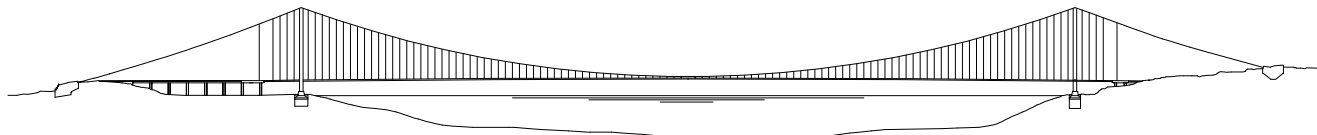


PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA



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

CS1044_F0

INFRASTRUTTURE STRADALI – IMPIANTI TECNOLOGICI

RAMO D

GENERALE

SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI CONTINUITÀ ASSOLUTA (Q_CA)

CODICE

C G 0 7 0 0 P 4 A D C S I D 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	SPESORE PANNELLI ESTERNI		>=15/10	TEMPERATURA AMBIENTE MINIMA -5°C	
SISTEMA ELETTRICO		TN-S	CARPENTERIA			UMIDITA' RELATIVA MAX 60%	
CORRENTE MASSIMA DI CORTO CIRCUITO PRESUNTA		20 kA	IP30		SULL'INVOLUCRO ESTERNO	ALTITUDE 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	FRONTE		SI	RISPONDEZA ALLE NORME	
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI PICCO		187 kA	RETRO		NO	CEI ITALIANE 17-13/1	
TENSIONE NOMINALE CIRCUITI AUSILIARI		230 VAC	ACCESSIBILITA' QUADRO		NO	IEC INTERNAZIONALI 439-1	
TENSIONE DI PROVA A 50 HZ PER 1 MIN.		2500 V	AMPLIABILITA' QUADRO		SI	ALTRE _____	
TENSIONE DI TENUTA AD IMPULSO		1500 V	FONDO			NOTIE	
COLLAUDO SEC. CEI 17-13/1		<input checked="" type="checkbox"/> PROVE INDIVIDUALI	CONTROLANO O FERRI DI BASE				
		<input type="checkbox"/> PROVE DI TIPO	ARRMI		ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/>	CAVO	
DESCRIZIONI PARTICOLARI :			PARTENZE		ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/>	CAVO	
SBARRE PRINCIPALI E DERIVATE			ENTRATA		ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/>	CAVO	
- IN PIATTO DI RAME E/O PROFILATO IN ALLUMINIO			USCITA		ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/>	CAVO	
- ISOLAMENTO IN ARIA			VERNICIATURA		<input type="checkbox"/> ESTERNO QUADRO RAL 9001		
			(CICLO NORMALIZZATO TGN-001)		<input type="checkbox"/> INTERNO QUADRO		
			SPESS. MIN. 50 MICRON ±10%				
			DIMENSIONI DI INGOMBRO (mm)		2200 LX 2000 HX 465 P		
			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 D				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 D

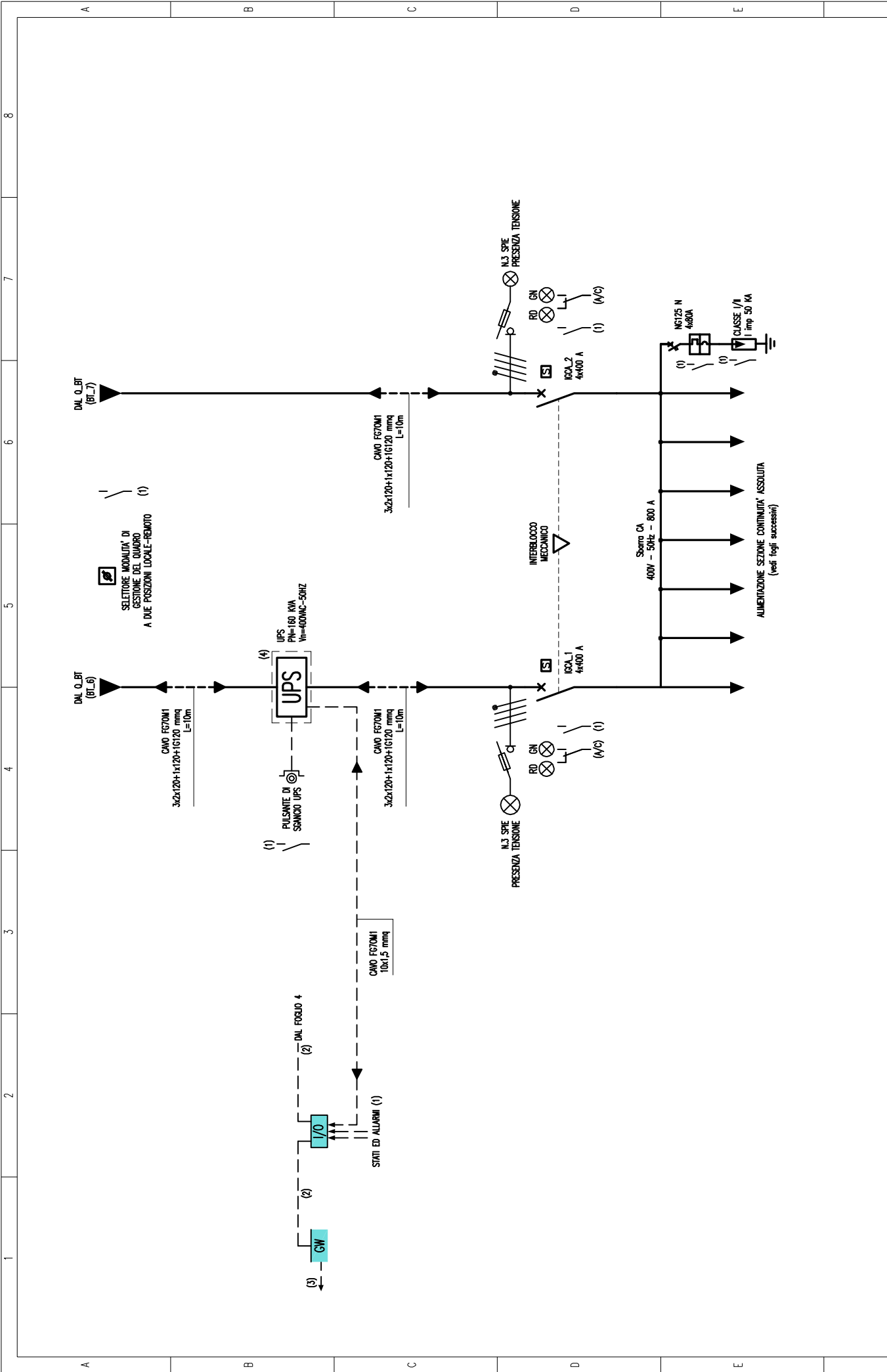
TITOLO

SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI CONTINUITA' ASSOLUTA (Q_CA)

DATA 27/01/2011

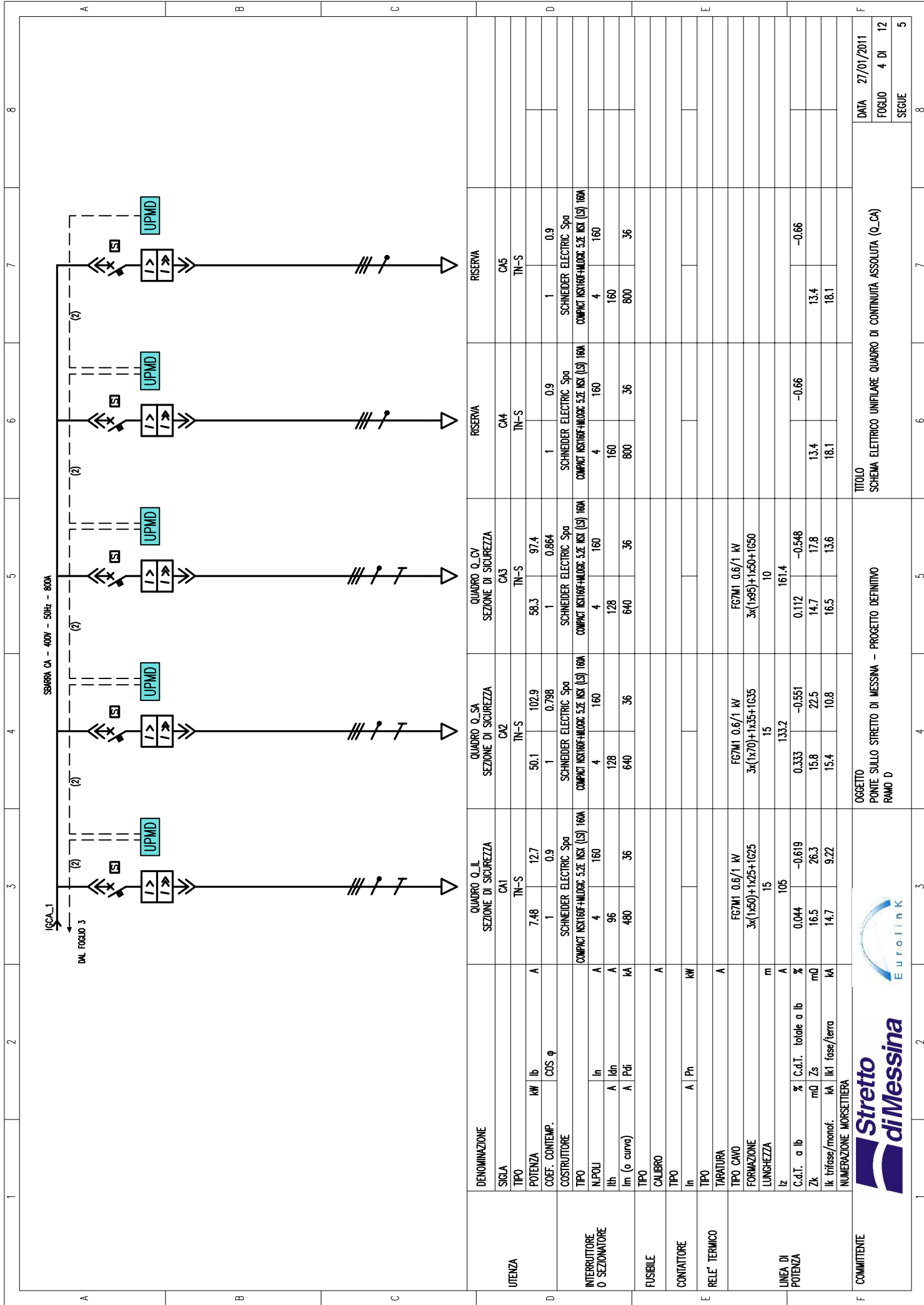
FOGLIO 2 DI 12

SEGUE 3



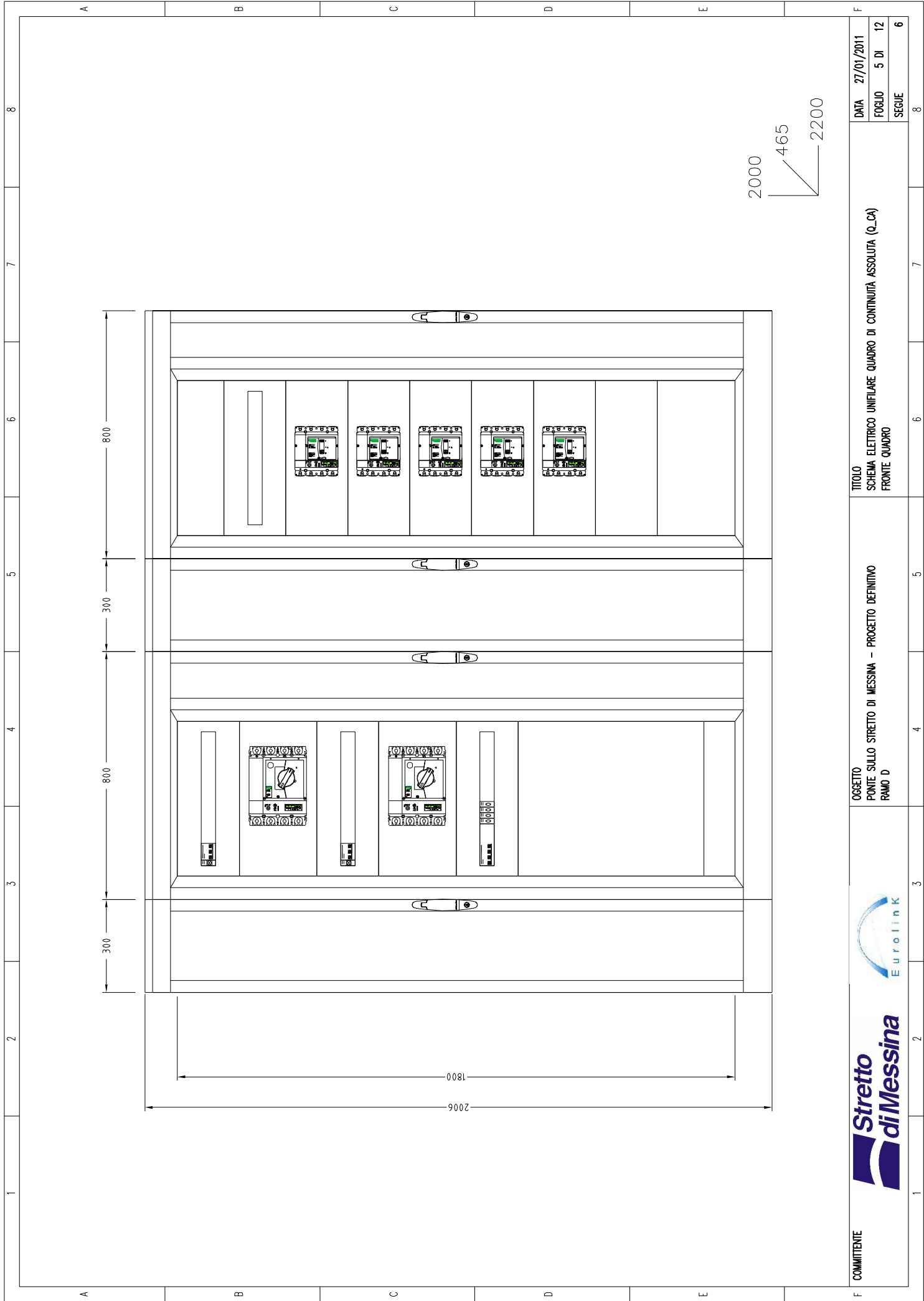
F	COMMITTENTE	OGGETTO	TITOLO	DATA	8
	Stretto di Messina	PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO	SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI CONTINUITA' ASSOLUTA (Q_CA)	27/01/2011	7
		RAMO D		FOLGIO 3 DI 12	6
				SEGUE	4





UTENZA	QUADRO Q_IL SEZIONE DI SICUREZZA	QUADRO Q_SA SEZIONE DI SICUREZZA	QUADRO Q_CV SEZIONE DI SICUREZZA	RISERVA	RISERVA
SIGLA	CA1	CA2	CA3	CA4	CA5
TIPO	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S
POTENZA	7,48	50,1	58,3	97,4	
COEF. CONTEMP.	1	0,798	1	0,864	
COSTRUTTORE	SCHNEIDER ELECTRIC Spa	SCHNEIDER ELECTRIC Spa	SCHNEIDER ELECTRIC Spa	SCHNEIDER ELECTRIC Spa	SCHNEIDER ELECTRIC Spa
TIPO	COMPACT NSX160F-HILODC 5.2E NSX (LS) 160A	COMPACT NSX160F-HILODC 5.2E NSX (LS) 160A	COMPACT NSX160F-HILODC 5.2E NSX (LS) 160A	COMPACT NSX160F-HILODC 5.2E NSX (LS) 160A	COMPACT NSX160F-HILODC 5.2E NSX (LS) 160A
N.POLI	4	4	4	4	4
In	160	160	160	160	160
Ith	96	128	128	160	160
I _m (o curva)	480	640	640	800	800
Pdf	36	36	36	36	36
FUSIBILE					
CALIBRO	A				
TIPO					
In					
Ph					
RELE' TERMICO					
TARATURA					
TIPO CAVO	FG7M1 0,6/1 kV	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	3x(1x95)+1x50+1G50
LUNGHEZZA	15	15	10	10	10
l _z	105	133,2	161,4	161,4	161,4
C.d.t. a lb	0,044	0,333	0,112	0,112	0,112
% C.d.t. totale a lb	-0,619	-0,551	-0,548	-0,548	-0,548
Zk	16,5	15,8	14,7	14,7	13,4
Ik trifase/monof.	14,7	15,4	16,5	16,5	18,1
Ik1 fase/terra	9,22	10,8	13,6	13,6	18,1
NUMERAZIONE MORSETTIERA					
OGGETTO	PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO				
RAMO D					
TITOLO	SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI CONTINUITA' ASSOLUTA (Q_CA)				
DATA	27/01/2011				
FOLGIO	4 DI 12				
SEGUE	5				





COMMITTENTE



OGGETTO

PONTE STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO
RAMO D

TITOLO

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

DATA

27/01/2011


FOLGIO

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 D	RAMO D	LEGGENDE		FUOGIO	6 DI 12
						SEGUE	7





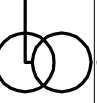


















	1	2	3	4	5	6	7	8
A		SEZIONATORE				CONTATTORE (CONTAITTO DI CHIUSURA)		
		SEZIONATORE CON FUSIBILE INCORPORATO				CONTATTORE AD APERTURA AUTOMATICA (ASSOCIATO AD UN RELE' DI PROTEZIONE)		
B		SEZIONATORE A COMANDO MANUALE, CON DISPOSITIVO DI BLOCCO				CONTATTORE (CONTAITTO DI APERTURA)		
		SEZIONATORE A DUE VIE TRE POSIZIONI, CON POSIZIONE CENTRALE DI APERTURA				CONTATTORE AD APERTURA AUTOMATICA CON FUSIBILE, FUNZIONANTE PER EFFETTO TERMICO		
C		SEZIONATORE A DUE VIE TRE POSIZIONI, CON POSIZIONE CENTRALE DI APERTURA						
		INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE						
		INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE CON FUSIBILI						
D		INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE CON FUSIBILE INCORPORATO						
		INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE ROTATIVO						
E								
F	COMMITTEE			OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO RAMO D	PROGETTO DEFINITIVO	TITOLO SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI CONTINUITA' ASSOLUTA (Q-CA) LEGENDE	DATA 27/01/2011 FOGLIO 7 DI 12 SEGUE 8	8

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)		
D		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, FUNZIONANTE PER CORRENTE DIFFERENZIALE			RELÈ DI GUASTO A TERRA		
		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	COMMITTEE		OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA – PROGETTO DEFINITIVO RAMO D	TITOLO SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI CONTINUITÀ ASSOLUTA (Q-CA) LEGENDE	DATA 27/01/2011 FOGLIO 8 DI 12 SEGUE 9		

1	2	3	4	5	6	7	8
A		MODULO DI INTERFACCIA PER COLLEGAMENTO A SISTEMA DI SUPERVISIONE			BLOCCO A CHIAVE: -CON INDICAZIONE CHIAVE LIBERA AD INTERRUITTORE/SEZIONATORE APERTO / ESTRATTO -CON INDICAZIONE CHIAVE LIBERA AD INTERRUITTORE/SEZIONATORE CHIUSO		
	 	INDICAZIONE TIPO INTERRUITTORE: (M) MODULARE (S) SCATOLATO (A) APERTO		 	CHIAM INANELLAITE		
B	 	INDICAZIONE DIFFERENZIALE DI TIPO AC (GENERALE O SELETTIVO)		 	DISPOSITIVO DI MANOVRA E COMANDO DI TIPO ESTRAIBILE		
	 	INDICAZIONE DIFFERENZIALE DI TIPO A (GENERALE O SELETTIVO)		 	INTERBLOCCO MECCANICO FRA DISPOSITIVI (SALVO DIVERSA INDICAZIONE)		
C	 	INDICAZIONE DIFFERENZIALE DI TIPO B (GENERALE O SELETTIVO)		 	CARRELLO DI MESSA A TERRA SBARRE MT SENZA POTERE DI CHIUSURA		
		BOBINA DI COMANDO SIMBOLO GENERALE			CONTATTI AUSILIARI INTERRUITORI LEGENDA SEGNALAZIONI (X): -I/E DISPOSITIVO INSERITO/ESTRATTO; A/C DISPOSITIVO APERTO/CHIUSO; SR SCATTATO RELÈ; M STATO MOLLE		
		BOBINA DI COMANDO (ES. YO=BOBINA DI APERTURA, YC=BOBINA DI CHIUSURA, YUO=BOBINA A MANCANZA TENSIONE)			LAMPADA (X=COLORE) CON SIGNIFICATO DEI COLORI PER INTERRUITORI: RD=ROSSO (APERTO); GN=VERDE (CHIUSO); YE=GIALLO (SCATTATO); BU=BLU (INSERITO/ESTRATTO); WH=BIANCO (MOLLE CARICHE); OG=ARANCIONE		
D		MECCANISMO A SGANCIAMENTO LIBERO			LAMPADA DI SEGNALAZIONE LAMPEGGIANTE		
		MOTORE PER COMANDO INTERRUITTORE			LAMPADA A CROCE DI SEGNALAZIONE STATO INTERRUITTORE		
E		CONVERTITORE RAME/FIBRA OTTICA PER SELETTIVITÀ LOGICA (TX TRASMETTITTORE, RX RICEVITTORE)					
F	COMMITTEE	 	OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO RAMO D		TITOLO SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI CONTINUITÀ ASSOLUTA (Q_CA) LEGENDE	DATA 27/01/2011 FOGLIO 9 DI 12 SEGUE 10	8

1	2	3	4	5	6	7	8
A							
	CONTATTO DI CHIUSURA (APERTO A RIPOSO)						CONTATTO DI CHIUSURA SENSIBILE ALLA TEMPERATURA
							CONTATTO DI CHIUSURA DI RELE' TERMICO
B							COMMUTATORE A TRE VIE
	CONTATTO DI SCAMBIO CON INTERRUZIONE MOMENTANEA						COMMUTATORE A DUE VIE
							COMMUTATORE A DUE VIE A TRE POSIZIONI, CON POSIZIONE CENTRALE DI APERTURA
C							COMMUTATORE A DUE VIE A TRE POSIZIONI, CON POSIZIONE CENTRALE DI APERTURA
	CONTATTO DI CHIUSURA CON COMANDO MANUALE						CONTATTO N.A./N.C. TEMPORIZZATO ALL'AZIONE
							CONTATTO N.A./N.C. TEMPORIZZATO AL RILASCIO
D							
	CONTATTO DI APERTURA CON COMANDO A PULSANTE						
	CONTATTO DI CHIUSURA CON COMANDO A TIRANTE						
	CONTATTO DI CHIUSURA CON COMANDO ROTATIVO						
E							
	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 D						
	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		
B					CREPUSCOLARE		STRUMENTO DI MISURA (MULTIMETRO O ALTRO DISPOSITIVO)
					SENSORE DI PRESSIONE A SERVIZIO DELLA CELLA (X) DELLO SCOMPARTO (N)		TRASFORMATORE DI CORRENTE "TA"
C					BATTERIA DI ACCUMULATORI O DI PILE		TRASFORMATORE DI CORRENTE A 2 AVVOLGIMENTI SECONDARI, CIASCUNO SU PROPRIO CIRCUITO MAGNETICO
					DMISURE CAPACITIVO PER SEGNALIZAZIONE PRESENZA TENSIONE		
D							
E							
F	COMMITTENTE	 Stretto di Messina	 EuroLink	OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO RAMO D		TITOLO SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI CONTINUITA' ASSOLUTA (Q_CA) LEGENDE	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 SEGNALE 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 D			TITOLO SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI CONTINUITÀ ASSOLUTA (Q_CA) LEGENDE	DATA 27/01/2011 FOGLIO 12 DI 12 SEGUE