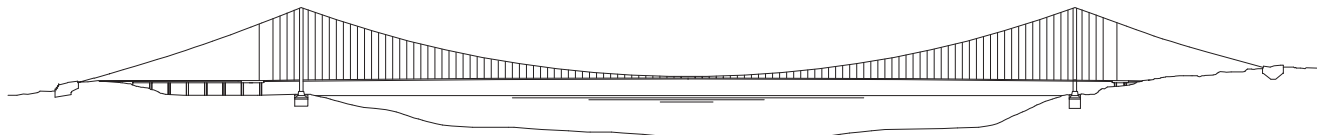


PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA



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

SS1285_F0

INFRASTRUTTURE STRADALI IMPIANTI TECNOLOGICI

PIAZZALE DI ESAZIONE

IMPIANTI ELETTRICI

SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO DI MEDIA TENSIONE (Q_MT)

CODICE

C G 0 7 0 0 P 4 A D S S I P O E L 0 0 0 0 0 0 0 2 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	01 CARATTERISTICHE ELETTRICHE DEL QUADRO				04 CARATTERISTICHE MECCANICHE DEL QUADRO			
A	CATEGORIA DI PERIODA DELLA CONTINUITA' DI SERVIZIO	=	LSC 2A					
B	CLASSE DEI DIFRAMMI	=	P1					
C	TENUTA ALL' ARCO INTERNO (IAC)	=	ARLR					
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 INTERRUTTORI	=	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 (L1) 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	CARGAIOLE / COMANDI / SEGNALAZIONI / ALARMI	=	230Vov/24Vcc					
B	LUMINAZIONE INTERNA SCOMPARTO	=	NO					
				05 SPARRE DI RAME				
A	NUDE	<input checked="" type="checkbox"/>	07 TRATTAMENTO SUPERFICIALE					
B	ISOLATE RESINA	<input type="checkbox"/>	A	NUDE	<input checked="" type="checkbox"/>			
C	ISOLATE GUAINA TERMOERANTI.	<input type="checkbox"/>	B	STAGNATE	<input type="checkbox"/>			
			C	ARGENTATE (> 6 µm)	<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					
COMMENTI				OGGETTO		TITOLO		
diMessina				PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO Q.MT/ACS - QUADRO DI MEDIA TENSIONE - AREA DI ESPAZIONE		SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI MEDIA TENSIONE (Q.MT)		
						DATA 11/2010		
						FOGLIO 01 DI 18		
						SEQUE 02		

NOTE (VEDI FOGLI SUCCESSIVI)

- (1) COMANDO DAL PULSANTE DI SGANCIO DI EMERGENZA INSTALLATO FUORI PORTA DELLA CABINA
- (2) SEGNALE STATO DA RIPORTARE ALLA BASE REMOTA INPUT/OUTPUT DI QUADRO
- (3) COLLEGAMENTO RS485 A SISTEMA DI SUPERVISIONE
- (4) INTERBLOCCO CON RELATTO INTERROTORE BT (TRASFORMAZIONE)
- (5) SEGNALE DI STATO DEL TRASFORMATORE GESTITO 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 DATI DI CABINA
- (11) TRASMISSIONE DEL SEGNALE DI BLOCCO LOGICO ALLA CABINA ADIACENTE
- (12) RICEZIONE DEL SEGNALE DI BLOCCO LOGICO DALLA CABINA ADIACENTE
- (13) COMANDO APERTURA RELATIVO INTERROTORE MT DA CENTRALINA TERMODINAMICA
- TUTTE LE APPARECCHIATURE MOTORIZZATE DEVONO ESSERE PREVISTE PER COMANDO A DISTANZA DAL SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO
- L'ABILITAZIONE DELLE FUNZIONI DI PROTEZIONE NONCHE' LA RELATIVA TARATURA SARANNO ESSEGUITE IN SEDE DI D.L. IN ACCORDO CON L'ENTE FORNITORE
- GLI SCHEMI SONO RAPPRESENTATI NELLE SEGUENTI CONDIZIONI:
 - CIRCUITI AUSILIARI E DI POTENZA IN ASSENZA DI TENSIONE
 - INTERRUOTORE APERTO E SEZIONATO
 - MOLLE DI COMANDO INTERRUOTORE SCARICHE
 - SEZIONATORE DI TERRA APERTO
 - FUSIBILI M.I.: NON INTERVENUTI

ACCESSORI

- PRESA 230V 2x16A+I PER OGNI CELLA AUSILIARI
- LAMPADINE DI SEGNALEZIONE DI TIPO A LED
- CIRCUITO TESTI LAMPADINE
- PROTEZIONE MAGNETOTERMICA DEI MOTORI
- RESISTENZE ANTICONDENSA CON TEMOSTATO
- CONTAMANOMRE INTERRUOTORI
- SEGNALEZIONE MOLLE CARICHE
- MORSETTIERE (TA) CORTOCIRCUITABILI E MORSETTIERE (TV) SEZIONABILI
- CAVALETTA INTERPANNELLARE SUPERIORE
- SEGNALEZIONE OTTICA SU QUADRO E RIPORTATA IN MORSETTIERA PER:
 - * SCATTATO INTERRUOTORI AUSILIARI
 - BLOCCHI A CHIAVE E LUCCHETTI
- SELETORE A CHIAVE LOC. REMA PER INIEZIONE GENERALE DEI COMANDI PROVENIENTI DALL'ESTERNO
- SCHEMA SINOTTICO SUL FRONTE QUADRO

COMMITTENTE



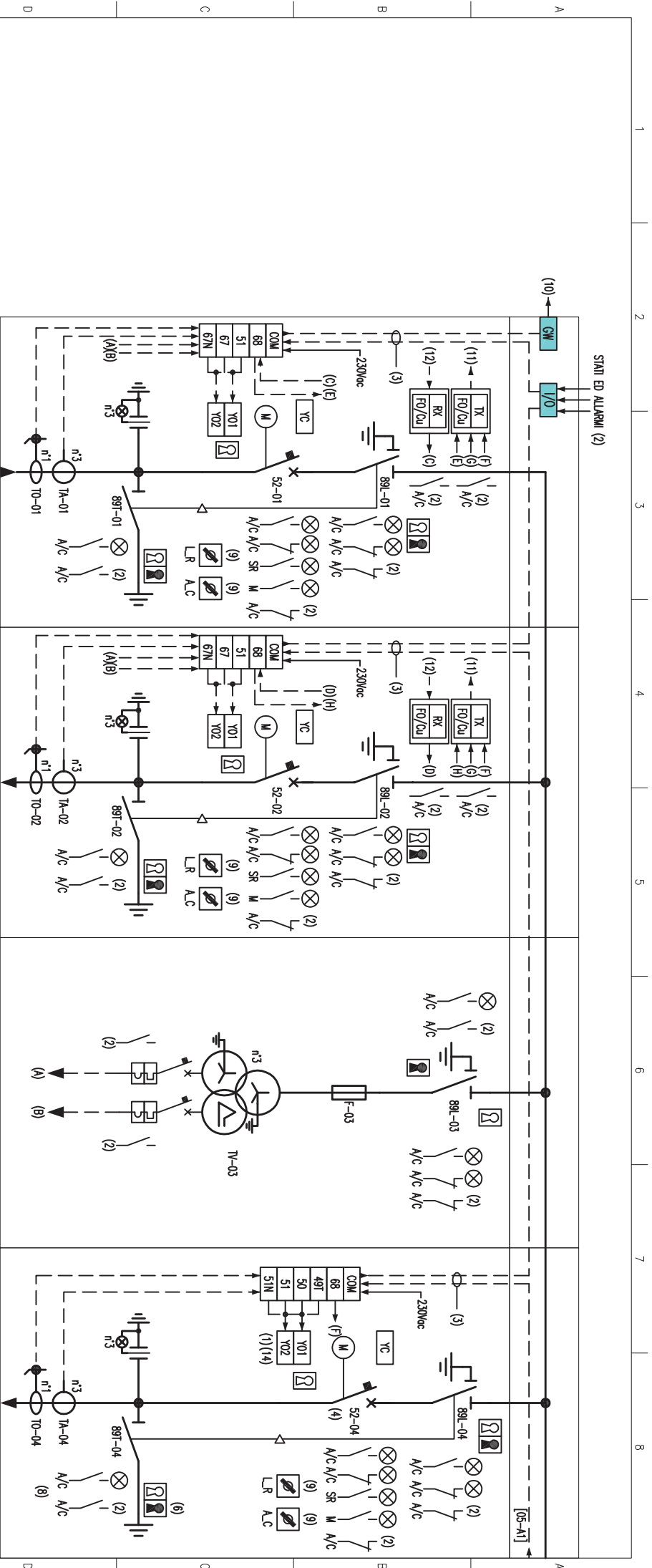
OGGETTO
PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO
Q.L.MT/ACS - QUADRO DI MEDIA TENSIONE - AREA DI ESPAZIONE

TITOLO
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI MEDIA TENSIONE (Q.L.MT)
NOTE

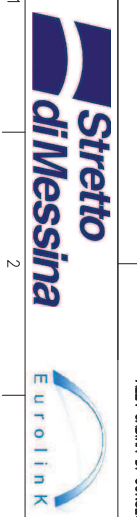
DATA 11/1/2010
FOGLIO 02 DI 18
SEQUE 03

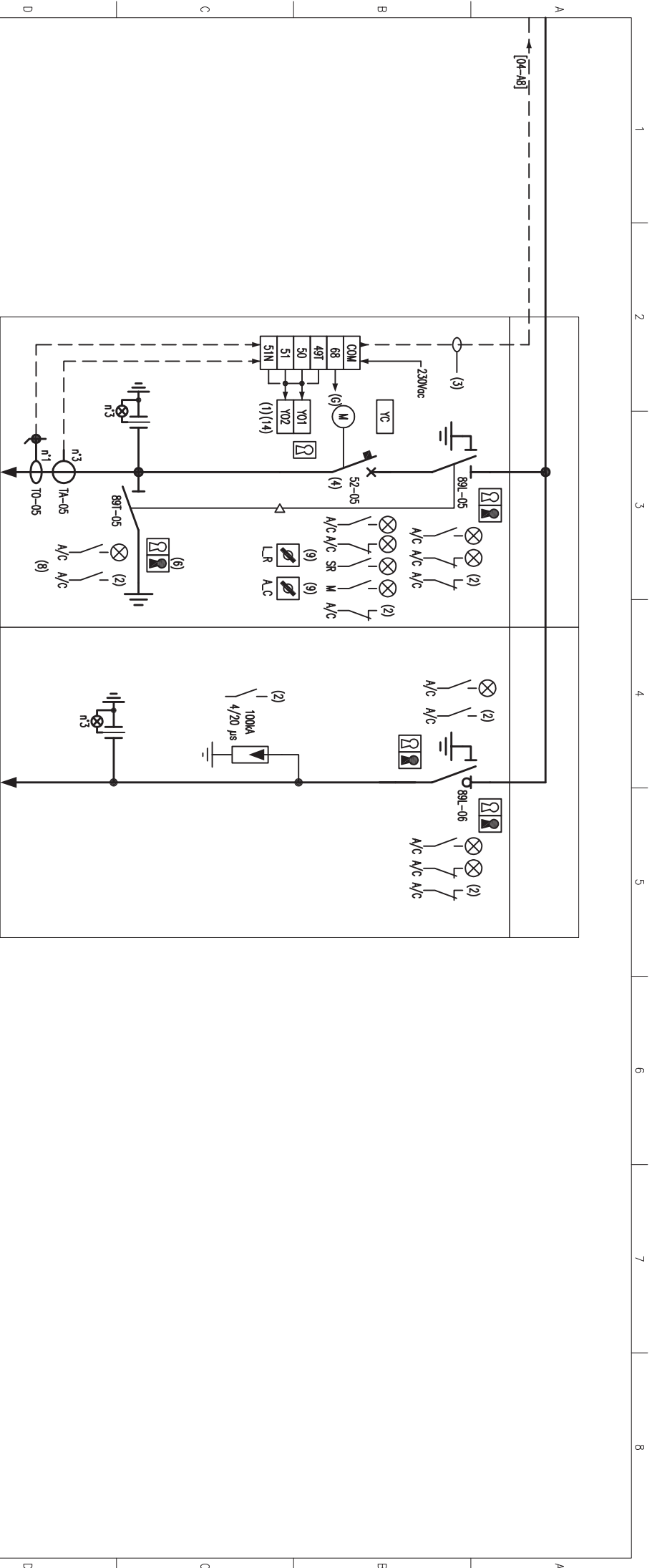
LEGENDA CODICI ANSI

26	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	SELETTIVITA' LOGICA (RETE DI BLOCCO)
52	INTERRUTTORE
89	SEZIONATORE

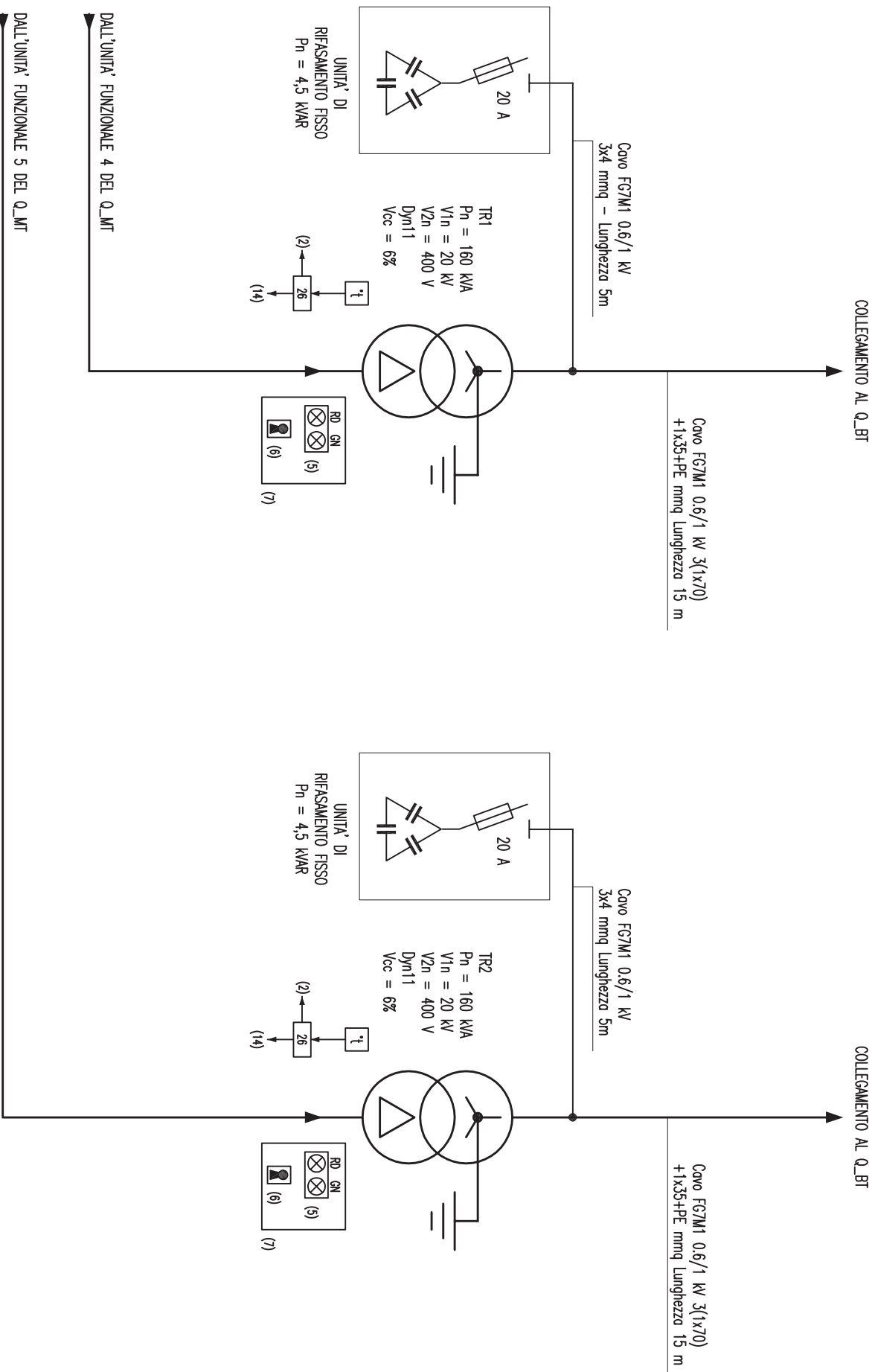


UNITA' FUNZIONALE N.	1	2	3	4
UNITA' FUNZIONALE TIPO	ARRIVO ANELLO 1	ARRIVO ANELLO 2	MISURE	INTERUTTORE
INTERUTTORE/SEZIONATORE (A)	630	630	-	630
COMANDO	MOTORIZZATO	MOTORIZZATO	MANUALE	MOTORIZZATO
FUSIBILI MT (A)	51	51	-	49T
PROTEZION/MARLATURE	67	67	-	50
CARATTERISTICHE TA	N°3 SENSORI TOROIDALI - I1= 5-630A - RAPPORTO= 100A/22,5 mV			
CARATTERISTICHE TO/TAT	d 0,5-9P250			
CARATTERISTICHE TV	100/1A 5P20			
TPOLOGIA CAVO	REG7HMIX - 12/20 mV			
FORMAZIONE CAVO	3x1x185			
LUNGHEZZA (M)	1785			
DESTINAZIONE LINEA	ALA CABINA DI CONSEGNA MT/SS		ALA CABINA GALLERIA FARO SUPERIORE	
COMMITENTE	OGGETTO		TITOLO	
	PUNTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO		SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI MEDIA TENSIONE (Q.MT)	
	Q.MT/ACS - QUADRO DI MEDIA TENSIONE - AREA DI ESPAZIONE			
	MISURE/PROTEZIONE		ALIMENTAZIONE	
			TRASFORMATORE 1 (TR1)	
			DATA	
			11/2010	
			FOGLIO	
			04 DI 18	
			SECQUE	
			05	

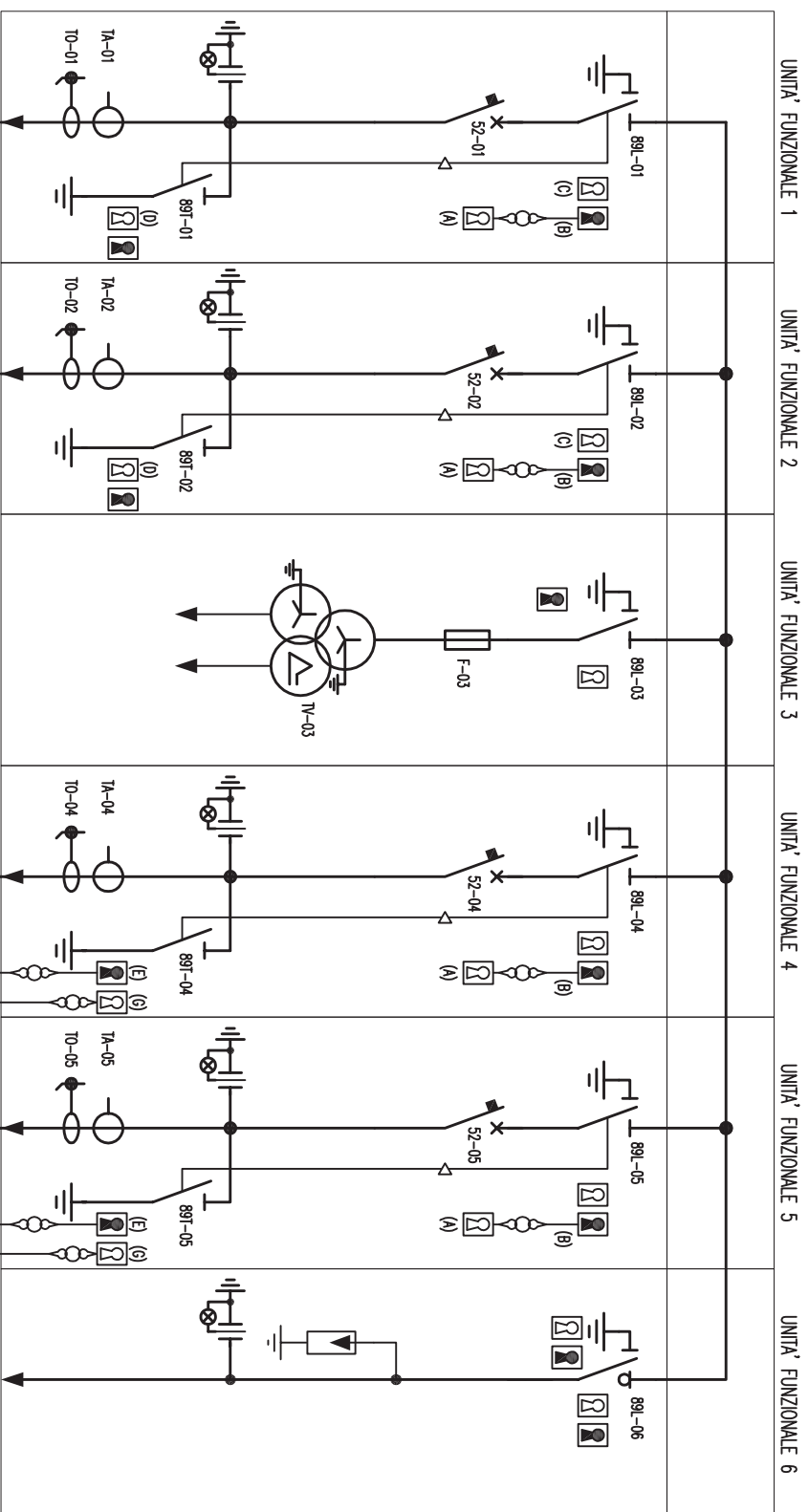




UNITA' FUNZIONALE N.	5	6					
UNITA' FUNZIONALE TIPO	INTERUTTORE	SCARICATORI SOVRATENSIONE					
INTERUTTORE/SEZIONATORE (A)	630	630					
COMANDO	MOTORIZZATO	MANUALE					
FLISIBILI INT. (A)	-	-					
PROTEZION./MARTURE	49T 51N	50 68	51	-	-	-	-
CARATTERISTICHE TA	N° 3 SENSORI TOROIDALI - I1= 5:630A - RAPPORTO= 100A/22,5 mV di 0,5-9P250						
CARATTERISTICHE TO/TAT	100/1A SF20						
CARATTERISTICHE TV	-						
TIPOLOGIA CAVO	RG7H1M1 - 12/20 kV						
FORMAZIONE CAVO	3x1x95						
LUNGHEZZA (M)	20						
DESTINAZIONE LINEA	ALIMENTAZIONE TRASFORMATORE 2 (TR2)						



- NOTE:
- (A) CHIAVE LIBERA CON INTERRUOTTORE 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
 - (D) CHIAVE LIBERA CON SEZIONATORE DI TERRA APERTO PER CHIUSURA SEZIONATORE DI LINEA DEL QUADRO MT COLLEGATO
 - (E) CHIAVE LIBERA CON SEZIONATORE DI TERRA CHIUSO E INANELLATA CON CHIAVE DI ACCESSO AL BOX TRASFORMATTORE
 - (F) CHIAVE DI ACCESSO AL BOX TRASFORMATTORE
 - (G) CHIAVE LIBERA CON SEZIONATORE DI TERRA APERTO E INANELLATA CON CHIAVE DELL'INTERRUPTORE SUL LATO BT DEL TRASFORMATTORE
 - (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

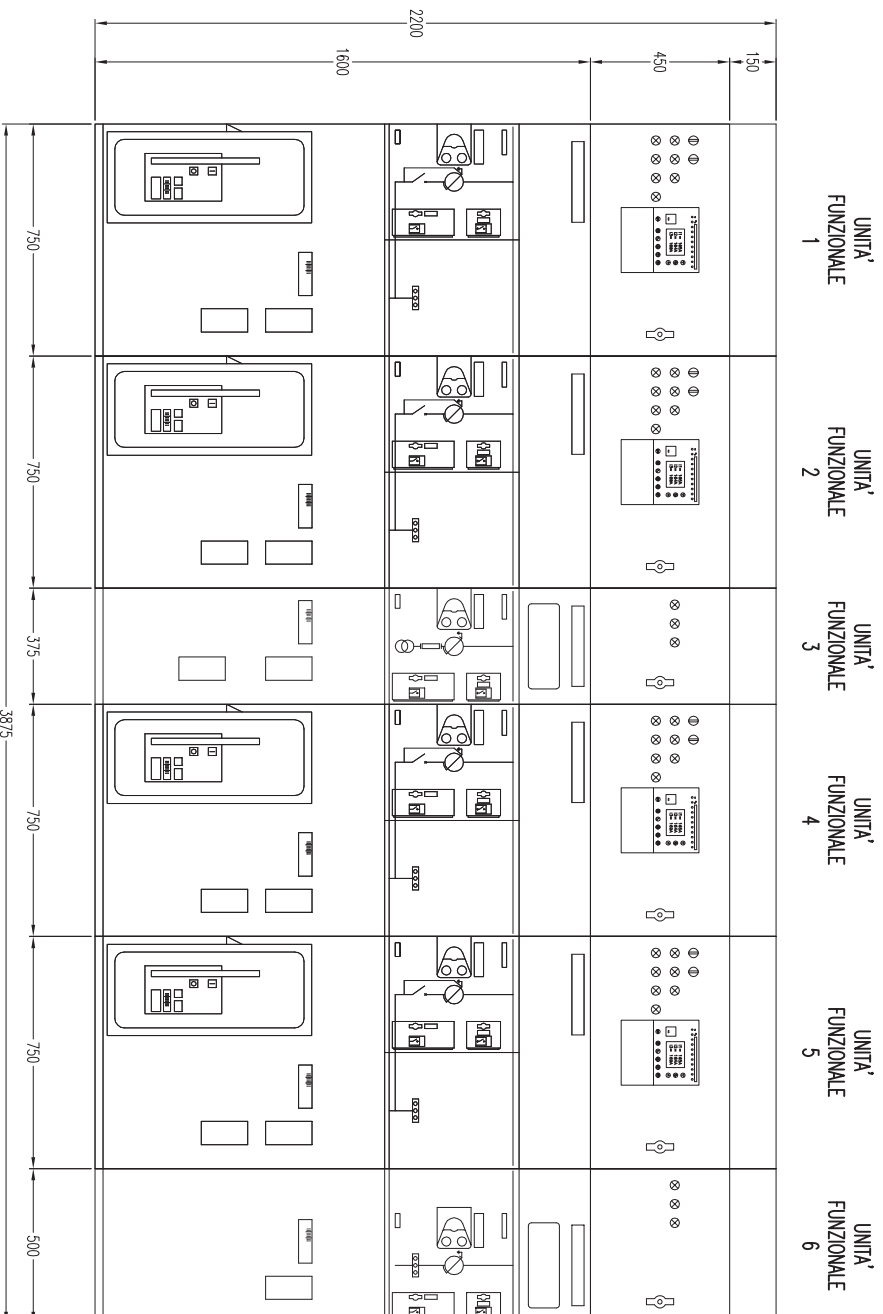


OGGETTO
PONTE STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO
Q.MT/AS - QUADRO DI MEDIA TENSIONE - AREA DI ESPAZIONE

TITOLO
SCHEMA ELETTRICO UNITARIAMENTE QUADRO DI MEDIA TENSIONE (Q.MT)
LOGICA BLOCCHI A CHIAVE

DATA 11/1/2010
FOGLIO 07 DI 18
SECQUE 08





COMITENTE



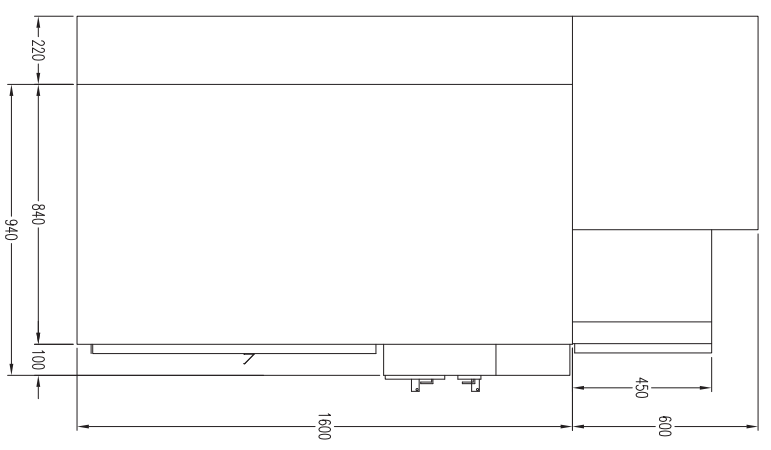
OGGETTO
 PONTE SOLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO
 Q.MT/AS3 - QUADRO DI MEDIA TENSIONE - AREA DI ESPAZIONE

TITOLO
 SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI MEDIA TENSIONE (Q.MT)
 FRONTE QUADRO

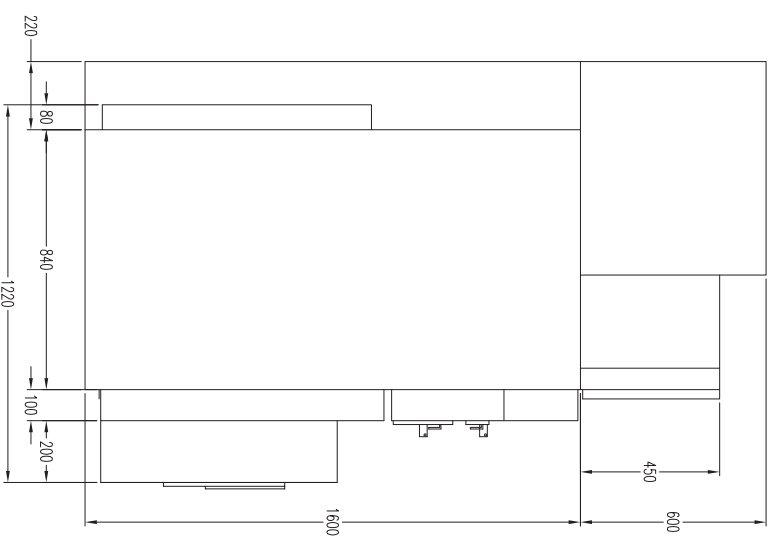
DATA 11/2010
 FOGLIO 08 DI 18
 SECUE 09

1 2 3 4 5 6 7 8

UNITA'
FUNZIONALE
3-6



UNITA'
FUNZIONALI
1-2-4-5



ALTEZZA MINIMA DEL LOCALE: 2800 mm



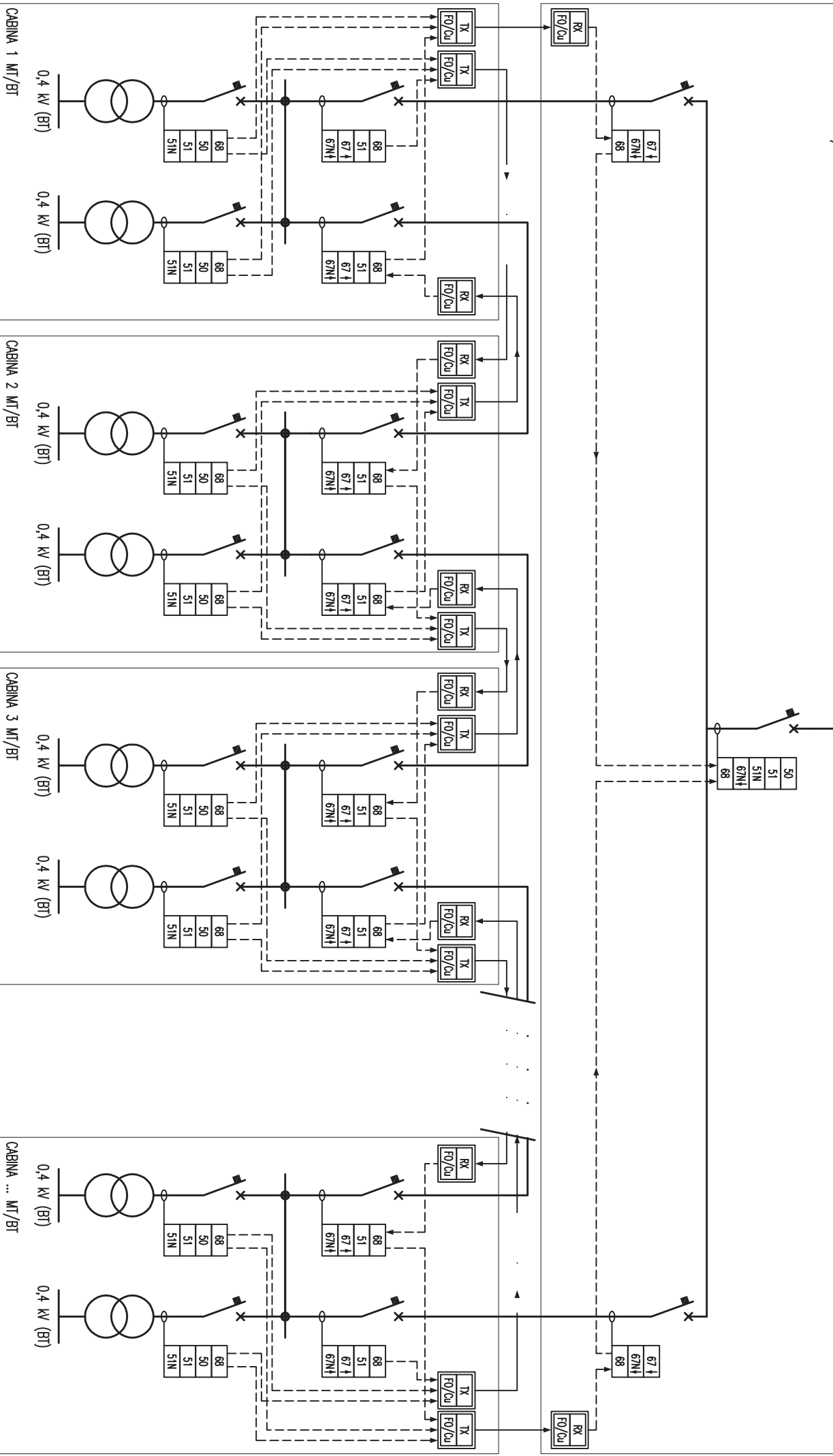
OGGETTO
PONTE STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO
Q.MT/AS - QUADRO DI MEDIA TENSIONE - AREA DI ESPAZIONE

TITOLO
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI MEDIA TENSIONE (Q.MT)
VISTA LATERALE QUADRO

DATA	11/2010
FOGLIO	09 DI 18
SECQUE	10

F COMMENTE 1 2 3 4 5 6 7 8

CABINA DI CONSEGNA MT/SS



1 2 3 4 5 6 7 8

COMMITENTE



OGGETTO

PONTE STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO
Q.MT/ASS - QUADRO DI MEDIA TENSIONE - AREA DI ESPANSIONE

TITOLO

SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI MEDIA TENSIONE (Q.MT)
SCHEMA DI PRINCIPIO SELETTIVITA' LOGICA

DATA 11/2010

FOGLIO 10 DI 18

SECQUE 11

F

E

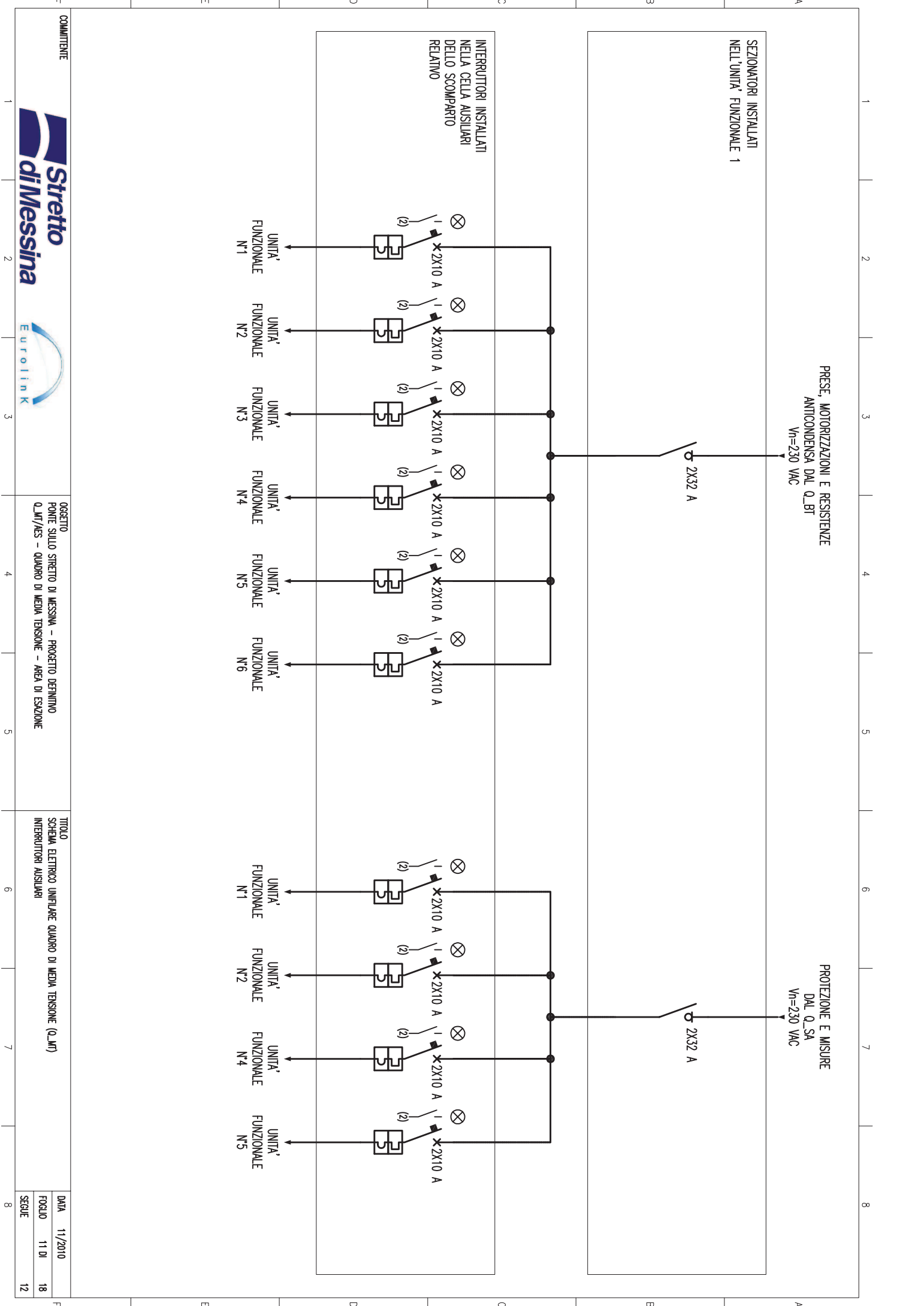
D

C

B

A

1 2 3 4 5 6 7 8



PRESE, MOTORIZZAZIONI E RESISTENZE
ANTICONDENSA DAL Q_BT
Vn=230 VAC

PROTEZIONE E MISURE
DAL Q_SA
Vn=230 VAC

SEZIONATORI INSTALLATI
NELL'UNITA' FUNZIONALE 1





INTERROTTORI INSTALLATI
NELLA CELLA AUSILIARI
DELO SCOMPARTO
RELATIVO

UNITA' FUNZIONALE N°1
UNITA' FUNZIONALE N°2
UNITA' FUNZIONALE N°3
UNITA' FUNZIONALE N°4
UNITA' FUNZIONALE N°5
UNITA' FUNZIONALE N°6







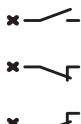






UNITA' FUNZIONALE N°1
UNITA' FUNZIONALE N°2
UNITA' FUNZIONALE N°4
UNITA' FUNZIONALE N°5





































	1	2	3	4	5	6	7	8
A		CONDUTTORE DI FASE				RESISTORE		
		CONDUTTORE NEUTRO				INDUTTORE; BOBINA, AVVOLGIMENTO		
		CONDUTTORE DI PROTEZIONE				CONDENSATORE SEGNO GRAFICO GENERALE		
B		CONDUTTORE DI NEUTRO AVENTE ANCHE FUNZIONE DI CONDUTTORE DI PROTEZIONE				TERRA SEGNO GRAFICO GENERALE		
		CONNESSIONE DI CONDUTTORI				MASSA (TELAIO)		
C		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		
		TORODE PER CIRCUITO DIFFERENZIALE/OMOPOLARE				SCARICATORE		
F	COMITENTE 				OGGETTO PONTE STRETTO DI MESSINA – PROGETTO DEFINITIVO Q.MT/AS5 – QUADRO DI MEDIA TENSIONE – AREA DI ESPAZIONE	TITOLO SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI MEDIA TENSIONE (Q.MT) LEGGENDE	DATA 11/1/2010 FOGLIO 12 DI 18 SEQUE 13	

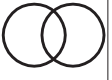















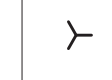

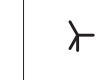
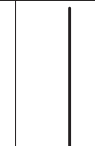
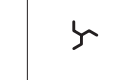





A	 SEZIONATORE SEZIONATORE CON FUSIBILE INCORPORATO		CONTATTORE (CONTATTO DI CHIUSURA) CONTATTORE AD APERTURA AUTOMATICA (ASSOCIATO AD UN RELE' DI PROTEZIONE)
B	 SEZIONATORE A COMANDO MANUALE, CON DISPOSITIVO DI BLOCCO SEZIONATORE A DUE VIE TRE POSIZIONI, CON POSIZIONE CENTRALE DI APERTURA SEZIONATORE A DUE VIE TRE POSIZIONI, CON POSIZIONE CENTRALE DI APERTURA		CONTATTORE (CONTATTO DI APERTURA) CONTATTORE AD APERTURA AUTOMATICA CON FUSIBILE, FUNZIONANTE PER EFFETTO TERMICO
C	 INTERRUOTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE INTERRUOTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE CON FUSIBILI INTERRUOTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE CON FUSIBILE INCORPORATO		
D	 INTERRUOTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE ROTATIVO		
E			
F	COMMENTI  		OGGETTO PONTE SOLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO Q.LM/AS - QUADRO DI MEDIA TENSIONE - AREA DI ESPAZIONE
			TITOLO SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI MEDIA TENSIONE (Q.LM) LEGGENDE
			DATA 11/2010 FOGLIO 13 DI 18 SEQUE 14

A	 INTERRUPTORE (DI POTENZA) INTERRUPTORE DI MANOVRA CON FUSIBILE INCORPORATO		RELE DI MISURA O DISPOSITIVO SIMILARE CON INDICAZIONE DELLE FUNZIONI DI PROTEZIONE ABILITATE SECONDO CODICI ANSI
	 INTERRUPTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA		RELE TERMICO
	 INTERRUPTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA		RELE MAGNETICO
B	 INTERRUPTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, TERMICO		RELE A CORRENTE DIFFERENZIALE
	 INTERRUPTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, MAGNETOTERMICO		RELE DI MASSIMA CORRENTE (LUNGO RITARDO)
C	 INTERRUPTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE		RELE DI MASSIMA CORRENTE (CORTO RITARDO)
	 INTERRUPTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, FUNZIONANTE PER CORRENTE DIFFERENZIALE		RELE DI GUASTO A TERRA
D	 INTERRUPTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA CON TERMICO REGOLABILE		RELE A MANCANZA DI TENSIONE
	 INTERRUPTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA ESTRIBILE		RELE A MINIMA TENSIONE
E			UNITA' DI PROTEZIONE, MISURA (CORRENTI E POTENZE) E DIALOGO PER INTERRUTTORI BT
			COMMUTATORE DI RETE AUTOMATICO
F	COMMENTI  		TITOLO SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI MEDIA TENSIONE (Q.MT) LEGGENDE
	OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO Q.MT/ACS - QUADRO DI MEDIA TENSIONE - AREA DI ESPAZIONE		DATA 11/2010 FOGLIO 14 DI 18 SEQUE 15

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>
B	<p>INDICAZIONE TIPO INTERRUITTORE: (M) MODULARE (S) SCATOLATO (A) APERTO</p>		<p>CHIAVI INANELLATE</p>
B	<p>INDICAZIONE DIFFERENZIALE DI TIPO AC (GENERALE O SELETTIVO)</p>		<p>DISPOSITIVO DI MANOVRA E COMANDO DI TIPO ESTRIBILE</p>
B	<p>INDICAZIONE DIFFERENZIALE DI TIPO A (GENERALE O SELETTIVO)</p>		<p>INTERBLOCCO MECCANICO FRA DISPOSITIVI (SALVO DIVERSA INDICAZIONE)</p>
C	<p>INDICAZIONE DIFFERENZIALE DI TIPO B (GENERALE O SELETTIVO)</p>		<p>CARRELLI DI MESSA A TERRA SBARRE MT SENZA POTERE DI CHIUSURA</p>
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 RELE; M STATO MOLLE</p>
D	<p>BOBINA DI COMANDO (ES. YO=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>
D	<p>MECCANISMO A SGANCIAMENTO LIBERO</p>		<p>LAMPADA DI SEGNALAZIONE LAMPEGGANTE</p>
E	<p>MOTORE PER COMANDO INTERRUITTORE</p>		<p>LAMPADA A CROCE DI SEGNALAZIONE STATO INTERRUITTORE</p>
E	<p>CONVERTITTORE RAME/FIBRA OTTICA PER SELETTIVITÀ LOGICA (TX TRASMETTITTORE, RX RICEVITTORE)</p>		
F	<p>COMMENTI</p>		
F	 	<p>OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO Q.MT/ACS - QUADRO DI MEDIA TENSIONE - AREA DI ESPAZIONE</p>	<p>TITOLO SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI MEDIA TENSIONE (Q.MT) LEGGENDE</p>
F	<p>DATA 11/1/2010 FOGLIO 15 DI 18 SECQUE</p>	<p>8</p>	<p>16</p>

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		
F	COMMENTI  		TITOLO SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI MEDIA TENSIONE (Q.M.T) LEGGENDE
1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20

A	 <p>SELETTORE A PIU' POSIZIONI (L-R: LOCALE_REMOTO; A.C: APERTI_CHIUSO)</p>		<p>STRUMENTO REGISTRATORE (CONTATORE, X=GRANDEZZA MISURATA, ES. KWH POTENZE ATTIVA)</p>
	 <p>OROLOGIO SEGNO GRAFICO GENERALE</p>		<p>STRUMENTO INDICATORE (X=GRANDEZZA MISURATA, ES. V TENSIONE)</p>
B	 <p>CREPUSCOLORE</p>	 	<p>STRUMENTO DI MISURA (MULTIMETRO O ALTRO DISPOSITIVO)</p>
	 <p>SENSORE DI PRESSIONE A SERVIZIO DELLA CELLA (X) DELLO SCOMPARTO (N)</p>		<p>TRASFORMATORE DI CORRENTE "IA"</p>
	 <p>BATTERIA DI ACCUMULATORI O DI PILE</p>		<p>TRASFORMATORE DI CORRENTE A 2 AVVOLGIMENTI SECONDARI, CASCINO SU PROPRIO CIRCUITO MAGNETICO</p>
C	 <p>DIVISORE CAPACITIVO PER SEGNALIZAZIONE PRESENZA TENSIONE</p>		
D			
E			
F	<p>COMMITTENTE</p>  	<p>OGGETTO</p> <p>PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO Q.LM/AS - QUADRO DI MEDIA TENSIONE - AREA DI ESPAZIONE</p>	<p>TITOLO</p> <p>SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI MEDIA TENSIONE (Q.LM) LEGGENDE</p> <p>DATA 11/2010 FOGLIO 17 DI 18 SECQUE</p>

A	 <p>TRASFORMATORE SEGNO GRAFICO GENERALE</p>		<p>MACCHINA ROTANTE O SISTEMA CON MACCHINA ROTANTE G = GENERATORE; M = MOTORE; GS = GENERATORE SINCRONO; MS = MOTORE SINCRONO; GE = GRUPPO ELETTROGENO</p>
	 <p>TRASFORMATORE A DUE AVVOLGIMENTI CON SCHERMO-TRASFORMATORE D'ISOLAMENTO</p>		<p>CONVERTITORE DI POTENZA SEGNO GRAFICO GENERALE</p>
	 <p>TRASFORMATORE CON PRESA CENTRALE SU UN'AVVOLGIMENTO</p>		<p>RADDRIZZATORE</p>
	 <p>TRASFORMATORE TRIFASE COLLEGAMENTO STELLA TRIANGOLO</p>		<p>CONVERTITORE DI CORRENTE CONTINUA IN ALTERNATA (INVERTER)</p>
	 <p>TRASFORMATORE DI SICUREZZA</p>		<p>COMMUTATORE STATICO</p>
	 <p>AUTOTRASFORMATORE</p>		<p>GATEWAY - MODBUS RS485/ETHERNET MODBUS TCP-IP</p>
	 <p>AVVOLGIMENTO TRIFASE A TRIANGOLO</p>		<p>SWITCH DI QUADRO</p>
	 <p>AVVOLGIMENTO TRIFASE A TRIANGOLO APERTO</p>		<p>BASE REMOTA SEGNAI INPUT/OUTPUT CON COMUNICAZIONE MODBUS (ETHERNET O RS485)</p>
	 <p>AVVOLGIMENTO TRIFASE A STELLA</p>		<p>RETE DI COMUNICAZIONE CON CAVO MULTICONDUTTORE</p>
	 <p>AVVOLGIMENTO TRIFASE A STELLA CON NEUTRO ACCESSIBILE DALL'ESTERNO</p>		<p>RETE DI COMUNICAZIONE IN FBRA OTTICA</p>
	 <p>AVVOLGIMENTO TRIFASE A ZIG-ZAG</p>		<p>CENTRALINA GESTIONE IMPIANTO SEMAFORICO</p>
	 <p>REGOLATORE DI FLUSSO LUMINOSO</p>		<p>REGOLATORE DI FLUSSO LUMINOSO</p>
F	<p>COMMENTI</p>  	<p>OGGETTO PONTE STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO Q.MT/AS - QUADRO DI MEDIA TENSIONE - AREA DI ESPAZIONE</p>	<p>TITOLO SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI MEDIA TENSIONE (Q.MT) LEGENDE</p>
	<p>DATA 11/2010 FOGLIO 18 DI 18 SECURE</p>		