hz	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	STRUMENTO DI MISURA (MULTIMETRO O ALTRO DISPOSITIVO)		
MISURE																																
V	A	I	P	Q																												
Hz	W	W	W	W																												
W	W	W	W	W																												
W	W	W	W	W																												
	 SENSORE DI PRESSIONE A SERVIZIO DELLA CELLA (X) DELLO SCOMPARTO (N)				TRASFORMATORE DI CORRENTE "IA"																											
C	 BATTERIA DI ACCUMULATORI O DI PILE				TRASFORMATORE DI CORRENTE A 2 AVVOLGIMENTI SECONDARI, CASCINO SU PROPRIO CIRCUITO MAGNETICO																											
	 DIMISORE CAPACITIVO PER SEGNALIZAZIONE PRESENZA TENSIONE																															
D																																
E																																
F	COMMITTENTE 	OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO RAMO C		TITOLO SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI CONTINUITA' ASSOLUTA (Q_CA) LEGGENDE			DATA 27/01/2011 FOGLIO 11 DI 12 SEGUE 12																									

1	2	3	4	5	6	7	8
A		TRASFORMATORE SEGNO GRAFICO GENERALE				<p>MACCHINA ROTANTE O SISTEMA CON MACCHINA ROTANTE G = GENERATORE; M = MOTORE; GS = GENERATORE SINCRONO; MS = MOTORE SINCRONO; GE = GRUPPO ELETTROGENO</p>	
		TRASFORMATORE A DUE AVVOLGIMENTI CON SCHERMO-TRASFORMATORE D'ISOLAMENTO				CONVERTITORE DI POTENZA SEGNO GRAFICO GENERALE	
B		TRASFORMATORE CON PRESA CENTRALE SU UN'AVVOLGIMENTO				RADDRIZZATORE	
		TRASFORMATORE TRIFASE COLLEGAMENTO STELLA TRIANGOLO				CONVERTITORE DI CORRENTE CONTINUA IN ALTERNATA (INVERTER)	
C		TRASFORMATORE DI SICUREZZA				COMMUTATORE STATICO	
		AUTOTRASFORMATORE				GATEWAY - MODBUS RS485/ETHERNET MODBUS TCP-IP	
		AVVOLGIMENTO TRIFASE A TRIANGOLO				SWITCH DI QUADRO	
D		AVVOLGIMENTO TRIFASE A TRIANGOLO APERTO				BASE REMOTA SEGNALI INPUT/OUTPUT CON COMUNICAZIONE MODBUS (ETHERNET O RS485)	
		AVVOLGIMENTO TRIFASE A STELLA			—	RETE DI COMUNICAZIONE CON CAVO MULTICONDOTTORE	
E		AVVOLGIMENTO TRIFASE A STELLA CON NEUTRO ACCESSIBILE DALL'ESTERNO			—	RETE DI COMUNICAZIONE IN FIBRA OTTICA	
		AVVOLGIMENTO TRIFASE A ZIG-ZAG				CENTRALINA GESTIONE IMPIANTO SEMAFORICO	
						REGOLATORE DI FLUSSO LUMINOSO	
F			OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO RAMO C			TITOLO SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI CONTINUITÀ ASSOLUTA (Q_CA) LEGENDE	DATA 27/01/2011 FOGLIO 12 DI 12 SEGUE