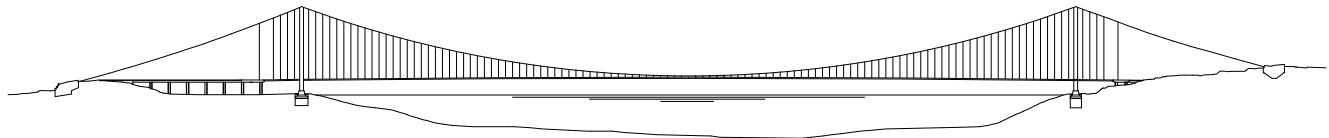


PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA



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 SICILIA

CB0053_F0

STAZIONI – IMPIANTI

STAZIONE EUROPA

GENERALE – IMPIANTI ELETTRICI

SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO MT (Q_MT/S3/6)

CODICE

C G 0 7 0 0 P 4 A D S I S 3 S G 0 0 0 0 0 0 0 1 F 0

SCALA:

-

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

A	01	CARATTERISTICHE ELETTRICHE DEL QUADRO	1	2	3	4	5	6	7	8
A	CATEGORIA DI PERIODI DELLA CONTINUITA' DI SERVIZIO	=	LSC 2A							
B	CLASSE DEI DISTRIBUI	=	PI							
C	TENUTA ALL' ARCO INTERNO (IAC)	=	A/R							
D	TENSIONE DI ESERCIZIO Ue	=	20 kV							
E	TENSIONE NOMINALE Ui	=	24 kV							
F	FREQUENZA NOMINALE fn	=	50 Hz							
G	CORRENTE NOMINALE SPARRE PRINCIPALI In	=	630 A							
H	CORRENTE NOMINALE SPARRE DERIVATE In	=	630 A							
I	CORRENTE AMMESSA DI BREVE DURATA (SMM) Ibc	=	16 kA (1 s)							
L	CORRENTE AMMESSA DI BREVE DURATA (PICCO) Icc	=	40 kA (1 s)							
M	POTERE DI INTERRUZIONE DEGLI INTERRUITORI	=	16 kA							
N	PROTEZIONE ARCO INTERNO	=	16 kA (1 s)							
O	NUMERO DELLE FASI	=	3							
P	IDENTIFICAZIONE DELLE FASI	=	L1 L2 L3							
Q	LIVELLO D'ISOLAMENTO A T=50 Hz E T=1"	=	50 kV (T-1)							
R	LIVELLO D'ISOLAMENTO IMPULSIVO 1,2/50 µs (LID PICCO)	=	125 kV (T-1)							
02 CONDIZIONI DI SERVIZIO										
A	CLIMA	=	MEDITERRANEO							
B	AMBIENTE	=	INDUSTRIALE							
C	TEMPERATURA MASSIMA	=	40°C (-5 / +40)							
D	UMIDITA' RELATIVA DELL'ARIA	=	95% (MIN 50% / MAX 100%)							
E	ALTITUDINE	=	< 1000 m s.l.m.							
F	INSTALLAZIONE QUADRO	=	ALL'INTERNO							
03 TENSIONI AUSILIARIE										
A	CARGAZIONE / COMANDI / SEGNALAZIONI / ALARMI	=	230VAc/24Vdc							
B	ILLUMINAZIONE INTERNA SCOMPARTO	=	NO							
04 CARATTERISTICHE MECCANICHE DEL QUADRO										
A	GRADO DI PROTEZIONE ESTERNO	=	IP2XC							
B	GRADO DI PROTEZIONE INTERNO	=	IP2X							
C	ACCESSIBILITA'	=	ANTERIORE							
D	ARRIVO CAVI	=	DAL BASSO							
E	PARTENZA CAVI	=	DAL BASSO							
F	SOLETTA QUADRO	=	CHISSA CON FLANGE IN ACC. ZIN.							
G	COLORE INT. / EST.	=	BIANCO RAL 9002, COFFRATO							
H	TIPO DI VERNICIATURA	=	POLVERI EPOSSIDICHE (> 50 µm)							
I	SUPERFICI NON VERNICATE	=	ZINCATO O TROPICALIZZATE							
L	RESISTENZA ANTICONDENSA SCOMPARTO	=	SI							
M	TARGHETTE (INGESE DAL FRONTE)	=	SI							
N	SVILUPPO QUADRO	=	SX > DX							
O	NORME DI RIFERIMENTO	=	IEC 62271-200 / R1 IEC6002006							
P										
Q										
05 SPARRE DI RAME										
A	NUDE	<input checked="" type="checkbox"/>								
B	ISOLATE RESINA	<input type="checkbox"/>								
C	ISOLATE GUAINA TERMOREATT.	<input type="checkbox"/>								
06 CONDUTTORI E MORSETTI PER CIRCUITI AUSILIARI (SALVO INDICAZIONI DIVERSE NELLO SCHEMA)										
A	COMANDO / SEGNALAZIONE / ALARME	=	NO79-K 1x1,5mmq							
B	CIRCUITI VOLTMETRICI	=	NO79-K 1x2,5mmq							
C	CIRCUITI AMPEROMETRICI	=	NO79-K 1x2,5mmq							
D	MORSETTERA TIPO / CALIBRO	=	TERMOPLASTICO / = 4mmq							
E	RESISTENZA ANTICONDENSA	=	NO79-K 1x4mmq							
07 TRATTAMENTO SUPERFICIALE										
A	NUDE	<input checked="" type="checkbox"/>								
B	STAGNATE	<input type="checkbox"/>								
C	ARGENTATE (> 6 µm)	<input type="checkbox"/>								
COMMENTI										
 										
OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTI SICLIA IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROTERMOARI										
TITOLO SCHEMA UNITARIARE QUADRO ELETTRICO INT (Q. INT/SS/6) STAZIONE EUROPA										
DATA 03/2011 FOGLIO 01 DI 21 SEQUE 02										

NOTE (VEDI FOGLI SUCCESSIVI)

- (1) COMANDO DAL PULSANTE DI SGANCIO DI EMERGENZA INSTALLATO FUORI PORTA DELLA CABINA
- (2) SEGNALEZIONE STATO DA RIPORTARE A SISTEMA DI SUPERVISIONE
- (3) COLLEGAMENTO RS485 A SISTEMA DI SUPERVISIONE
- (4) INTERBLOCCO CON RELATIVO INTERRUITTORE GESTITO (TRASMISSIONE)
- (5) SEGNALI DI STATO DEL TRASFORMATORE GESTITI CON I CONTATTI AUSILIARI DI SEZIONATORE DI TERRA DELLA RELATIVA UNITA' FUNZIONALE (VEDI PUNTO 8)
- (6) CHIAVE D'ACCESSO AL BOX TRASFORMATORE
- (7) DISPOSITIVI INSTALLATI FUORI PORTA DI ACCESSO AL BOX TRASFORMATORE
- (8) CONTATTI UTILIZZATI PER SEGNALEZIONI SUL BOX TRASFORMATORE
- (9) STATO DEL SELETORE DA RIPORTARE A SISTEMA DI SUPERVISIONE
- (10) COLLEGAMENTO ETHERNET ALLO SWITCH DI CABINA
- (11) TRASMISSIONE DEL SEGNALE DI BLOCCO LOGICO ALLA CABINA ADIACENTE
- (12) RECEZIONE DEL SEGNALE DI BLOCCO LOGICO DALLA CABINA ADIACENTE
- (13) SINCRONIZZAZIONE ORAMA SU INGRESSO DIGITALE DELLA PROIEZIONE, CON SEGNALE PROVENIENTE DA OROLOGIO GPS
- (14) TRASMISSIONE ELETTRICA TRA SEZIONATORE DI TERRA NEL "U.F." DEL QUADRO MT E SEZIONATORE DI TERRA NEL QUADRO DI PIAZZALE (QP)
- TUTTE LE APPARECCHIATURE MOTORIZZATE DEVONO ESSERE PREVISTE PER COMANDO A DISTANZA DAL SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO
- L'ABILITAZIONE DELLE FUNZIONI DI PROIEZIONE NONCHE' LA RELATIVA TRAPIURA SARANNO ESSEGUITE IN SEDE DI D.L. IN ACCORDO CON L'ENTE FORNITORE
- GLI SCHEMI SONO RAPPRESANTATI NELLE SEGUENTI CONDIZIONI:
 - CIRCUITI AUSILIARI E DI POTENZA IN ASSENZA DI TENSIONE
 - INTERRUITTORE APERTO E SEZIONATO
 - MOLE DI COMANDO INTERRUITTORE SCARICHE
 - SEZIONATORE DI TERRA APERTO
 - FUSIBILI M.T. NON INTERVENUTI

ACCESSORI

- PRESA 230V 2x16A+1 PER OGNI CELLA AUSILIARI
- LAMPADINE DI SEGNALEZIONE DI TIPO A LED
- CIRCUITO TEST LAMPADINE
- PROIEZIONE MAGNETOTERMICA DEI MOTORIDUTTORI
- RESISTENZE ANTICONDENSA CON TERMOSTATO
- CONTAMANORE INTERRUITTORE
- SEGNALEZIONE MOLE CARICHE
- MORSETTIERE (TA) CORTOCIRCUITABILI E MORSETTIERE (TV) SEZIONABILI
- CAVALETTA INTERPANNELLARE SUPERIORE
- SEGNALEZIONE OTTICA SU QUADRO E RIPORTATA IN MORSETTIERA PER:
 - * SCATTINO INTERRUITTORE AUSILIARI
- BLOCCHI A CHIAVE E LUCCHETTI
- SELETORE A CHIAVE LOC. REAL PER INIEZIONE GENERALE DEI COMANDI PROVENIENTI DALL'ESTERNO
- SCHEMA SIMBOTTO SUL FRONTE QUADRO



OGGETTO
PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO
COLLEGAMENTI SICILIA
IMPANTI TECNOLOGICI ELETTROTELECOMUNICAZIONI

TITOLO
SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO MT (Q.MT/ST/6)
STAZIONE EUROPA
NOTE

DATA 03/2011
FOGLIO 02 DI 21
SERIE 03

LEGENDA CODICI ANSI

49T	MASSIMA TEMPERATURA (TRASFORMATORE)
50	MASSIMA CORRENTE ISTANTANEA
51	MASSIMA CORRENTE RITARDATA
51N	MASSIMA CORRENTE DI GUASTO A TERRA RITARDATA
67	MASSIMA CORRENTE DIREZIONALE DI FASE
67N	MASSIMA CORRENTE DIREZIONALE DI GUASTO A TERRA
68	SELETTIVA LOGICA (RETE DI BLOCCO)
52	INTERRUTTORE
89	SEZIONATORE

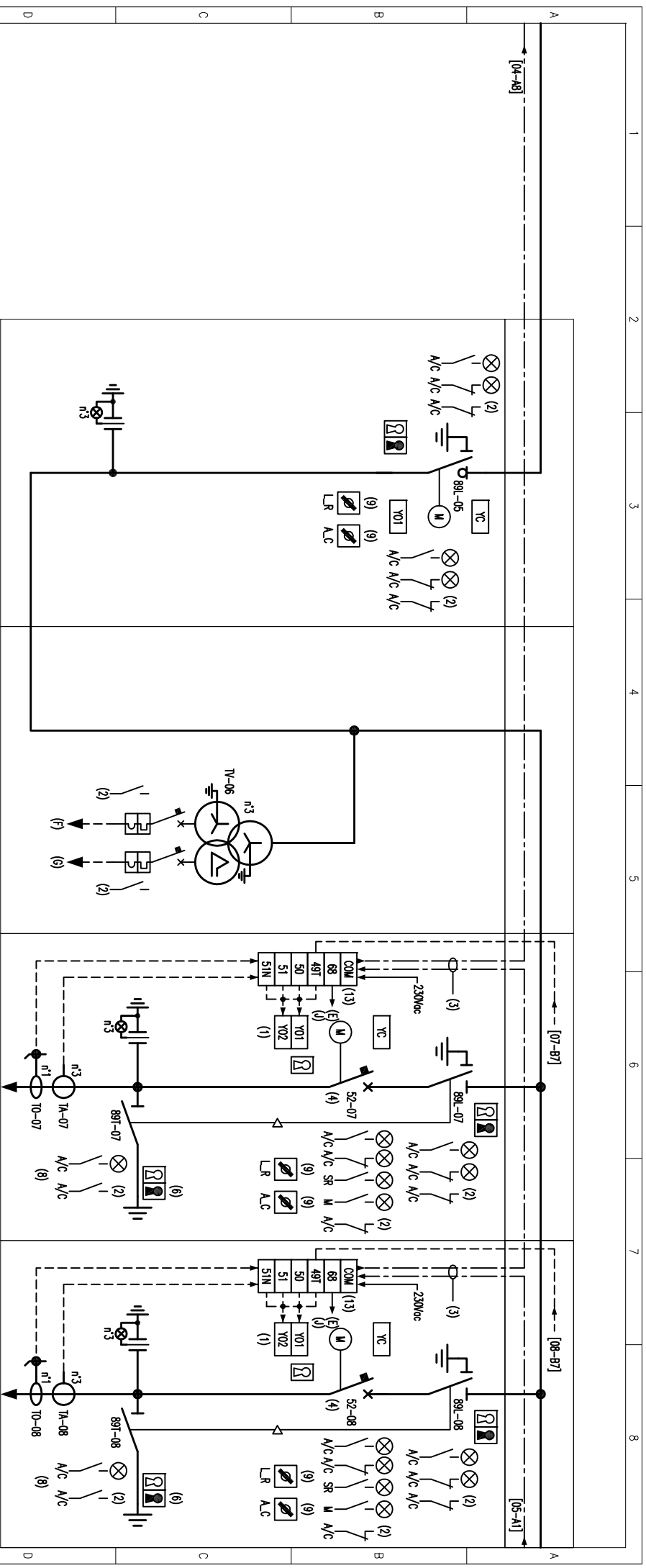
Stretto
diMessina



OGGETTO
PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO
COLLEGAMENTI SICILIA
IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROENERGIANI

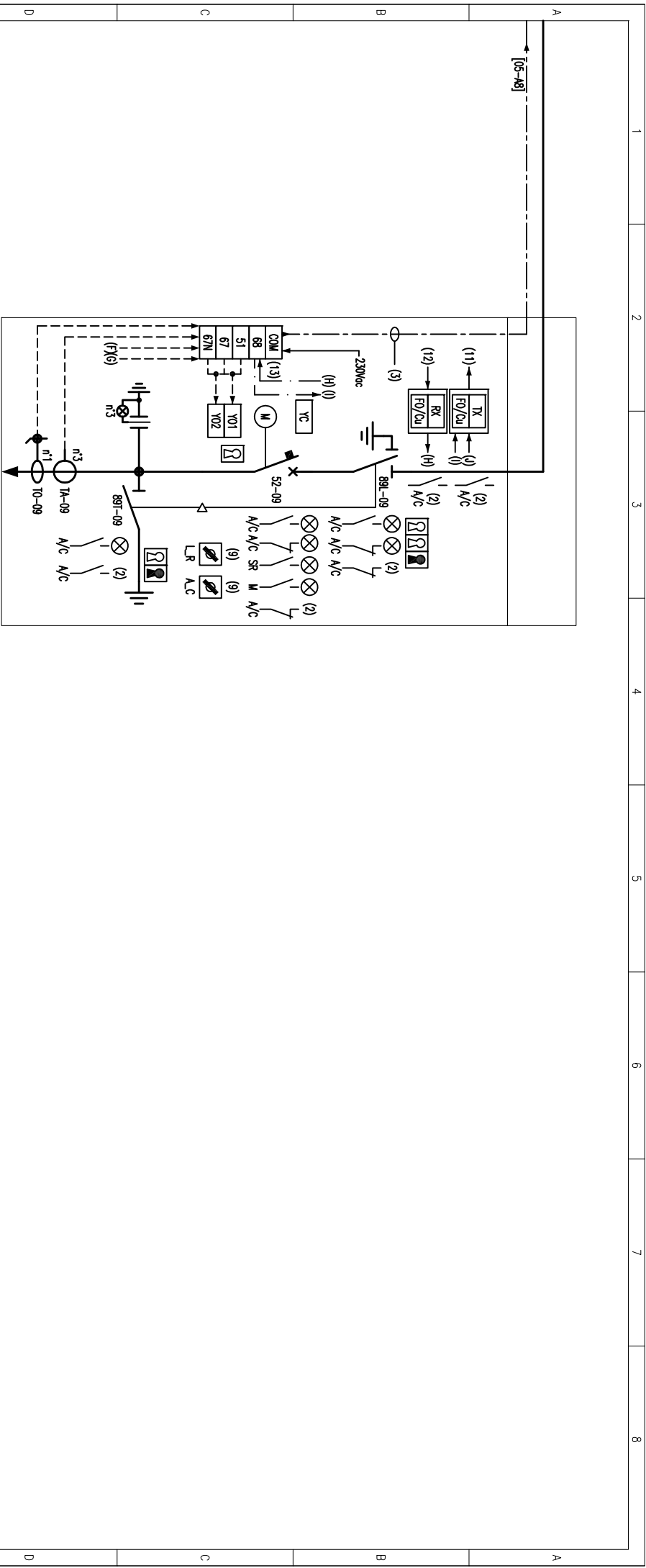
TITOLO
SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO MT (0,1M/53/6)
STAZIONE EUROPA
LEGENDA PROTEZIONI



DATA 03/2011
FOGLIO 03 DI 21
SECUE 04

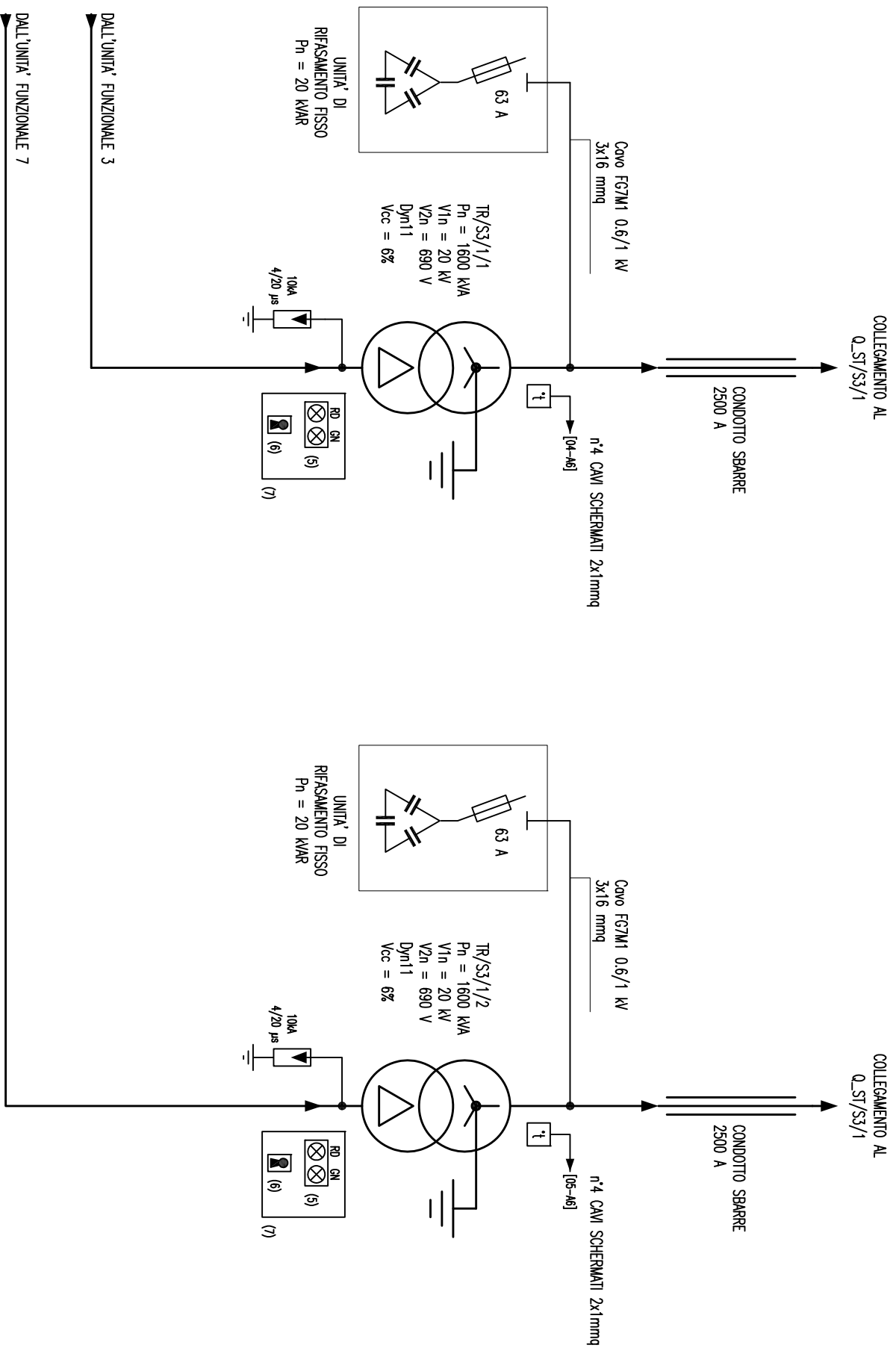


UNITA' FUNZIONALE N.	5	6	7	8
UNITA' FUNZIONALE TIPO	IMS	RISALTA	INTERUTTORE	INTERUTTORE
INTERUTTORE/SEZIONATORE (A)	630	-	630	630
COMANDO	MOTORIZZATO	-	MOTORIZZATO	MOTORIZZATO
FUSIBILI INT. (A)	-	-	-	-
PROTEZION./PARATORE	-	-	-	-
CARATTERISTICHE TA	-	-	-	-
CARATTERISTICHE IO/TAT	-	-	N° 3 SENSORI TOROIDALI - I1= 5±530A - RAPPORTO= 100A/22,5 mV	N° 3 SENSORI TOROIDALI - I1= 5±530A - RAPPORTO= 100A/22,5 mV
CARATTERISTICHE TV	-	-	-	-
TIPOLOGIA CANO	-	20000x3/100x3/100,3	-	-
FORMAZIONE CANO	-	30MA - d 0,5 / 50 VA - d 3P	REGHIMI - 12/20 W	REGHIMI - 12/20 W
LUNGHEZZA (M)	-	-	3x1x95	3x1x95
DESTINAZIONE LINEA	-	-	ALIMENTAZIONE TRASFORMATORE TR/53/1/2	ALIMENTAZIONE TRASFORMATORE TR/53/2/2
CONGIUNTORE	-	-	-	-
COMMITENTE	OGGETTO POMPE SULLO STRETO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO COLLEGGIAMENTI SICILIA IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROFERROVARI			
	1	2	3	4
	5	6	7	8
	TITOLO SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO INT (O.M/TS/6) STAZIONE EUROPA			
	DATA 03/2011			
	FOGLIO 05 DI 21			
	SEGUE 06			





UNITA' FUNZIONALE N.	9			
UNITA' FUNZIONALE TIPO	INTERRUOTTORE	630		
INTERRUOTTORE/SEZIONATORE (A)		MOTOREZZIAIO		
COMANDO				
RISIBILI MT (A)	51	67	67N	
PROTEZIONI/PARTURE	68			
CARATTERISTICHE TA	N° 3 SENSORI TORNOVALI - I1= 5430A - RAPPORTO= 100A/22,5 mV d 0,5-5P250			
CARATTERISTICHE TO/IAT	100/1A 5P20			
CARATTERISTICHE TV	-			
TIPOLOGIA CAVO	RG7HMIX - 12/20 W			
FORMAZIONE CAVO	3x1x120			
LUNGHEZZA (M)	4100			
DESTINAZIONE LINEA	A CABINA DI PAZZALE DI EMERGENZA STAZIONE DI MESSINA			
COMMITENTE	OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTI SULLA IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROFERROVARI			
	TITOLO SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO MT (Q.MT/S3/6) STAZIONE EUROPA			
				DATA 03/2011 FOGLIO 06 DI 21 SEGUE 07



DALL'UNITA' FUNZIONALE 3

DALL'UNITA' FUNZIONALE 7



OGGETTO
PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO
COLLEGAMENTI SULLA
IMPIANTI TECNOLOGIA ELETTROFERROMARI

TITOLO
SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO MT (Q_{MT}/S3/6)
STAZIONE EUROPA

DATA	03/2011
FOGLIO	07 DI 21
SEQUIE	08

F

E

D

C

B

A

1

2

3

4

5

6

7

8

F

E

D

C

B

A

1

2

3

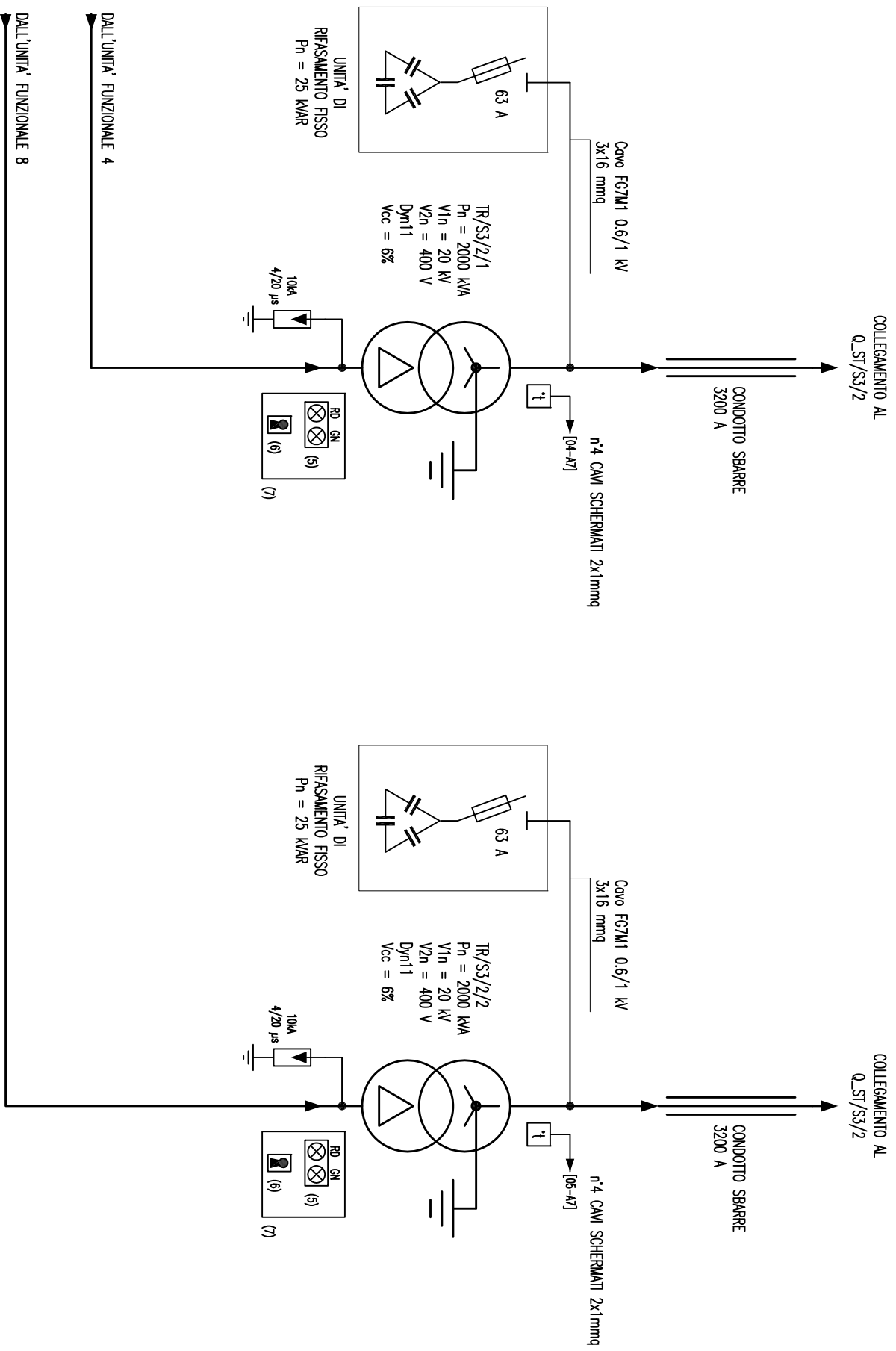
4

5

6

7

8



F

F

E

E

D

D

C

C

B

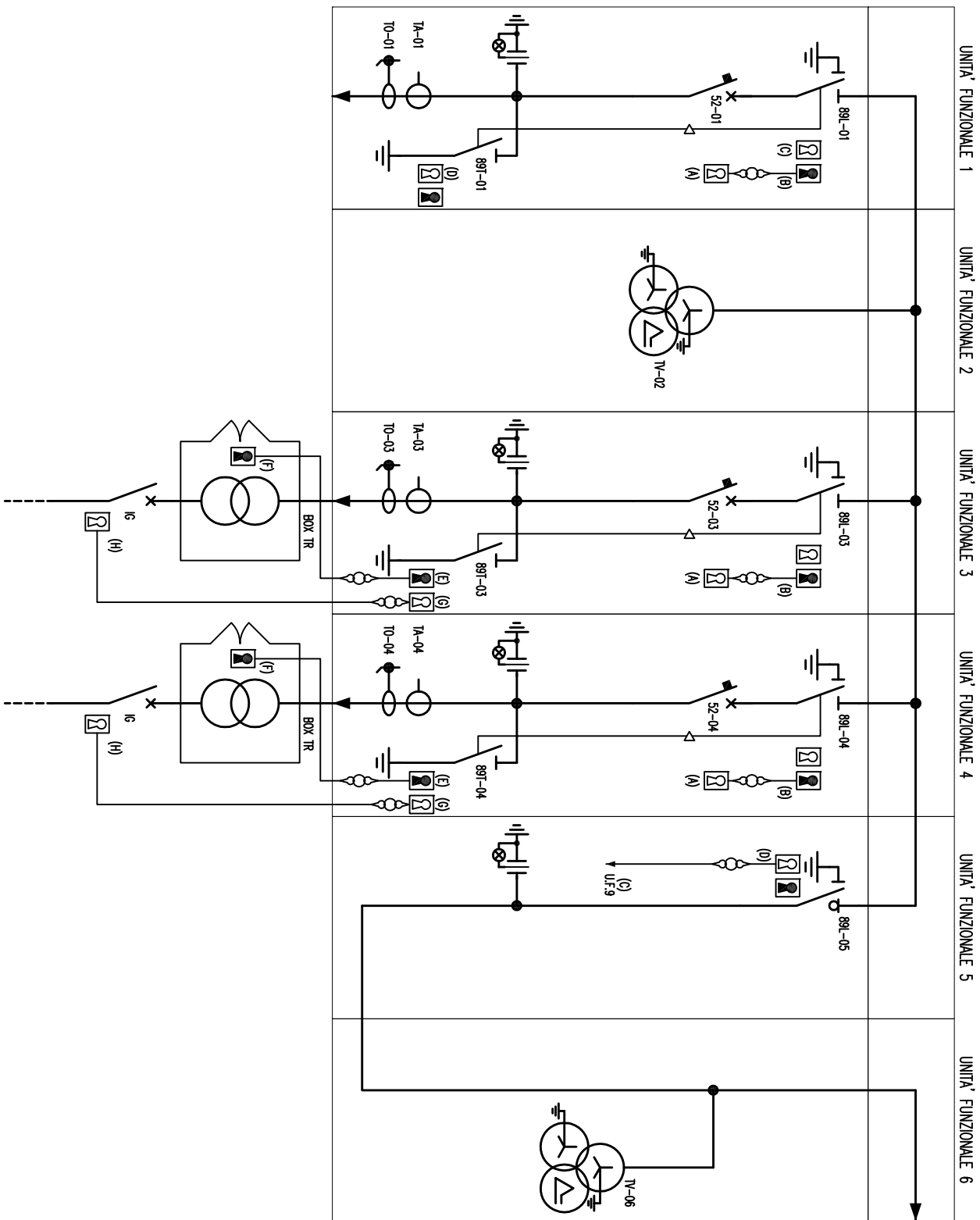
B

A

A

1 2 3 4 5 6 7 8

- NOTE:
- (A) CHIAVE LIBERA CON INTERRUTTORE APERTO E INANELLATA CON CHIAVE DEL SEZIONATORE DI LINEA
 - (B) CHIAVE LIBERA CON SEZIONATORE DI LINEA CHIUSO E INANELLATA CON CHIAVE DELL'INTERRUTTORE
 - (C) CHIAVE LIBERA CON SEZIONATORE DI LINEA APERTO PER CHIUSURA DEL SEZIONATORE DI TERRA DEL QUADRO MT COLLEGATO (O DI ALTRA U.F. DELLO STESSO QUADRO INDICATA DA LETTERA SPECIFICA)
 - (D) CHIAVE LIBERA CON SEZIONATORE DI TERRA APERTO PER CHIUSURA SEZIONATORE DI LINEA DEL QUADRO MT COLLEGATO (O DI ALTRA U.F. DELLO STESSO QUADRO INDICATA DA LETTERA SPECIFICA)
 - (E) CHIAVE LIBERA CON SEZIONATORE DI TERRA CHIUSO E INANELLATA CON CHIAVE DI ACCESSO AL BOX TRASFORMATORE
 - (F) CHIAVE DI ACCESSO AL BOX TRASFORMATORE
 - (G) CHIAVE LIBERA CON SEZIONATORE DI TERRA APERTO E INANELLATA CON CHIAVE DELL'INTERRUTTORE SUL LATO BT DEL TRASFORMATORE
 - (H) CHIAVE INANELLATA CON CHIAVE DEL SEZIONATORE DI TERRA DELLO SCOMPARTO MT RELATIVO
- LE ALTRE CHIAVI INDICATE NON SONO FUNZIONALI ALE MANOVRE MA HANNO SOLO FUNZIONE DI BLOCCO DELL'APPARECCHIATURA NELLA POSIZIONE RAPPRESENTATA



COMITENTE

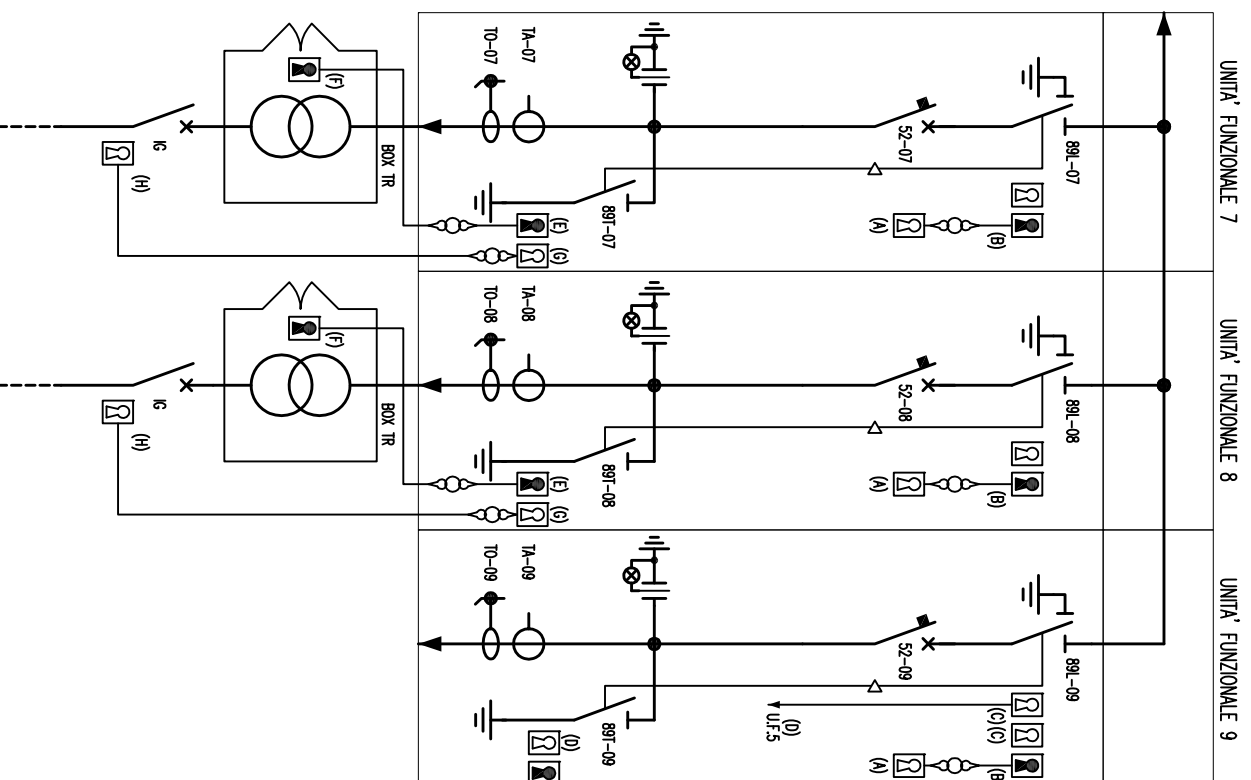


OGGETTO
 PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO
 COLLETTAMENTI SICURA
 IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROFERROVARI

TITOLO
 SCHEMA LINEARE QUADRO ELETTRICO MT (Q.MT/53/6)
 STAZIONE EUROPA
 LOGICA BLOCCHI A CHIAVE

DATA	03/2011
FOGLIO	09 DI 21
SEGUE	10

- NOTE:
- (A) CHIAVE LIBERA CON INTERRUOTORE APERTO E INANELLATA CON CHIAVE DEL SEZIONATORE DI LINEA
 - (B) CHIAVE LIBERA CON SEZIONATORE DI LINEA CHIUSO E INANELLATA CON CHIAVE DELL'INTERRUPTORE
 - (C) CHIAVE LIBERA CON SEZIONATORE DI LINEA APERTO PER CHIUSURA DEL SEZIONATORE DI TERRA DEL QUADRO MT COLLEGATO (O DI ALTRA U.F. DELLO STESSO QUADRO INDICATA DA LETTERA SPECIFICA)
 - (D) CHIAVE LIBERA CON SEZIONATORE DI TERRA APERTO PER CHIUSURA SEZIONATORE DI LINEA DEL QUADRO MT COLLEGATO (O DI ALTRA U.F. DELLO STESSO QUADRO INDICATA DA LETTERA SPECIFICA)
 - (E) CHIAVE LIBERA CON SEZIONATORE DI TERRA CHIUSO E INANELLATA CON CHIAVE DI ACCESSO AL BOX TRASFORMATORE
 - (F) CHIAVE DI ACCESSO AL BOX TRASFORMATORE
 - (G) CHIAVE LIBERA CON SEZIONATORE DI TERRA APERTO E INANELLATA CON CHIAVE DELL'INTERRUPTORE SUL LATO BT DEL TRASFORMATORE
 - (H) CHIAVE INANELLATA CON CHIAVE DEL SEZIONATORE DI TERRA DELLO SCOMPARTO MT RELATIVO
- LE ALTRE CHIAVI INDICATE NON SONO FUNZIONALI ALLE MANOVRE MA HANNO SOLO FUNZIONE DI BLOCCO DELL'APPARECCHIATURA NELLA POSIZIONE RAPPRESENTATA



COMITANTE

Stretto
diMessina

EuroLink

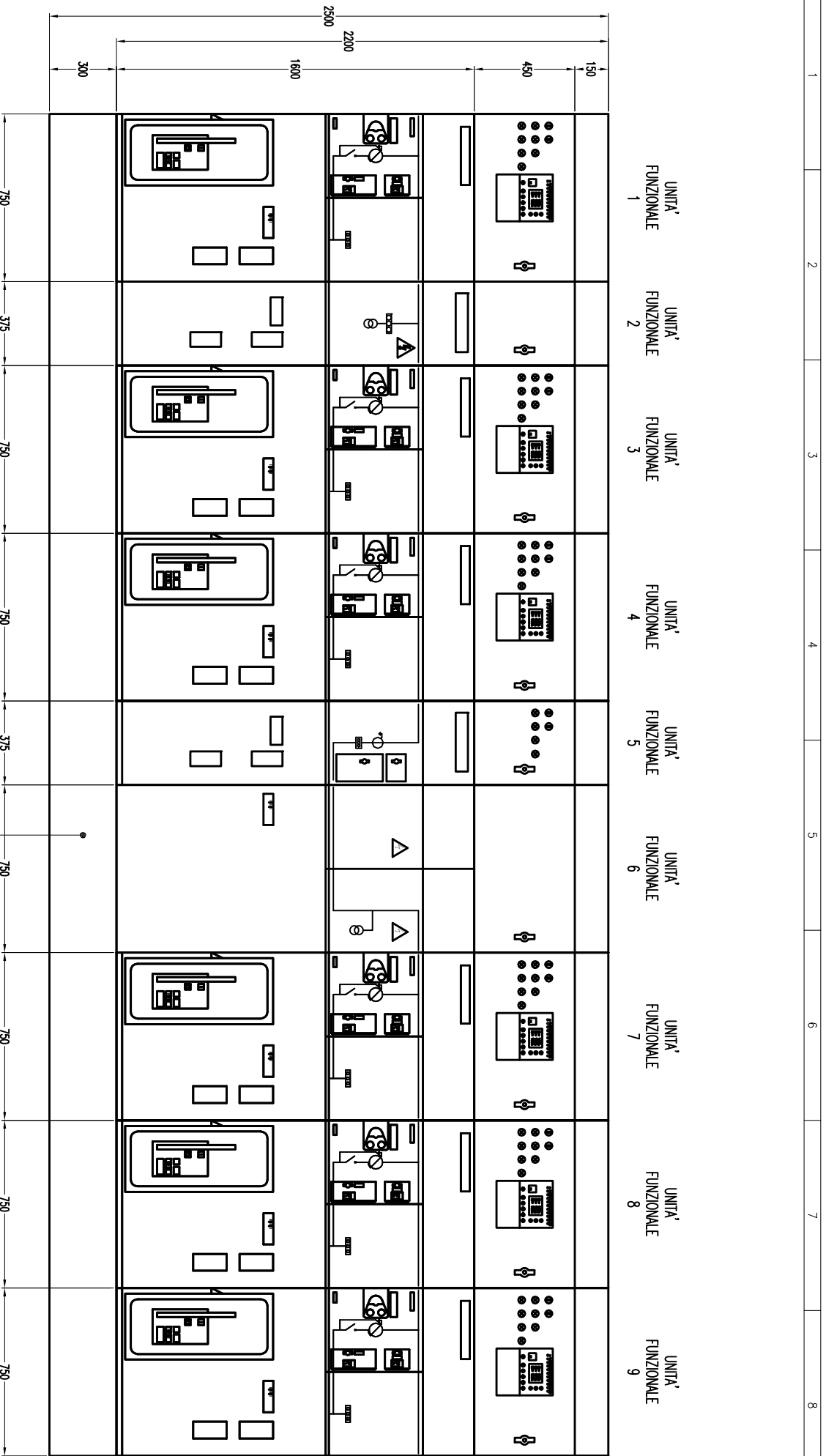
OGGETTO
PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO
COLLEGAMENTI SICILIA
IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROENERGARI

TITOLO
SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO MT (Q.MT/S3/6)
STAZIONE EUROPA
LOGICA BLOCCHI A CHIAVE

DATA 03/2011

F09010 10 DI 21

SEQUIE 11

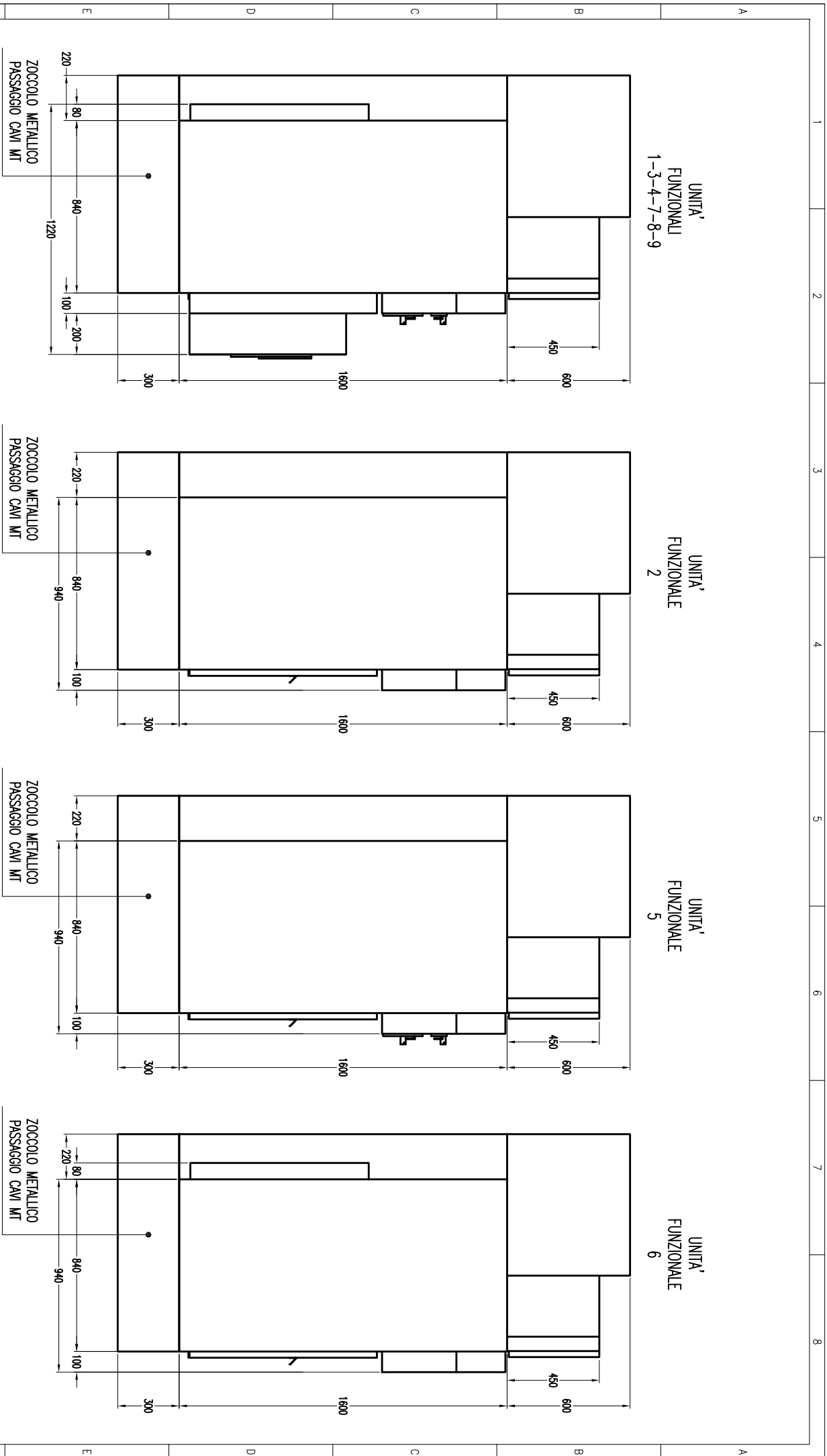


COMMITTENTE: **Stretto di Messina** EuroLink

OGGETTO: PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO
COLLEGAMENTI SICILIA
IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROFERROMIARI

TITOLO: SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO MT (Q.MT/S3/6)
STAZIONE EUROPA
FRONTE QUADRO

DATA: 03/2011
FOGLIO: 11 DI 21
SCALE: 1/2



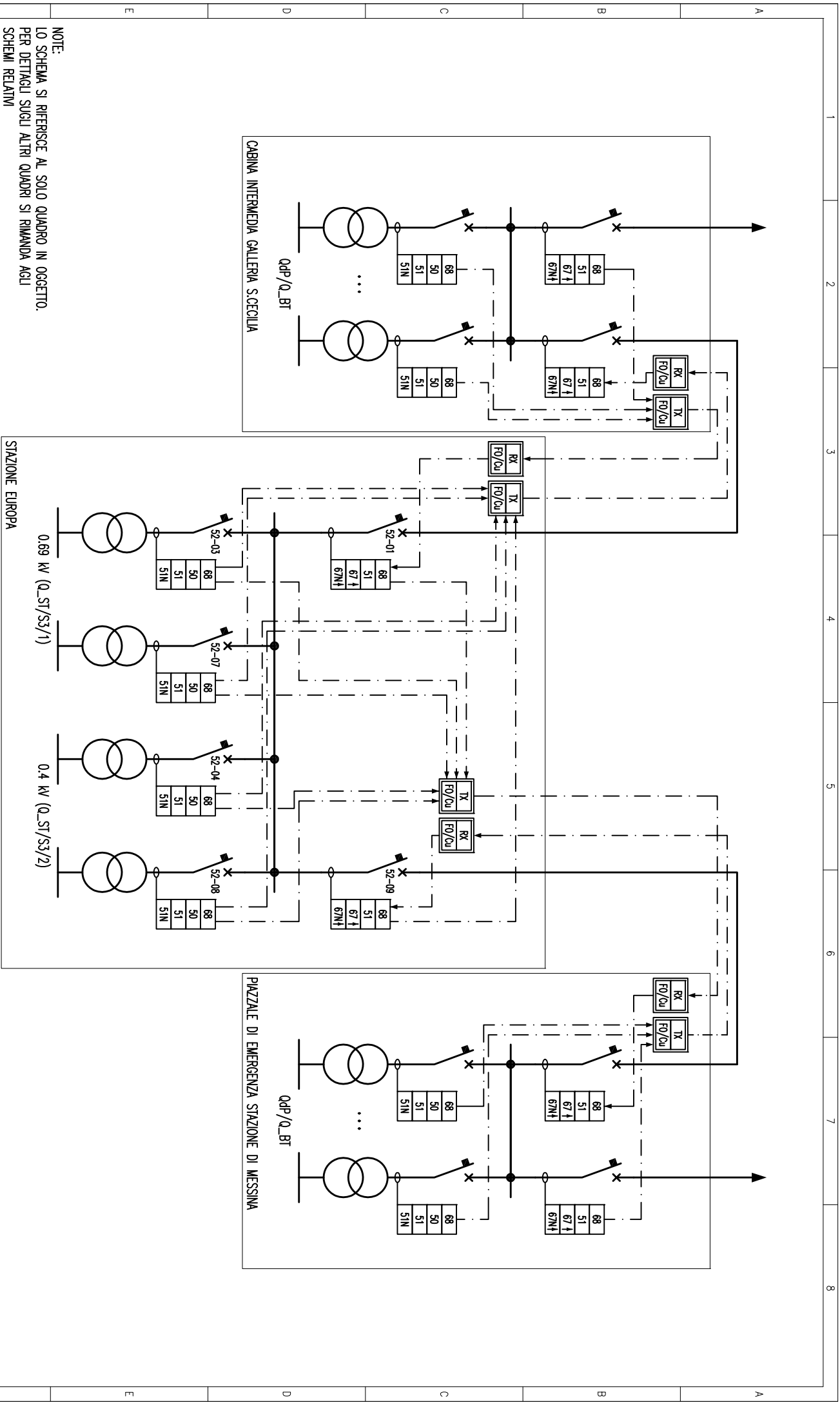
ALTEZZA MINIMA DEL LOCALE: 2800 mm



OGGETTO
PONTE STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO
COLLEGAMENTI SOGLIA
IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROFEROMARI

TITOLO
SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO MT (Q.MT/S3/6)
STAZIONE EUROPA
VISTA LATERALE QUADRO

DATA	03/2011
F099LD	12 DI
SEQUE	21
	13



NOTE:
 LO SCHEMA SI RIFERISCE AL SOLO QUADRO IN OGGETTO.
 PER DETTAGLI SUGLI ALTRI QUADRI SI RIMANDA AGLI
 SCHEMI RELATIVI



OGGETTO
 PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO
 COLLEGAMENTI SULLA
 IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROFERROVARI

TITOLO
 SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO INT. (Q.MT/S3/6)
 STAZIONE EUROPA
 SCHEMA DI PRINCIPIO SELETTIVITA' LOGICA

DATA	03/2011
FOGLIO	13 DI 21
SEQUE	14

PRESE, MOTORIZZAZIONI E RESISTENZE
ANTICONDENSA DAL Q. SA
Vn=230 VAC

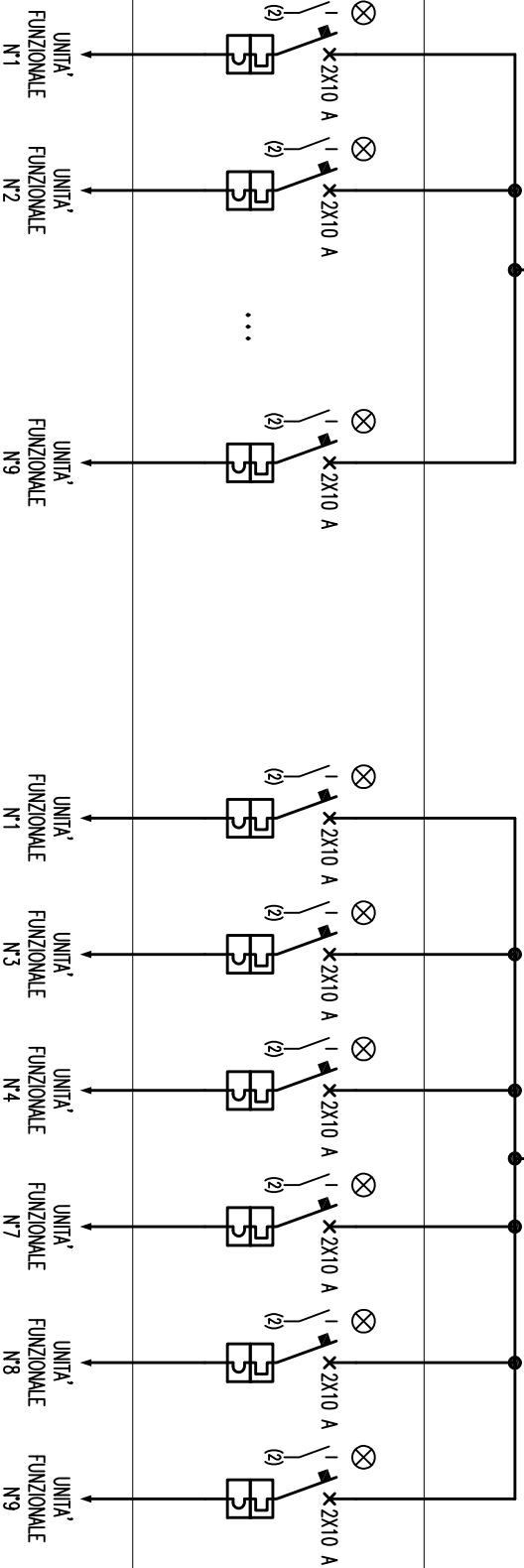
PROTEZIONE E MISURE
DAL Q. SA
Vn=230 VAC

SEZIONATORI INSTALLATI
NELL'UNITA' FUNZIONALE 1

2X32 A

2X32 A

INTERRUTTORI INSTALLATI
NELLA CELLA AUSILIARI
DELO SCOMPARTO
RELATIVO



COMITENTE







































OGGETTO
PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO
COLLEBAMENTI SCUOLA
IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROFERROVARI

TITOLO
SCHEMA LINEARE QUADRO ELETTRICO MT (Q.MT/53/6)
STAZIONE EUROPA
INTERRUTTORI AUSILIARI

DATA 03/2011
FOGLIO 14 DI 21
SEGUE 15







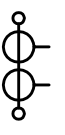
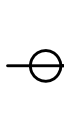




	1	2	3	4	5	6	7	8
A		CONDUTTORE DI FASE				RESISTORE		
		CONDUTTORE NEUTRO				INDUTTORE, BOBINA, AVVOLGIMENTO		
		CONDUTTORE DI PROTEZIONE				CONDENSATORE SECONDO GRAFICO GENERALE		
B		CONDUTTORE DI NEUTRO AVENTE ANCHE FUNZIONE DI CONDUTTORE DI PROTEZIONE				TERRA SECONDO GRAFICO GENERALE		
		CONNESSIONE DI CONDUTTORI				MASSA (TELAIO)		
C		TERMINALE O MORSETTO				TERRA DI PROTEZIONE		
		DERIVAZIONE ESEMPIO				EQUIPOTENZIALITÀ		
D		CONDUTTURA IN SBARRA PROTETTA				FUSIBILE SECONDO GENERALE		
		GIUNZIONE DI CONDUTTORE				FUSIBILE CON PERCUSSORE		
E		PRESA A SPINA (FEMMINA E MASCHIO)				FUSIBILE CON PERCUSSORE E CON CIRCUITO DI SEGNALAZIONE SEPARATO		
		TORODE PER CIRCUITO DIFFERENZIALE/OMOPOLARE				SCARICATORE		
F	COMMENTI 			OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTI SICLA IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROFERROVARI	TITOLO SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO MT (2.LM/53/6) STAZIONE EUROPA LEGENDE SIMBOLI			DATA 03/2011 FOGLIO 15 DI 21 SEGUE 16

	1	2	3	4	5	6	7	8
A		SEZIONATORE				CONTATTORE (CONTATTO DI CHIUSURA)		
		SEZIONATORE CON FUSIBILE INCORPORATO				CONTATTORE AD APERTURA AUTOMATICA (ASSOCIATO AD UN RELE' DI PROTEZIONE)		
		SEZIONATORE A COMANDO MANUALE, CON DISPOSITIVO DI BLOCCO				CONTATTORE (CONTATTO DI APERTURA)		
B		SEZIONATORE A DUE VIE TRE POSIZIONI, CON POSIZIONE CENTRALE DI APERTURA				CONTATTORE AD APERTURA AUTOMATICA CON FUSIBILE, FUNZIONANTE PER EFFETTO TERMICO		
		SEZIONATORE A DUE VIE TRE POSIZIONI, CON POSIZIONE CENTRALE DI APERTURA						
C		INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE						
		INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE CON FUSIBILI						
		INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE CON FUSIBILE INCORPORATO						
D		INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE ROTATIVO						
E								
F	COMMITTENTE		OGGETTO		TITOLO		DATA	
	 		PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTI SICLIA IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROFERROMARI		SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO MT (2.MT/53/6) STAZIONE EUROPA LEGENDE SIMBOLI		03/2011 FOGLIO 16 DI 21 SEQUE	

	1	2	3	4	5	6	7	8
A		INTERUTTORE (DI POTENZA)			RELE' DI MISURA O DISPOSITIVO SIMILARE CON INDICAZIONE DELLE FUNZIONI DI PROTEZIONE ABILITATE SECONDO CODICI ANSI			
		INTERUTTORE DI MANOVRA CON FUSIBILE INCORPORATO			RELE' TERMICO			
		INTERUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA			RELE' MAGNETICO			
B		INTERUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, TERMICO			RELE' A CORRENTE DIFFERENZIALE			
		INTERUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, MAGNETOTERMICO			RELE' DI MASSIMA CORRENTE (LUNGO RITARDO)			
C		INTERUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE			RELE' DI MASSIMA CORRENTE (CORTO RITARDO)			
		INTERUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, FUNZIONANTE PER CORRENTE DIFFERENZIALE			RELE' DI GUASTO A TERRA			
		INTERUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA CON TERMICO REGOLABILE			RELE' A MANCANZA DI TENSIONE			
D		INTERUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA ESTRAIBILE			RELE' A MINIMA TENSIONE			
E					SGANCATORE DI PROTEZIONE ELETTRONICO CON UNITA' DI MISURA (M) E DIALOGO (D)			
F	COMMENTI  				OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTI SICLA IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROFERROMARI		TITOLO SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO MT (Q.MT/SS/6) STAZIONE EUROPA LEGENDE SIMBOLI	
	1	2	3	4	5	6	7	8
								DATA 03/2011 FOGLIO 17 DI 21 SEGUE 18

	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 INTERRUTTORE/SEZIONATORE APERTO / ESTRATTO -CON INDICAZIONE CHIAVE LIBERA AD INTERRUTTORE/SEZIONATORE CHIUSO			
	 	INDICAZIONE TIPO INTERRUTTORE: (M) MODULARE (S) SCATOLATO (A) APERTO			CHIAVI INANELLATE			
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)			
		INDICAZIONE DIFFERENZIALE DI TIPO B (GENERALE O SELETTIVO)			CARRELLO DI MESSA A TERRA SBARRE MT SENZA POTERE DI CHIUSURA			
C		BOBINA DI COMANDO SIMBOLO GENERALE			CONTATTI AUSILIARI INTERRUTTORI 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 INTERRUTTORI: 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 SEGNALE LAMPEGGIANTE			
		MOTORE PER COMANDO INTERRUTTORE			LAMPADA A CROCE DI SEGNALE STATO INTERRUTTORE			
E		CONVERTITORE RAME/FIBRA OTTICA PER SELETTIVITÀ LOGICA (TX TRASMETTITORE, RX RICEVITORE)						
F	COMITENTE			OGGETTO	PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTI SCALA IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROFERROVARI	TITOLO	SCHEMA LINEARE QUADRO ELETTRICO MT (Q.MT/SS/6) STAZIONE EUROPA LEGENDE SIMBOLI	DATA 03/2011 FOGLIO 18 DI 21 SEQUE 19

	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		
		CONTATTO DI CHIUSURA CON COMANDO MANUALE				COMMUTATORE A DUE VIE A TRE POSIZIONI, CON POSIZIONE CENTRALE DI APERTURA		
C		CONTATTO DI CHIUSURA CON COMANDO A PULSANTE				CONTATTO N.A./N.C. TEMPORIZZATO ALL'AZIONE		
		CONTATTO DI APERTURA CON COMANDO A PULSANTE				CONTATTO N.A./N.C. TEMPORIZZATO AL RILASCIO		
D		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)						
F		CONTATTO DI SCAMBIO SENZA INTERRUZIONE						
COMITENTE				OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTI SICLA IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROFERROMARI		TITOLO SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO MT (Q.MT/S3/6) STAZIONE EUROPA LEGENDE SIMBOLI		DATA 03/2011 FOGLIO 19 DI 21 SEGUE 20

1	2	3	4	5	6	7	8
A	 SELETORE A PIU POSIZIONI (L-R: LOCALE, REMOTO, A.C: APERTI, CHIUSO)	 OROLOGIO SEGNO GRAFICO GENERALE	 OERISCOLARE	 SENSORE DI PRESSIONE A SERVIZIO DELLA CELLA (X) DELLO SCOMPARTO (N)	 BATTERIA DI ACCUMULATORI O DI PILE	 DIVISORE CAPACITIVO PER SEGNALE PRESSIONE TENSIONE	
B	 TRASFORMATORE DI CORRENTE "IA"	 TRASFORMATORE DI CORRENTE A 2 AVVOLGIMENTI SECONDARI, CASCINO SU PROPRIO CIRCUITO MAGNETICO	 STRUMENTO DI MISURA (MULTIMETRO O ALTRO DISPOSITIVO)	 STRUMENTO REGISTRATORE (CONTATORE, X=GRANDEZZA MISURATA, ES. kWh POTENZE ATTIVA)			
C	D	E	F	COMITENTE	OGGETTO	TITOLO	DATA
1	2	3	4	5	6	7	8
			PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTI SICLIA IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROFERROMARI	SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO MT (Q.MT/S3/6) STAZIONE EUROPA LEGENDE SIMBOLI	03/2011	20 DI	21

	1	2	3	4	5	6	7	8
A		TRASFORMATORE SEGNO GRAFICO GENERALE				MACCHINA ROTANTE O SISTEMA CON MACCHINA ROTANTE G = GENERATORE; M = MOTORE; GS = GENERATORE SINCRONO; MS = MOTORE SINCRONO; GE = GRUPPO ELETTROGENO		
		TRASFORMATORE A DUE AVVOLGIMENTI CON SCHERMO-TRASFORMATORE D'ISOLAMENTO				CONVERTITORE DI POTENZA SEGNO GRAFICO GENERALE		
		TRASFORMATORE CON PRESA CENTRALE SU UN'AVVOLGIMENTO				RADDRIZZATORE		
B		TRASFORMATORE TRIFASE COLLEGAMENTO STELLA TRIANGOLO				CONVERTITORE DI CORRENTE CONTINUA IN ALTERNATA (INVERTER)		
		TRASFORMATORE DI SICUREZZA				COMMUTATORE STATICO		
C		AUTOTRASFORMATORE				GATEWAY		
		AVVOLGIMENTO TRIFASE A TRIANGOLO				RETE SERIALE RS485		
D		AVVOLGIMENTO TRIFASE A TRIANGOLO APERTO				RETE DI COMUNICAZIONE SELETTIVA LOGICA		
		AVVOLGIMENTO TRIFASE A STELLA				CABLAGGIO DISPOSITIVI DI PROTEZIONE		
E		AVVOLGIMENTO TRIFASE A STELLA CON NEUTRO ACCESSIBILE DALL'ESTERNO						
		AVVOLGIMENTO TRIFASE A ZIG-ZAG						
F	COMMENTENTE 				OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTI SULLA IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROENERGARI	TITOLO SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO MT (0,4/1/3/6) STAZIONE EUROPA LEGENDE SIMBOLI	DATA 03/2011 FOGLIO 21 DI 21 SEQUIE	